



GREENHOUSE ADVIES

RAPPORT

Evaluatierapport bodemsanering Koning Lodewijklaan 750 te Apeldoorn

Opdrachtgever: Salverda B.V.

Projectcode: SVD00118

Status: Definitief, versie 0.1

Referentie: 190513_111834

Auteur	Paraaf goedkeuring	Datum
A.A. Noppers	W. Post	22-07-2019

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten en beschikbare gegevens	4
2.1	Algemene locatiegegevens	4
2.2	Verontreinigingssituatie	4
2.2.1	Beschikbare bodemonderzoeken en saneringsplan	4
2.2.2	Verontreinigingssituatie grond	4
2.2.3	Verontreinigingssituatie grondwater	5
2.3	Saneringsplan	5
2.3.1	Uitgangspunten sanering	5
2.3.2	Saneringstype en saneringsvariant	6
2.3.3	Terugsaneerwaarden grond	6
3	Uitgevoerde saneringswerkzaamheden	7
3.1	Aannemer en periode van de sanering	7
3.2	Gecertificeerde milieukundige begeleiding	7
3.3	Overzicht betrokken instanties en bedrijven	7
3.4	Vorbereidende werkzaamheden	7
3.5	Bemonsteringsstrategie bodemsanering	7
4	Evaluatie van de saneringsmaatregelen	8
4.1	Verloop van de sanering	8
4.2	Bemonsteren depots	9
4.2.1	Afgevoerde hoeveelheden	9
4.2.2	Aanvoer grond	9
4.3	ontrole asbest onderzoek	10
5	Afwijkingen ten opzichte van het saneringsplan	11
5.1	Aanvullingen/wijzigingen op het saneringsplan	11
6	Nazorg	12
7	Conclusie	13

Bijlage 1: Regionale ligging

Bijlage 2: Overzichtstekening ligging ontgravingsvlakken

Bijlage 3: Analysecertificaten

Bijlage 4: Tekeningen en monsterlijst uitkeuringsgegevens

Bijlage 5: Tekening aanvullend onderzoek asbest

Bijlage 6: Afgevoerde hoeveelheden en begeleidingsbrieven

Bijlage 7: Lijst van betrokken instanties en bedrijven

Bijlage 8: Memo's wijzigingen op saneringsplan

Bijlage 9: Foto's sanering

Bijlage 10: Onafhankelijkheidsverklaring MKB-er

Bijlage 11: BBK meldingen aanvulling sanering

1 Inleiding

In opdracht van Salverda B.V. is door Greenhouse Advies B.V. een evaluatierapport opgesteld ten behoeve van een bodemsanering die is uitgevoerd aan de Koning Lodewijklaan 750 te Apeldoorn. De regionale ligging van de saneringslocatie is weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding tot het opstellen van de evaluatie is het voltooiën van de bodemsanering. De sanering is uitgevoerd conform het deelsaneringsplan Koning Lodewijklaan 750 te Apeldoorn, Greenhouse Advies (181212_090457, projectnummer SVD00118, d.d. 19-12-2019).

De saneringswerkzaamheden zijn milieukundig begeleid door Greenhouse Advies B.V. onder de SIKB BRL 6000, protocol 6001. De sanering is uitgevoerd door Boverhoff onder de SIKB BRL 7000, protocol 7001.

Aanleiding voor de saneringswerkzaamheden vormen de geplande herinrichting van het terrein waarbij woningen en tuin worden gerealiseerd. Voorafgaand dient een bodemsanering plaats te vinden. Bij eerdere bodemonderzoeken is geconstateerd dat er in de bodem een overschrijding is van de interventiewaarde voor de parameters PCB's, PAK en/of metalen. Na het saneren zijn controlemonsters geanalyseerd door een geaccrediteerd laboratorium. Vervolgens is de locatie vrijgegeven voor verdere werkzaamheden.

Het bevoegd gezag, provincie Gelderland, heeft een 'besluit goedkeuring saneringsplan' afgegeven. Zij stellen dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het besluit is bij de gemeente bekend onder gevalsnummer: locatiecode GE020001449 en zaaknummer 2019-000538

Dit evaluatierapport vormt het afsluitend onderdeel van de begeleiding van de uitgevoerde werkzaamheden. Het doel van dit rapport is een verantwoording vanuit milieukundig oogpunt van de gevolgde werkwijze bij de uitvoering van de saneringswerkzaamheden.

De werkzaamheden en bevindingen die in dit rapport zijn weergegeven zijn gedurende de grondsanering opgetekend door een dagelijks op het werk aanwezige milieukundige begeleider.

In dit rapport zal achtereenvolgens worden ingegaan op:

- uitgangspunten sanering en beschikbare gegevens (hoofdstuk 2);
- uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3);
- evaluatie van de saneringsmaatregelen (hoofdstuk 4);
- afwijkingen ten opzichte van het saneringsplan (hoofdstuk 5);
- nazorg (hoofdstuk 6);
- conclusie (hoofdstuk 7).

2 Uitgangspunten en beschikbare gegevens

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten en beschikbare gegevens weergegeven die zijn gehanteerd bij de uitvoering van de bodemsanering.

2.1 Algemene locatiegegevens

De saneringslocatie is gelegen aan de Koning Lodewijklaan in de gemeente Apeldoorn. De overige beschikbare locatiegegevens zijn onderstaand weergegeven:

Coördinaten	X 193.185 / Y 469.866
Kadastrale gemeente	Hoog Soeren
Sectie	R
Nummers	5444, 4762, 5216, 3004
Oppervlakte	Circa 3.800 m ²
Gevalscodes	GE020001449
Huidig gebruik	Bedrijvigheid (industrie), Erf-tuin
Toekomstig gebruik	Wonen met tuin, infrastructuur

2.2 Verontreinigingssituatie

2.2.1 Beschikbare bodemonderzoeken en saneringsplan

Aan de bodemsanering van de onderhavige locatie liggen de navolgende onderzoeken en het saneringsplan ten grondslag:

- inventariserend onderzoek door Witteveen+Bos in 1991, kenmerk AP71.691;
- aanvullend onderzoek door Witteveen+Bos in 1991, kenmerk AP71.692;
- verkennend onderzoek door Oranjewoud, maart 2000, kenmerk 15009-16531;
- vooronderzoek door Witteveen+Bos, november 2004, kenmerk AP396-2;
- haalbaarheidsonderzoek door Witteveen+Bos, mei 2005, kenmerk AP396-3;
- verkennend bodem- en asbestonderzoek door Verhoeve Milieu, juli 2010, kenmerk 159144;
- asbestonderzoek door Eco Reest, februari 2011, kenmerk 101197;
- saneringsplan locatie "Bolt" door Eco Reest, februari 2011, kenmerk 100957 (vervallen);
- deelsaneringsplan Koning Lodewijklaan 750 te Apeldoorn door Greenhouse Advies, 19 december 2019, kenmerk 181212_090457, projectnummer SVD00118.

2.2.2 Verontreinigingssituatie grond

Verontreinigingen

De bodem is op meerdere plaatsen verontreinigd. In het onderstaand overzicht zijn de verontreiniging separaat aangegeven.

Boring	Diepte m-mv	>AW	>T	>I	Zintuiglijk	Indicatie klasse obv individuele parameters
Buiten bebouwing						
108	0-1,1	Kwik, lood, zink, PAK	PCB	-	Zwak puin Zwak kolengruis	Niet toepasbaar
108	1,1-1,9	Kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, PAK en PCB's	-	Cadmium, zink	Matig puin, matig kolengruis, resten glas	Niet toepasbaar
113	0-0,2	Cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, PAK, minerale olie	-	Barium, koper, lood, nikkel, zink, PCB	Zwak puin, resten kalk	Niet toepasbaar
133	0-0,5	Cadmium, koper, kwik, lood, PAK, minerale olie	zink	PCB	Zwak puin, sporen kolengruis	Niet toepasbaar

De totale verontreiniging bedraagt waarschijnlijk 150 m³ sterk verontreinigd.

2.2.3 Verontreinigingssituatie grondwater

Het grondwater bevindt zich rond de 5 m-mv. Voor de herontwikkelingswerkzaamheden geen bemaling noodzakelijk. In voorgaande onderzoeken, 2005 en 2010, is een verhoogd gehalte aan Nikkel aangetroffen. De verhoogde warneming is waarschijnlijk te wijten aan de voormalige beitsbakken die in het verleden op het buitenterrein stonden.

Uit de eerder uitgevoerde bepaling ernst en spoed, en de beschikking hierop, blijkt tevens dat de verontreiniging met nikkel in het grondwater niet spoedeisend is.

2.3 Saneringsplan

Het bevoegd gezag, provincie Gelderland, heeft een beschikking “ernst en spoedeisendheid” afgegeven (5 februari 2019). Zij stellen dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, zijnde niet spoedeisend. Het besluit is bij de gemeente bekend onder zaak nummer (2019-000538).

In het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan Koning Lodewijklaan 750 te Apeldoorn (181212_090457, projectnummer SVD00118), d.d. 19 december 2019 is de voorgenomen werkwijze van de sanering uitgewerkt.

2.3.1 Uitgangspunten sanering

In het saneringsplan zijn de uitgangspunten voor de sanering uitgewerkt. Onderstaand zijn de belangrijkste punten benoemd:

- De verontreiniging met zware metalen en PCB's bevindt zich voor een beperkt deel op het belendende perceel “locatie Reinders”. De verontreiniging met zware metalen en PCB's zal worden gesaneerd tot aan de terreingrens;
- De aanwezige matige PAK-verontreiniging wordt eveneens gesaneerd;
- Er wordt een functiegerichte deelsanering uitgevoerd waarbij de sanerende werkzaamheden zijn gericht op het toekomstig gebruik;
- De leeflaag voldoet aan de bodemfunctieklasse Wonen;
- De terugsaneerwaarden in horizontale richting, voor de in de vaste bodem aanwezige verontreiniging, zijn de waarden voor Wonen uit het Besluit bodemkwaliteit, voor zover gerelateerd aan het geval en voor zover technisch en economisch haalbaar;
- Verticaal (onder de leeflagen) zal een restverontreiniging achterblijven;
- Vrijkomende sterk verontreinigde grond wordt direct afgevoerd naar een erkend verwerker;
- Het saneringsresultaat wordt getoetst door analyse van grondmonsters op de kritische parameters (zware metalen, PCB's en PAK);
- Indien tijdens de sanering blijkt dat een afwijking van de uitgangspunten en randvoorwaarden plaats zal vinden zal, in overleg met betrokkenen, naar een oplossing worden gezocht;
- De ontgraving dient plaats te vinden onder talud 1:1;
- Eisen die voortkomen uit eventuele andere vergunningen;
- Daarnaast is het voornemen de aanwezige kelders deels op te vullen met bovengrond van het overig terrein. Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt een indicatieve keuring van de grond uitgevoerd. Grond welke voldoet aan de Klasse Wonen, wordt hergebruikt voor het opvullen van de kelders. Indien de grond niet voldoet aan Klasse Wonen wordt de grond afgevoerd naar een erkend verwerker.
- Als aanvulgrond wordt grond aangevoerd welke minimaal voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse Wonen

In hoofdlijnen betreffen de saneringswerkzaamheden de volgende werkzaamheden:

- Het treffen van arbeids-, verkeers- en milieuhygiënische maatregelen;
- Het ontgraven van verontreinigde grond op basis van zintuiglijke waarnemingen;
- Het afvoeren van de verontreinigde grond;
- De ontgraving aanvullen. Hierbij zal men zich dienen te houden aan het Besluit Bodemkwaliteit.

2.3.2 Saneringstype en saneringsvariant

Er wordt een functiegerichte sanering van de bovengrond uitgevoerd.

2.3.3 Terugsaneerwaarden grond

Conform de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart betreft de terugsaneerwaarde Klasse Wonen. In horizontale richting worden als terugsaneerwaarden, de waarden voor Wonen uit het Besluit bodemkwaliteit gehanteerd.

3 Uitgevoerde saneringswerkzaamheden

3.1 Aannemer en periode van de sanering

De sanering is uitgevoerd door Boverhoff onder protocol 7000. Het bedrijf is gevestigd in Heerde. De werkzaamheden, zoals genoemd in paragraaf 2.3, zijn gefaseerd uitgevoerd op 4 en 5 maart 2019.

De begeleiding van de ontgraving geroerde toplaag is uitgevoerd op 01-04-2019.

De aanvullende controle op asbest en het asbestonderzoek conform de NEN5707 zijn uitgevoerd op 14 mei 2019.

3.2 Gecertificeerde milieukundige begeleiding

De saneringswerkzaamheden zijn milieukundig begeleid door Greenhouse Advies B.V. te Huissen. Gedurende de sanering heeft de heer P. Duijts, toezicht gehouden op de milieukundige werkzaamheden. Greenhouse Advies B.V. is gecertificeerd voor de SIKB BRL 6000. De heer P. Duijts heeft de BRL 6001 erkenning voor het verzorgen van de milieukundige begeleiding processturing en verificatie bij bodemsaneringen.

Tevens zijn de aanvullende werkzaamheden, zijnde ontgraven toplaag overig terreindeel en controle onderzoek asbest uitgevoerd onder toezicht van de heer A. Noppers. De heer A. Noppers heeft de BRL 6001 erkenning voor het verzorgen van de milieukundige begeleiding processturing en verificatie bij bodemsaneringen. Tevens heeft de heer Noppers de BRL 2018 erkenning voor monsternamen asbestonderzoek.

3.3 Overzicht betrokken instanties en bedrijven

De bij de sanering betrokken instanties en bedrijven zijn vermeld in bijlage 7.

3.4 Voorbereidende werkzaamheden

Voor het bepalen van de veiligheidsklasse is door Boverhoff B.V. een V&G Plan uitvoeringsfase geschreven. Voorafgaand van de start van de werkzaamheden, heeft er een Kick-off plaatsgevonden onder leiding van de HVK'er van de aannemer Boverhoff en is het V&G-plan besproken. Nadat het terrein is ingericht voor de werkzaamheden en de decontaminatie-unit is geplaatst, is er gestart met de saneringswerkzaamheden.

3.5 Bemonsteringsstrategie bodemsanering

De putbodem is bemonsterd middels het nemen van gutssteken conform hetgeen beschreven is in het saneringsplan. Dit voldoet tevens aan de eisen gesteld in de BRL 6000 "Milieukundige begeleiding van bodemsaneringen en nazorg" en de bijbehorende protocol 6001 "Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden".

De putwanden en putbodems zijn uitgekeurd en geanalyseerd op standaard pakket Bodem. Conform de BRL6000, protocol 6001, zijn de wanden uitgekeurd met maximale oppervlaktes van 50 m². Oppervlakte van de putbodem is voor de uitkeuring maximaal 100 m². De analysemonsters zijn aangegeven met monsterbeschrijvingen. Na de saneringswerkzaamheden is, conform het saneringsplan, de bovengrond van het buitenterrein in-situ gekeurd.

In bijlage 4 is de tekening van de uitkeuring weergegeven en de monsterlijst met uitkeuringsgegevens.

4 Evaluatie van de saneringsmaatregelen

In deze paragraaf zijn de graafwerkzaamheden en milieukundige begeleiding in grote lijnen beschreven. De situering van de ontgravingsvlakken is opgenomen in bijlage 2. De analysecertificaten van de grondanalyses zijn opgenomen in bijlage 3.

4.1 Verloop van de sanering

De ontgraving is conform de BRL6000, protocol 6001, uitgevoerd op 4 en 5 maart 2019. In bijlage 4 is een tekening toegevoegd waarop de positie van de putwanden en putbodems en overige controlemonsters zijn weergegeven. Daarnaast is een monsterlijst opgenomen van de geanalyseerde monsters met daarbij de uitkeuringsgegevens. De grondanalyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico te Barneveld.

De sanering bestond uit het ontgraven van de verontreinigde grond met PCB's, PAK en/of metalen in de grond. De verontreinigde grond is rechtstreeks opgeladen en afgevoerd naar een erkend verwerker. Na ontgraving van de verontreinigde grond zijn de putbodem-/wanden bemonsterd en geanalyseerd.

De geroerde bovenlaag van 0 tot 1,0 m-mv van het buitenterrein, is onder milieukundige begeleiding ontgraven. Gezien de bijmenging in de grond is een visuele scheiding gemaakt en zijn diverse depots gevormd. Tevens zijn tijdens de graafwerkzaamheden drietal spots aangetroffen. Na inventarisatie van deze spots is het bevoegd gezag geïnformeerd en is een afwijking op het saneringsplan opgesteld, zie hoofdstuk 5.

In onderstaand tabel zijn de uitkeuringsresultaten weergegeven. De analyses en toetsingen zijn opgenomen in bijlage 3. In bijlage 2 en 4 zijn de situering van uitkeuringen weergegeven.

Monster-nummer	Toelichting	Analysepakket	Toetsing	Opmerking
Sanering oorspronkelijke spot saneringsplan				
PW1	putwand (0 - 100)	standaard pakket	Altijd toepasbaar	Volledig gesaneerd, MF*
PW2	putwand (100 - 110)	standaard pakket	Altijd toepasbaar	Volledig gesaneerd, MF*
PW3	putwand (110 - 200)	standaard pakket	Nooit Toepasbaar	Cu/Zn > Interventie-waarde, op perceelsgrens, restverontreiniging buiten saneringslocatie
PB1	Putbodem (200)	standaard pakket	Altijd toepasbaar	Volledig gesaneerd, MF*
PB2	Putbodem (200)	standaard pakket	Altijd toepasbaar	Volledig gesaneerd, MF*
Sanering extra spot asbest				
PBW1.1	putbodem/wand	asbest	Altijd toepasbaar	Volledig gesaneerd, MF*
Sanering extra spot brandstofleiding				
PB1.1	Putbodem	minerale olie	Altijd toepasbaar	Volledig gesaneerd, MF*
		standaard pakket	klasse wonen	Volledig gesaneerd, MF*
Sanering spot onder asfalt				
B2.1	putbodem	standaard pakket	Altijd toepasbaar	Volledig gesaneerd, MF*

*MF: Multifunctioneel gesaneerd

In bijlage 9 zijn een aantal foto's van de sanering opgenomen.

4.2 Bemonsteren depots

De verontreinigde grond is ontgraven en rechtstreeks opgeladen en afgevoerd naar een erkend verwerker. Tijdens het ontgraven van het buitenterrein is onderscheid gemaakt in verschillende partijen en kwaliteiten. De volgende tijdelijke depots zijn ingericht en vervolgens bemonsterd:

Depotnummer	Toelichting	Geschatte omvang	Kwaliteit
01	menggranulaat	70 m3	NV bouwstof
02	bovengrond met puin	160 m3	Industrie, asbest < 1,0
03	bovengrond	200 m3	Wonen
04	grond afkomstig onder "Spot teerhoudend asfalt"	8 m3	> Interventiewaarde (PAK)
05	zand	45 m3	AW
06	oliehoudende grond, "Spot brandstofleiding"	12 m3	> Interventiewaarde (Cu)
07	Verdachte grond "Spot Asbest"	3,5 m3	> Interventiewaarde (asbest 4.450 mg/kg)

In bijlage 3 zijn de analyseresultaten en toetsingsresultaten opgenomen.

Depot 01 is als NV bouwstof hergebruikt op locatie, binnen hetzelfde werk als dezelfde toepassing, zijnde fundering verharding.

Depots 03 en 05 zijn toegepast in de aanvulling van de kelder, in de toplaag van de aanvulling.

4.2.1 Afgevoerde hoeveelheden

De sterk verontreinigde grondstroom zijn afgevoerd naar het erkende verwerkingsbedrijf Attero te Wilp. In totaal is 261,2 ton met sterk verontreinigde grond afgevoerd onder afvalstroomnummers 05WQ80071104 en 05ZR20073368.

De licht verontreinigde grond is afgevoerd naar de grondbank Hattembroek. In totaal is 236,18 ton met licht verontreinigde grond afgevoerd.

In onderstaande tabel zijn de verschillende afvoerstromen en hoeveelheden weergegeven. De bonnen zijn opgenomen in bijlage 6.

Verwerker	Afvalstroomnummer	Benaming	Tonnage	M3 los
Aterro	05WQ80071104	Depot 4 + 6	31.24	21
Aterro	05WQ80071104	Sanering	229.96	153
Alterro	05ZR20073368	Depot 7	5.18	3,5
Grondbank Hattemerborek	05Z311900463	Depot 2	236.18	157
Totaal			502,56	336,5

4.2.2 Aanvoer grond

In totaal zijn twee verschillende deelstromen aangevoerd als aanvulling van de sanering en aanvulling gesloopte kelder.

De diepere aanvulling (> 2,0 m-mv) is aangevuld met 2.060 m3 klasse AW. Betreft BBK-melding 488731.

De ondiepe aanvulling (< 2,0 m-mv) is aangevuld met 2.642 m3 klasse Wonen. Betreft BBK-melding 481028.

De meldingen en AP-04 rapportages van de aangevoerde partijen grond zijn in bijlage 11 toegevoegd.

4.3 Controle asbest onderzoek

Op 14 mei 2019 zijn de wanden bemonsterd die verdacht zijn vanuit het vooroverleg met Omgevingsdienst. Tevens heeft een asbestonderzoek plaatsgevonden conform de NEN5707 op een gedeelte van het terrein waar geen grondwerk heeft plaatsgevonden. De onderzochte zones zijn weergegeven in bijlage 5.

De verdachte wand is bemonsterd door de heer A. Noppers als milieukundig begeleider onder de BRL 6001. Tevens heeft de heer Noppers het asbestonderzoek op basis van de NEN5707 uitgevoerd. De onderzoeksopzet is vooraf kostegesloten met de Omgevingsdienst Veluwe IJssel. Betreffende zones zouden aanvullend onderzocht worden op asbest. Aangezien de zone langs de locatiegrens slechts een wand betreft, zal deze als wand uitgekeurd worden onder de BRL6001.

Het gedeelte waar geen grondwerk heeft plaatsgevonden is aanvullend onderzocht conform de NEN5707. Zijnde onderzoeksstrategie 'Diffuus belaste locaties, heterogeen verdeeld'.

In bijlage 5 is de tekening opgenomen met de wand (PW101) en het vlak die middels 6 asbestgaten is onderzocht. In bijlage 3 zijn de analyseresultaten en toetsingsresultaten opgenomen. In onderstaand tabel zijn de onderzoeksresultaten weergegeven.

Monster-nummer	Analysepakket	Toetsing	Opmerking
Wand onder bemonstering BRL 6001			
PW101	Asbest in grond	< 13,3 mg/kg	Geen asbest aangetroffen, geen aanleiding tot nader onderzoek.
Onderzoek deel NEN5707			
MM01 Bgr	Asbest in grond	< 12,8 mg/kg	Geen asbest aangetroffen, geen aanleiding tot nader onderzoek.
MM02 Bgr	Asbest in grond	< 10,7 mg/kg	Geen asbest aangetroffen, geen aanleiding tot nader onderzoek.

Uit de controle monster op asbest is gebleken dat op de locatie geen asbest is aangetroffen. Derhalve is de locatie geschikt voor het beoogd gebruik, zijnde Wonen.

5 Afwijkingen ten opzichte van het saneringsplan

5.1 Aanvullingen/wijzigingen op het saneringsplan

Gedurende de sanering is er twee keer een wijziging/aanvulling ingediend op het initiële saneringsplan. Deze wijzigingen/aanvullingen zijn opgenomen in twee memo's d.d. 01-05-2019, GE020001449 betreffende een 3-tal spots aangetroffen tijdens opschonen bovenlaag buitengebied

De afwijking d.d. 14-05-2019, betreft een aanvullend asbest onderzoek op locatie waar een depot heeft gelegen.

De memo's zijn weergegeven in bijlage 8. Op beide wijzigingen/aanvullingen is een akkoord gekregen van Provincie Gelderland.

6 Nazorg

De saneringslocatie heeft alleen betrekking op het her te ontwikkelen perceel 5444, er is derhalve sprake van een deelsanering. Ten behoeve van de deelsanering is de verontreinigde grond onder milieukundige begeleiding op deze locatie gesaneerd. Het “buitengebied” is ontgraven en de hierbij aangetroffen 3-tal spots zijn na ontgraving separaat in depots gezet en indicatief gekeurd om een afvoerbepemming te bepalen.

In wand PW3 is een restverontreiniging met zink en koper groter de Interventiewaarde achtergebleven. Echter bevindt deze restverontreiniging zich op de erfgrans. De restverontreiniging bevindt zich op het kadastraal perceel 3960.

Aangezien de herontwikkelings zelf volledig is gesaneerd is er formeel geen sprake meer van een functiegerichte sanering (afdekken verontreiniging met een leeflaag) maar een multifunctionele sanering. Op de locatie zelf geldt geen gebruiksbeperking. Alleen de restverontreiniging op de perceelsgrens (3960) moet kadastraal geregistreerd worden.

Na voltooiing van de functiegerichte sanering bestaat de zorg uit:

- Kadastrale registratie restverontreiniging; 1
- Melden ingrepen in de restverontreiniging zoals bijvoorbeeld ontgravingen.

De provincie Gelderland laat bij het kadaster registreren dat na voltooiing van de multifunctionele sanering op perceel 5444, een restverontreiniging aanwezig blijft op het kadastraal perceel 3960.

Na afloop van de sanering zijn er voor de toekomstige bestemming de volgende gebruiksbeperkingen:

- Niet graven in de restverontreiniging.

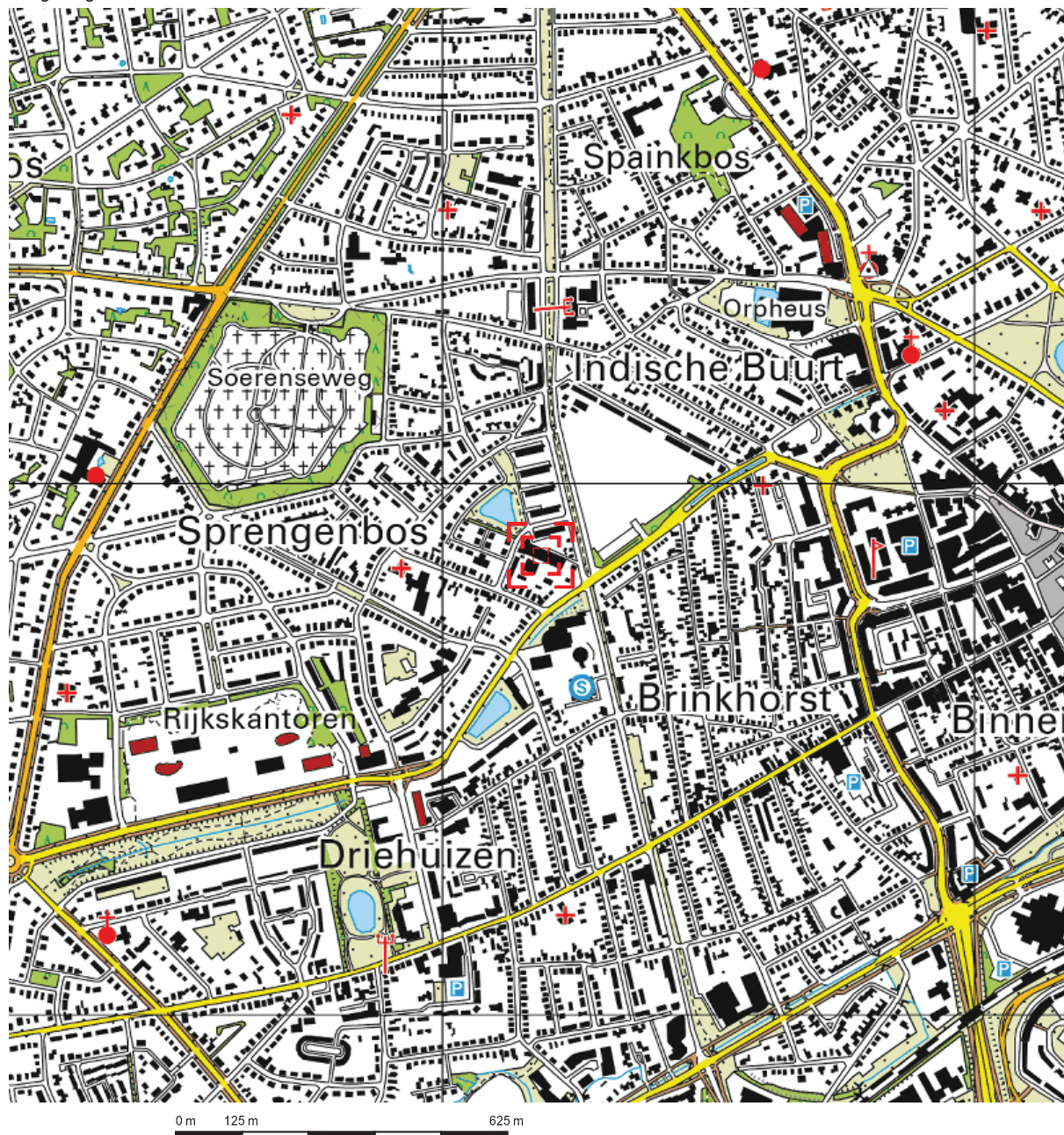
Na de sanering blijft in de grond een restverontreiniging achter (vanaf 1,1 – 2,0 m-mv). De restverontreiniging is op de ontgravingstekening in bijlage 4 aangegeven.

7 Conclusie

In het kader van de sanering kan deze als afgerond worden beschouwd. De saneringswerkzaamheden zijn conform de uitgangspunten uit het saneringsplan en afgegeven beschikking uitgevoerd. Er zelfs een betere eindresultaat bereikt doordat de bodem is gesaneerd tot klasse Wonen.


Wel is een restverontreiniging achtergebleven, deze zit op de locatiegrens wand (PW3) naast het pand op perceel 3990. Deze restverontreiniging valt onder passieve nazorg, zijnde registratie bij het kadaster.

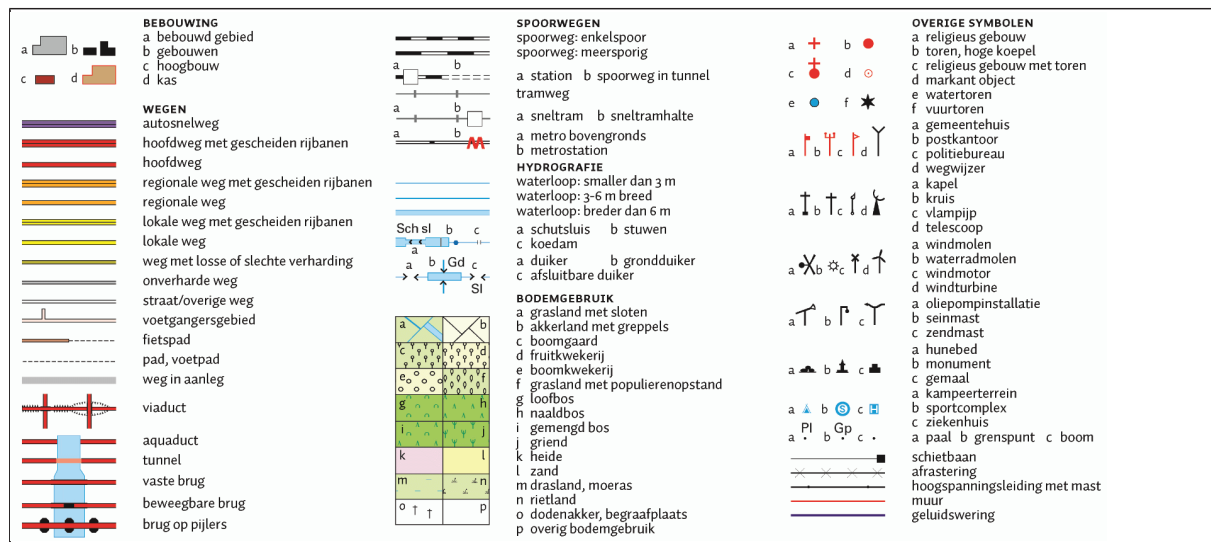
Bijlage 1: Regionale ligging



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Hoog Soeren R 5444
Koning Lodewijklaan 750, 7314GX Apeldoorn
CC-BY Kadaster.



Bijlage 2: Overzichtstekening ligging ontgravingsvlakken

Depot asfalt
(teerhoudend)

D02
D04
D05
D07
D01
D06

PBW1.1
asbeststortgat

B1.1
(brandstofleiding)

B2.1 (spot onder asfalt)

Ontgraving
perceelsgrens

Depot 01 (menggranulaat) 75 m3

Depot 02 (bovengrond 0-30 m-mv
en 0-60\70m-mv.)grond met puin

Depot 03(tot 0.8 m-mv. afkomstig
perceelgrens met huisnr 72 + puinvrije
laag rest terrein) 200m3

Depot 04 laag onder teerhoudend
asfalt 7m3

Depot 05 zand, afkomstig uit weg en
hoek depotruimte 50 - 70 m-mv. 40 m3

Depot 06 grond afkomstig
lekkage olie 12 m3

Depot 7 asbestspot 3 m3

Opdrachtgever:
Salverda Bouw

Project:
Koning Lodewijklaan 750, Apeldoorn

Onderwerp:
Overzichtstekening met ligging depot's

Getekend:	A. Siebring	Datum:	25-06-2019
Goedgekeurd:	A. Noppers	Datum:	25-06-2019
Schaal:	n.v.t.	Status:	Definitief
Formaat:	A3	Versie:	01
Projectcode:	SVD00118	Soort document:	TEKENING

GREENHOUSE ADVIES

ONDERDEEL VAN:
dagnl.
de adviesgroep
moderland

Tekeningnummer:
SVD00118-SI-WR-01-D01

... \SVD00118\CT ONTWERP\SVD00118.dwg

Bijlage 3: Analysecertificaten

Greenhouse Advies
T.a.v. Willem Post
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 05-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019030428/1
Uw project/verslagnummer	SVD00118
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn
Uw ordernummer	SVD00118 sanering
Monster(s) ontvangen	04-Mar-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 aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	SVD00118	Certificaatnummer/Versie	2019030428/1
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn	Startdatum	04-Mar-2019
Uw ordernummer	SVD00118 sanerina	Rapportagedatum	05-Mar-2019/07:09
Monsternemer	Peter Duijts	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	93.5	96.5	91.4	93.9
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	2.7	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	99.6	99.5	97.2	99.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.1	<2.0	<2.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.081	0.075
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	16
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PB1	04-Mar-2019	10587275
2	PB2	04-Mar-2019	10587276
3	PW1	04-Mar-2019	10587277
4	PW2	04-Mar-2019	10587278



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	SVD00118	Certificaatnummer/Versie	2019030428/1
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn	Startdatum	04-Mar-2019
Uw ordernummer	SVD00118 sanerina	Rapportagedatum	05-Mar-2019/07:09
Monsternemer	Peter Duijts	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PB1	04-Mar-2019	10587275
2	PB2	04-Mar-2019	10587276
3	PW1	04-Mar-2019	10587277
4	PW2	04-Mar-2019	10587278

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019030428/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10587275	PB1	1	150	200	0535619421	PB1
10587276	PB2	1	40	80	0535317468	PB2
10587277	PW1	1	0	100	0535609347	PW1
10587278	PW2	1	100	200	0533815575	PW2



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019030428/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019030428/1

Pagina 1/1

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

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

Greenhouse Advies
T.a.v. Willem Post
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 18-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019035148/1
Uw project/verslagnummer	SVD00118
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn
Uw ordernummer	SVD00118
Monster(s) ontvangen	11-Mar-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 aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	SVD00118	Certificaatnummer/Versie	2019035148/1
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn	Startdatum	13-Mar-2019
Uw ordernummer	SVD00118	Rapportagedatum	18-Mar-2019/08:17
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	83.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4
Gloeirest	% (m/m) ds	96.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	230
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.40
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	3000
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.35
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	280
S Zink (Zn)	mg/kg ds	540
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.88
S Anthraceen	mg/kg ds	0.28

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PW3 100-200	11-Mar-2019	10602872

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	SVD00118	Certificaatnummer/Versie	2019035148/1
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn	Startdatum	13-Mar-2019
Uw ordernummer	SVD00118	Rapportagedatum	18-Mar-2019/08:17
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.65
S Chryseen	mg/kg ds	0.64
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.26
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.47
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.36
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.40
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.2

Nr. Monsteromschrijving

1 PW3 100-200

Datum monstername

11-Mar-2019

Monster nr.

10602872

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019035148/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10602872	PW3	1	100	200	0535622272	PW3 100-200

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019035148/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019035148/1

Pagina 1/1

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

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

Greenhouse Advies
T.a.v. Willem Post
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 11-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019051068/1
Uw project/verslagnummer	SVD00118
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn
Uw ordernummer	SVD00118
Monster(s) ontvangen	04-Apr-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 aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	SVD00118	Certificaatnummer/Versie	2019051068/1
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn	Startdatum	08-Apr-2019
Uw ordernummer	SVD00118	Rapportagedatum	11-Apr-2019/15:01
Monsternemer	Andre Noppers	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	54.0 ¹⁾	87.6 ¹⁾	89.8 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		13.0 ²⁾	14.8 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		34 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg		4.6 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg		14 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg		65 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg		120 ²⁾	<11.7 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds		11 ²⁾	<0.9 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds		11 ²⁾	<0.9 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds		11 ²⁾	<0.9 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		11 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Aantal stuks		7 ²⁾		
Gewicht	g	497.0 ²⁾		
Amfibool	mg	0.0 ²⁾		
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	62000 ²⁾		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Depot 7 AVM	04-Apr-2019	10656052
2	Depot 7	04-Apr-2019	10656053
3	PBW 1.1	04-Apr-2019	10656054

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

Akkoord
Pr.coörd.

ED

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019051068/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10656052	D07	Asbest verzamel	0	1	1529755mg	Depot 7 AVM
10656053	D07	Depot bemonstering g	0	1	1529757mg	Depot 7
10656054	BW1.1	controlemonster	0	1	1529758mg	PBW 1.1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019051068/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

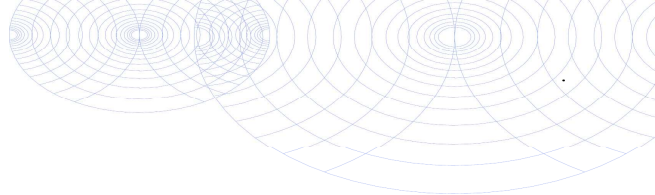
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019051068/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898
Asbest Verz. NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 877766
Project omschrijving : 2019051068-SVD00118
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5934203
Uw referentie : Depot 7 AVM
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/04/2019

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : N.A.
Datum geanalyseerd : 08-04-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 920,5 g
Droge massa aangeleverde monster : 497,0 g
Percentage droogrest : 53,99 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	497,0	hecht	chrysotiel 10-15		7	62125,0	0,0
Totaal	497,0				7	62125,0	0,0
Ondergrens						49700	0
Bovengrens						74550	0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	62000	0,0	62000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	62000	0,0	

Totaal massa asbest: **62000 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 877766
 Project omschrijving : 2019051068-SVD00118
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5934204
 Uw referentie : Depot 7
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/04/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 09-04-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12980 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11370 g
 Percentage droogrest : 87,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9901,8	88,2	12,2	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	233,8	2,1	21,1	9,02	3	24,6
1-2 mm	407,8	3,6	88,3	21,65	2	8,0
2-4 mm	153,4	1,4	153,4	100,00	11	111,5
4-8 mm	224,0	2,0	224,0	100,00	6	522,7
8-20 mm	291,4	2,6	291,4	100,00	0	0,0
>20 mm	9,4	0,1	9,4	100,00	0	0,0
Totaal	11221,6	100,0	799,8		22	666,8

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	3,0	0,7	10	3,0	0,7	10	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,4	0,1	1,5	0,4	0,1	1,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,2	1,0	1,5	1,2	1,0	1,5	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	5,8	4,7	7,0	5,8	4,7	7,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	11	6,4	20	11	6,4	20	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	11	0,0	11
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	11	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **11 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: VEFC-TCJZ-IJPC-EQVY

Ref.: 877766_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 877766
Project omschrijving : 2019051068-SVD00118
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5934204
Uw referentie : Depot 7
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/04/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 877766
 Project omschrijving : 2019051068-SVD00118
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5934205
 Uw referentie : PBW 1.1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/04/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 09-04-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14770 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13263 g
 Percentage droogrest : 89,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12313,1	93,9	12,9	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	235,7	1,8	19,0	8,06	0	0,0
1-2 mm	439,7	3,4	88,7	20,17	0	0,0
2-4 mm	92,5	0,7	92,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	27,9	0,2	27,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	1,9	0,0	1,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13110,8	100,0	242,9		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,9	0,0	0,9	<0,9	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: VEFC-TCJZ-IJPC-EQVY

Ref.: 877766_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 877766
Project omschrijving : 2019051068-SVD00118
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 877766
Project omschrijving : 2019051068-SVD00118
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5934203	Depot 7 AVM	D07	0-.01	1529755MG
5934204	Depot 7	D07	0-.01	1529757MG
5934205	PBW 1.1	BW1.1	0-.01	1529758MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 877766
Project omschrijving : 2019051068-SVD00118
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Greenhouse Advies
T.a.v. Willem Post
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 04-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019048566/1
Uw project/verslagnummer	SVD00118
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn
Uw ordernummer	SVD00118
Monster(s) ontvangen	03-Apr-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 aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	SVD00118	Certificaatnummer/Versie	2019048566/1
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn	Startdatum	03-Apr-2019
Uw ordernummer	SVD00118	Rapportagedatum	04-Apr-2019/08:27
Monsternemer	Andre Noppers	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	87.6	91.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.7	2.8
Gloeirest	% (m/m) ds	96.1	97.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	2.8
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds		55
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.35
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		3.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds		380
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.28
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		7.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds		100
S Zink (Zn)	mg/kg ds		220
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	5.4
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	20
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	31
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	42
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.8	16
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	120
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1.1	03-Apr-2019	10648059
2	Depot 06	03-Apr-2019	10648060

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	SVD00118	Certificaatnummer/Versie	2019048566/1
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn	Startdatum	03-Apr-2019
Uw ordernummer	SVD00118	Rapportagedatum	04-Apr-2019/08:27
Monsternemer	Andre Noppers	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

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

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds		0.068
S Fenanthreen	mg/kg ds		1.2
S Anthraceen	mg/kg ds		0.51
S Fluorantheen	mg/kg ds		2.6
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		1.2
S Chryseen	mg/kg ds		1.4
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.52
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.92
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0.88
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		1.1
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1.1	03-Apr-2019	10648059
2	Depot 06	03-Apr-2019	10648060

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019048566/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10648059		B1.1			0537409331	B1.1
10648060		Depot 06			0537409311	Depot 06



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019048566/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019048566/1

Pagina 1/1

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

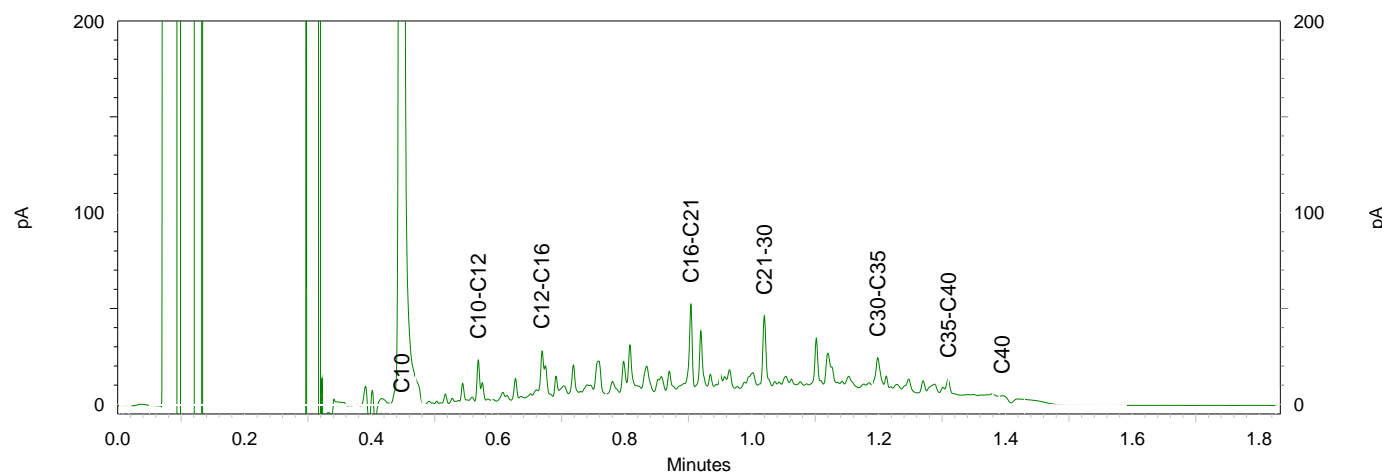
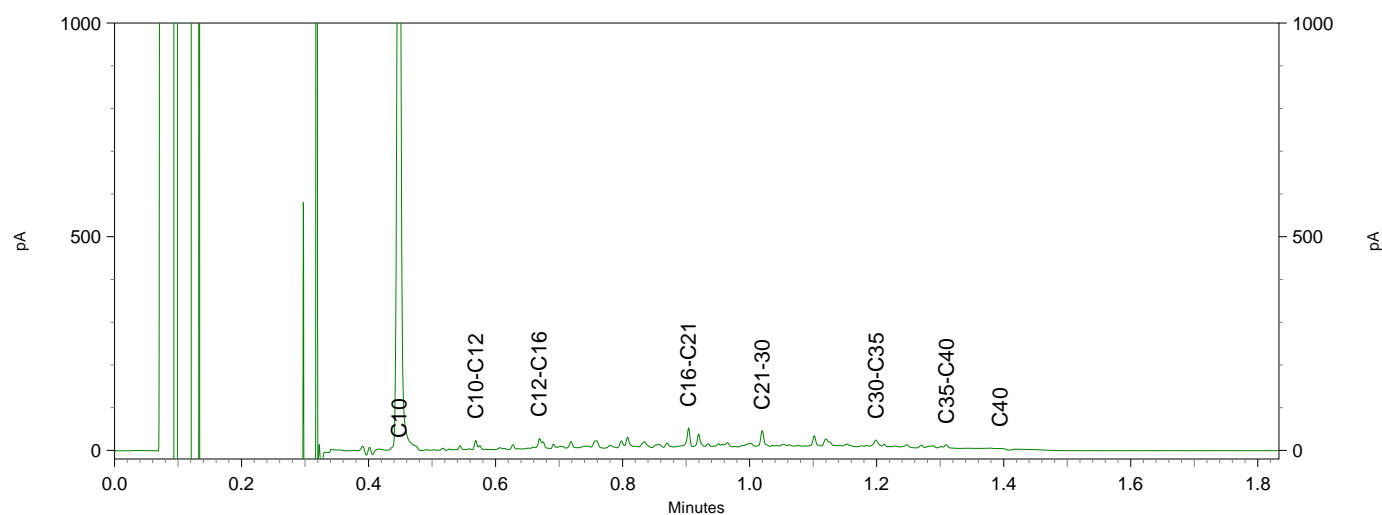
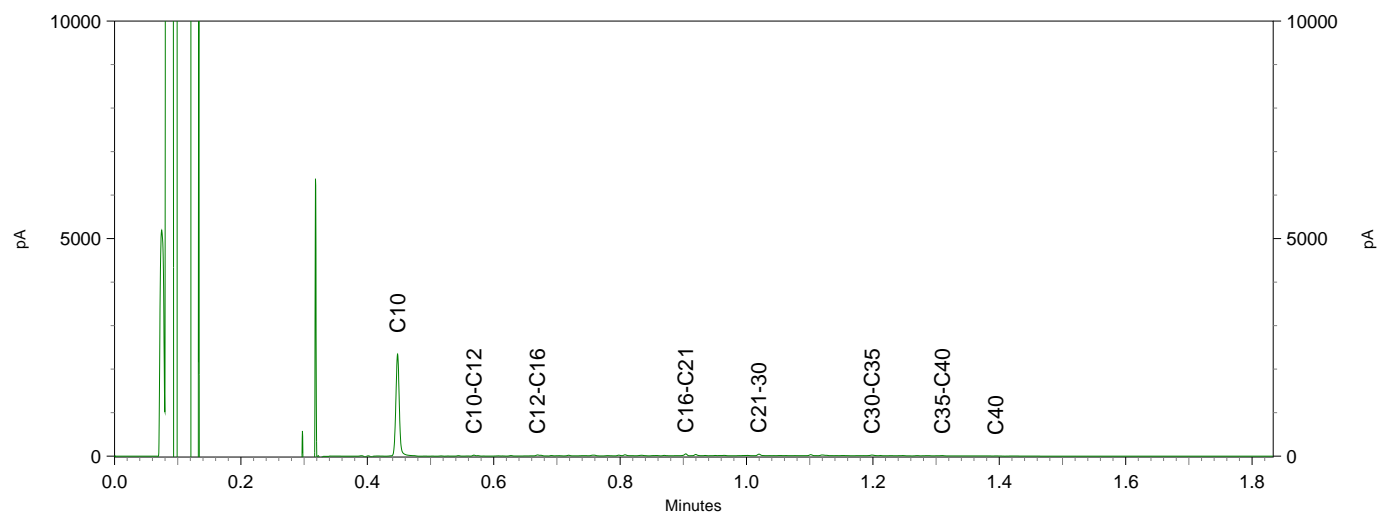
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 10648060

Certificate no.: 2019048566

Sample description.: Depot 06

V



Greenhouse Advies
T.a.v. Willem Post
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 11-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019051060/1
Uw project/verslagnummer	SVD00118
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn
Uw ordernummer	SVD00118
Monster(s) ontvangen	03-Apr-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 aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	SVD00118	Certificaatnummer/Versie	2019051060/1
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn	Startdatum	08-Apr-2019
Uw ordernummer	SVD00118	Rapportagedatum	11-Apr-2019/15:24
Monsternemer	Andre Noppers	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	85.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0
Gloeirest	% (m/m) ds	96.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.7
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	49
S Zink (Zn)	mg/kg ds	28
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1.1	03-Apr-2019	10656037

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	SVD00118	Certificaatnummer/Versie	2019051060/1
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn	Startdatum	08-Apr-2019
Uw ordernummer	SVD00118	Rapportagedatum	11-Apr-2019/15:24
Monsternemer	Andre Noppers	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

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

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.19
S Anthraceen	mg/kg ds	0.067
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.34
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.18
S Chryseen	mg/kg ds	0.21
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.091
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5

Nr. Monsteromschrijving

1 B1.1

Datum monstername

03-Apr-2019

Monster nr.

10656037

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019051060/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10656037		B1.1			0537409331	B1.1

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019051060/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019051060/1

Pagina 1/1

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

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

Greenhouse Advies
T.a.v. Willem Post
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 19-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019056272/1
Uw project/verslagnummer	SYD00118
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Apr-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 aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	SVD00118	Certificaatnummer/Versie	2019056272/1
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn	Startdatum	16-Apr-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Apr-2019/11:30
Monsternemer	Andre Noppers	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	91.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3
Gloeirest	% (m/m) ds	96.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.092
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	27
S Zink (Zn)	mg/kg ds	50
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.9
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B2.1	16-Apr-2019	10673724

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	SVD00118	Certificaatnummer/Versie	2019056272/1
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn	Startdatum	16-Apr-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Apr-2019/11:30
Monsternemer	Andre Noppers	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.051
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.059
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.46

Nr. Monsteromschrijving

1 B2.1

Datum monstername

16-Apr-2019

Monster nr.

10673724

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019056272/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10673724	B2.1	1	0	10	0537409367	B2.1

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019056272/1**

Pagina 1/1

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019056272/1

Pagina 1/1

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

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

Greenhouse Advies
T.a.v. Willem Post
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 09-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019051102/1
Uw project/verslagnummer	SVD00118
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn
Uw ordernummer	SVD00118
Monster(s) ontvangen	04-Apr-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 aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	SVD00118	Certificaatnummer/Versie	2019051102/1
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn	Startdatum	08-Apr-2019
Uw ordernummer	SVD00118	Rapportagedatum	09-Apr-2019/15:29
Monsternemer	Andre Noppers	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	89.5 ²⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	26.0 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	<14.2 ³⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.7 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.7 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.7 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 Depot 1 asbest

Datum monstername

04-Apr-2019

Monster nr.

10656186

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.

ED

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019051102/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10656186	D01	Depot bemonstering a	0	1	1529759mg	Depot 1 asbest
10656186	D01	Depot bemonstering a	0	1	1529760mg	Depot 1 asbest

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019051102/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

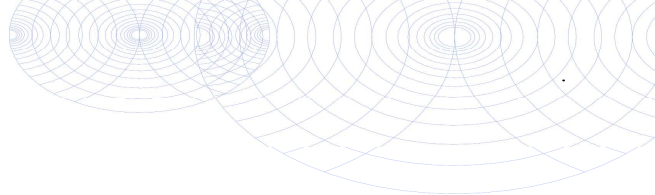
Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019051102/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 877810
 Project omschrijving : 2019051102-SVD00118
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5934286
 Uw referentie : Depot 1 asbest
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/04/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 09-04-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 25960 g
 Droge massa aangeleverde monster : 23234 g
 Percentage droogrest : 89,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	20280,0	87,9	5,6	0,03	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	241,5	1,0	17,4	7,20	0	0,0
1-2 mm	201,1	0,9	53,7	26,70	0	0,0
2-4 mm	245,7	1,1	170,0	69,19	0	0,0
4-8 mm	407,0	1,8	407,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	679,3	2,9	679,3	100,00	0	0,0
>20 mm	1027,5	4,5	1027,5	100,00	0	0,0
Totaal	23082,1	100,0	2360,5		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	0,6	<0,7	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 877810
Project omschrijving	: 2019051102-SVD00118
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

Uw referentie	: Depot 1 asbest
Monstercode	: 5934286

Opmerking bij het monster:	- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
----------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 877810
Project omschrijving : 2019051102-SVD00118
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5934286	Depot 1 asbest	D01	0-.01	1529759MG
		D01	0-.01	1529760MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	877810
Project omschrijving	:	2019051102-SVD00118
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Greenhouse Advies
T.a.v. Willem Post
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 11-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019051112/1
Uw project/verslagnummer	SVD00118
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn
Uw ordernummer	SVD00118
Monster(s) ontvangen	04-Apr-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 aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	SVD00118	Certificaatnummer/Versie	2019051112/1
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn	Startdatum	08-Apr-2019
Uw ordernummer	SVD00118	Rapportagedatum	11-Apr-2019/15:31
Monsternemer	Andre Noppers	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)				Uitgevoerd	
S Droge stof	% (m/m)	90.7	90.6	93.5	95.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5	2.7	2.5	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97.4	97.2	97.3	99.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	<2.0	<2.0	<2.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	37	35	64	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.21	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14	13	13	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17	0.29	0.21	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.6	<4.0	14	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	50	53	65	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	68	73	95	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	6.1	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.2	<5.0	57	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	7.5	390	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31	17	230	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	11	88	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.9	<6.0	59	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	83	47	860	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Depot 2 fase 2	04-Apr-2019	10656230
2	Depot 3 fase 2	04-Apr-2019	10656231
3	Depot 4 fase 2	04-Apr-2019	10656232
4	Depot 5 fase 2	04-Apr-2019	10656233

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	SVD00118	Certificaatnummer/Versie	2019051112/1
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn	Startdatum	08-Apr-2019
Uw ordernummer	SVD00118	Rapportagedatum	11-Apr-2019/15:31
Monsternemer	Andre Noppers	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0016 ²⁾	<0.0010	0.0012 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0021	<0.0010	0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0019	<0.0010	0.0013	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0084	0.0049 ¹⁾	0.0063	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	2.1	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.6	0.51	84	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.87	0.22	15	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.3	1.1	100	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.93	0.53	20	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.76	0.46	15	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.41	0.26	5.3	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.78	0.48	9.8	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.74	0.36	7.2	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.73	0.37	6.2	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	4.3	270	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Depot 2 fase 2	04-Apr-2019	10656230
2	Depot 3 fase 2	04-Apr-2019	10656231
3	Depot 4 fase 2	04-Apr-2019	10656232
4	Depot 5 fase 2	04-Apr-2019	10656233

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019051112/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10656230	D02	Depot bemonstering1	0	1	0537409351	Depot 2 fase 2
10656231	D03	Depot bemonstering	0	1	0537409344	Depot 3 fase 2
10656232	D04	Depot bemonstering	0	1	0537409312	Depot 4 fase 2
10656233	D05	Depot bemonstering	0	1	0537409361	Depot 5 fase 2



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019051112/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019051112/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

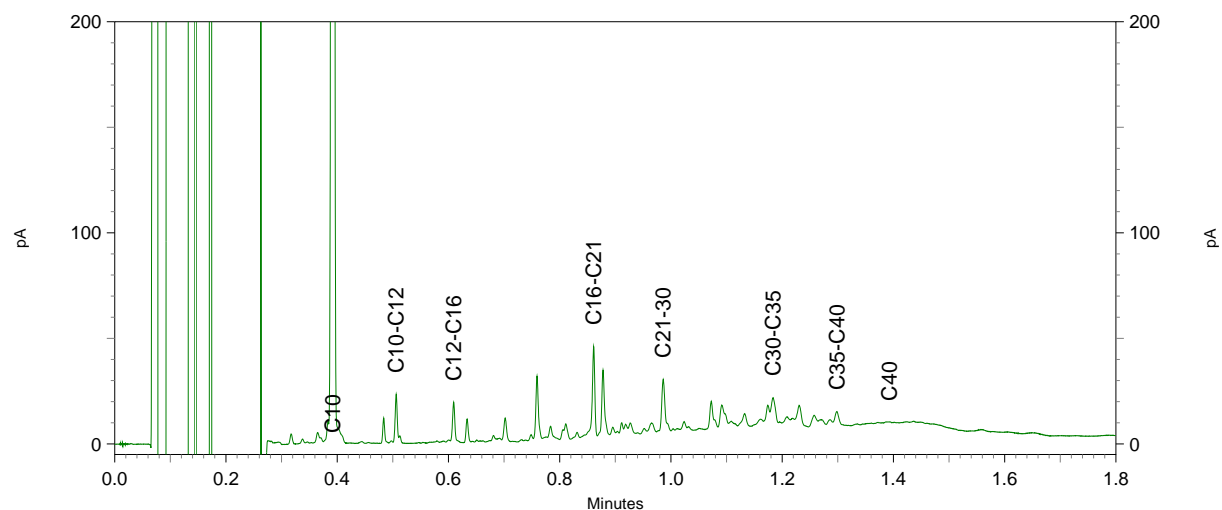
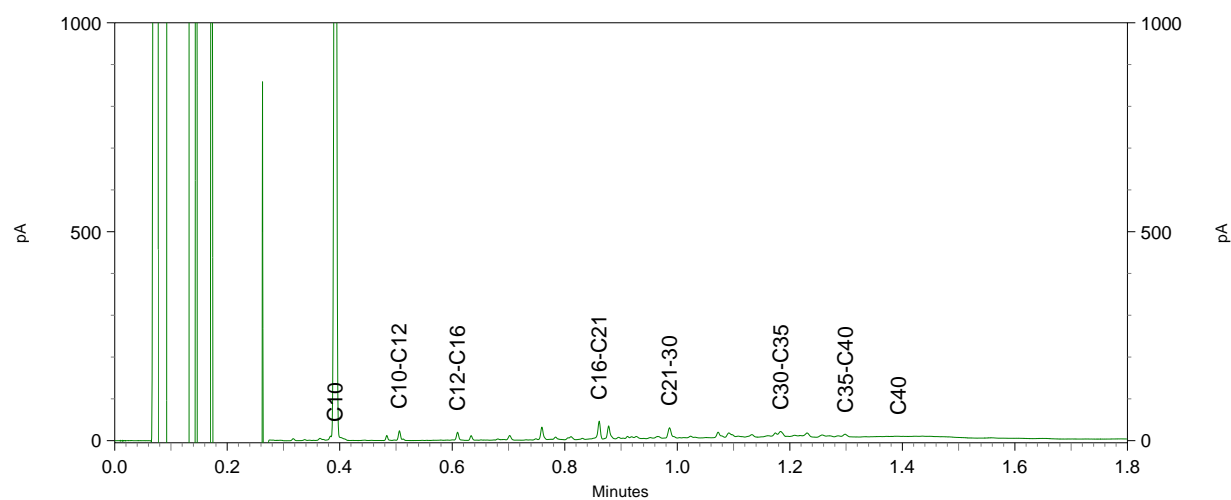
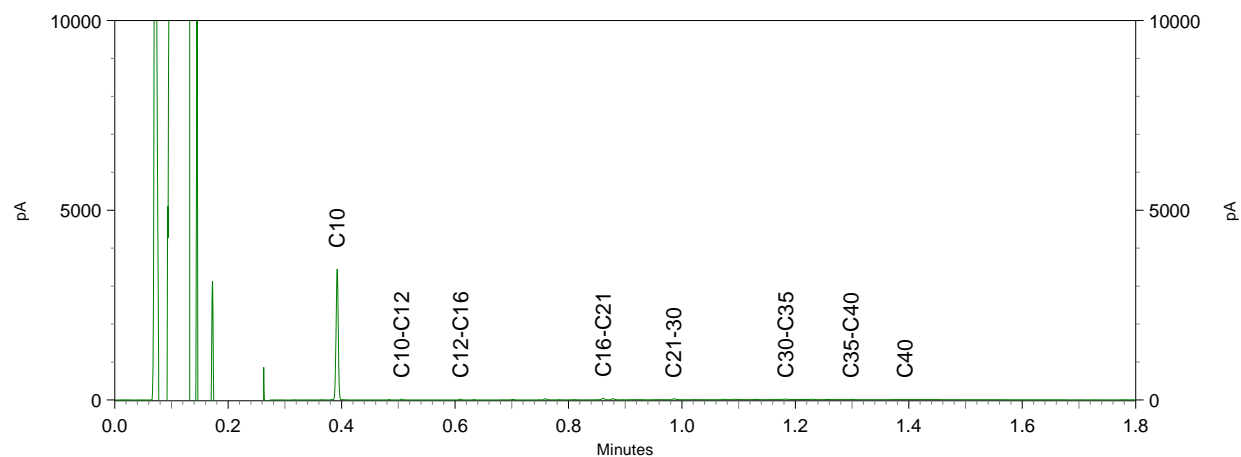
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10656230

Certificate no.: 2019051112

Sample description.: Depot 2 fase 2

V



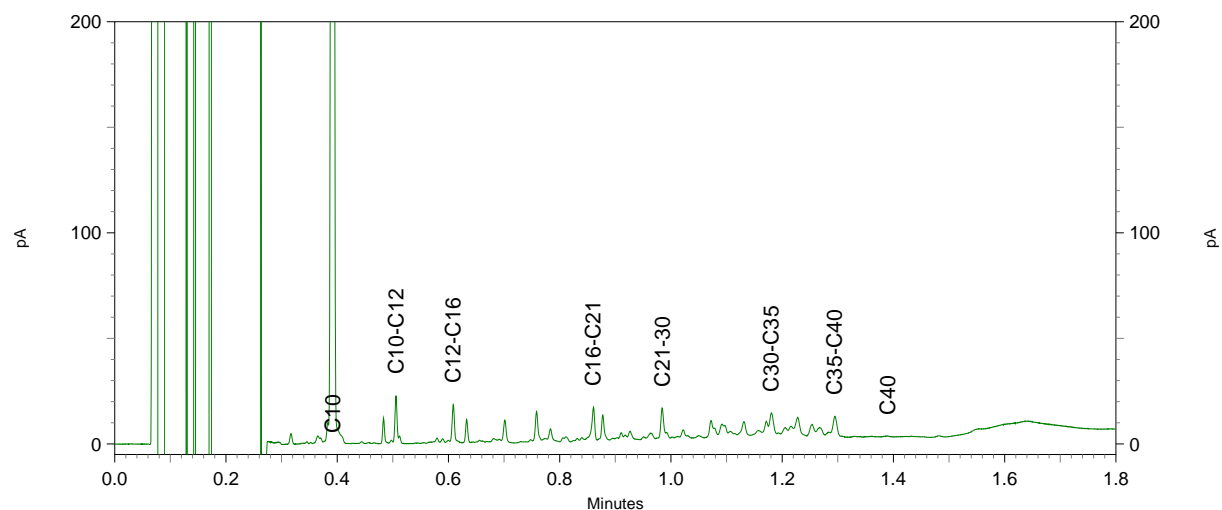
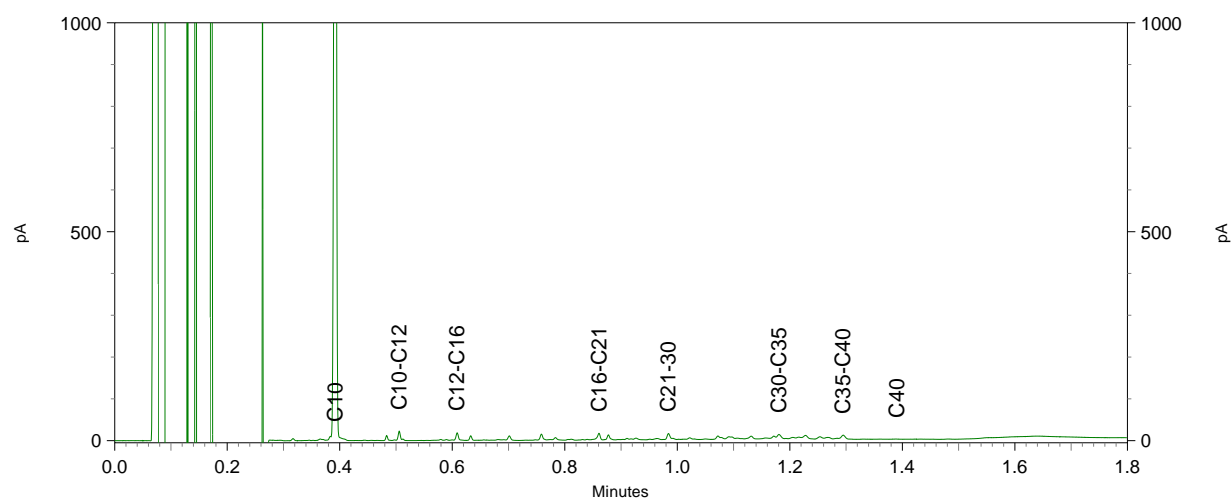
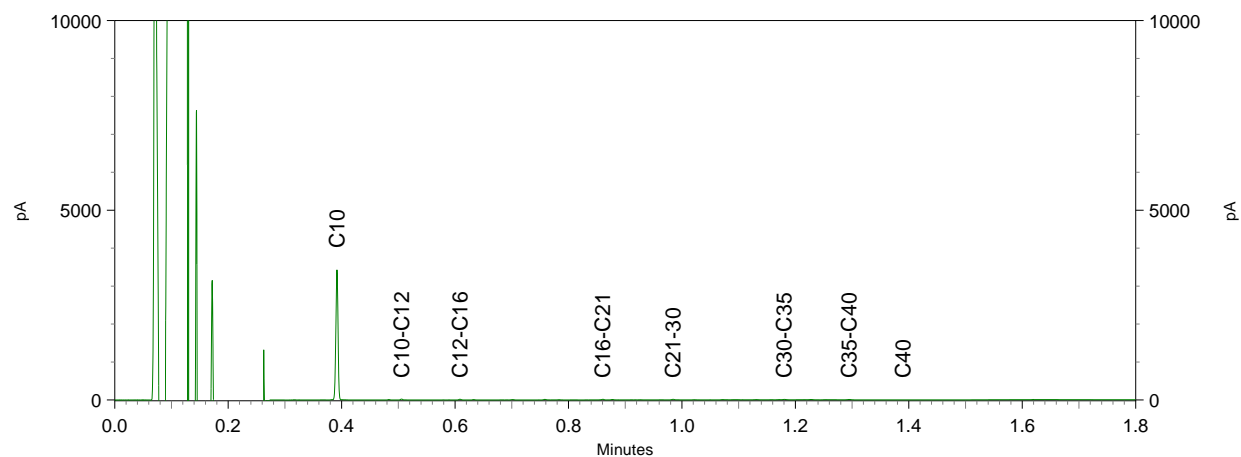
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10656231

Certificate no.: 2019051112

Sample description.: Depot 3 fase 2

V

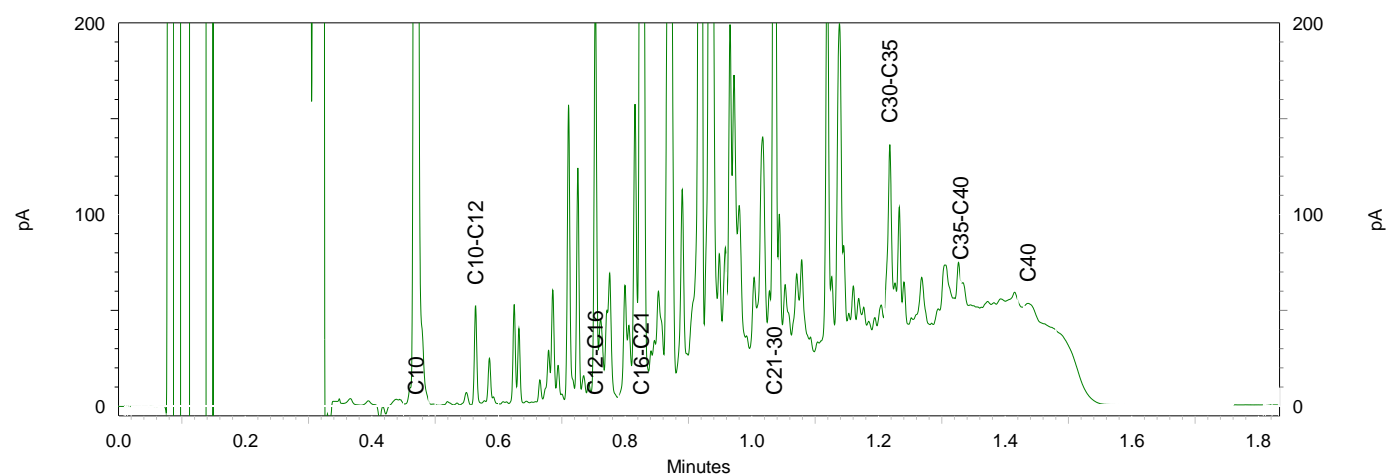
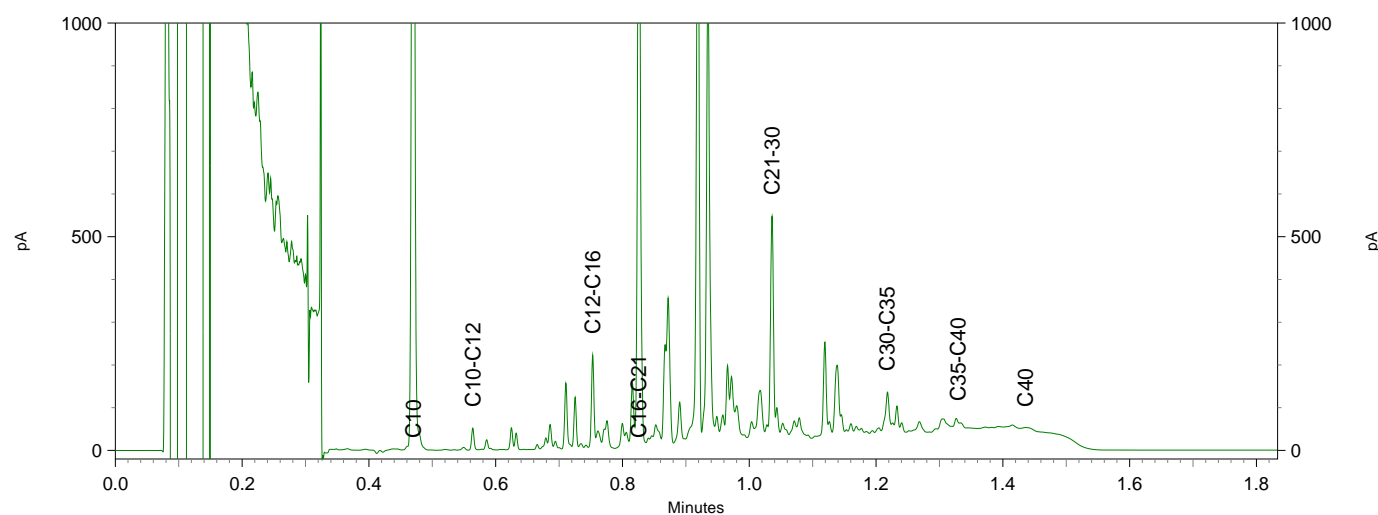
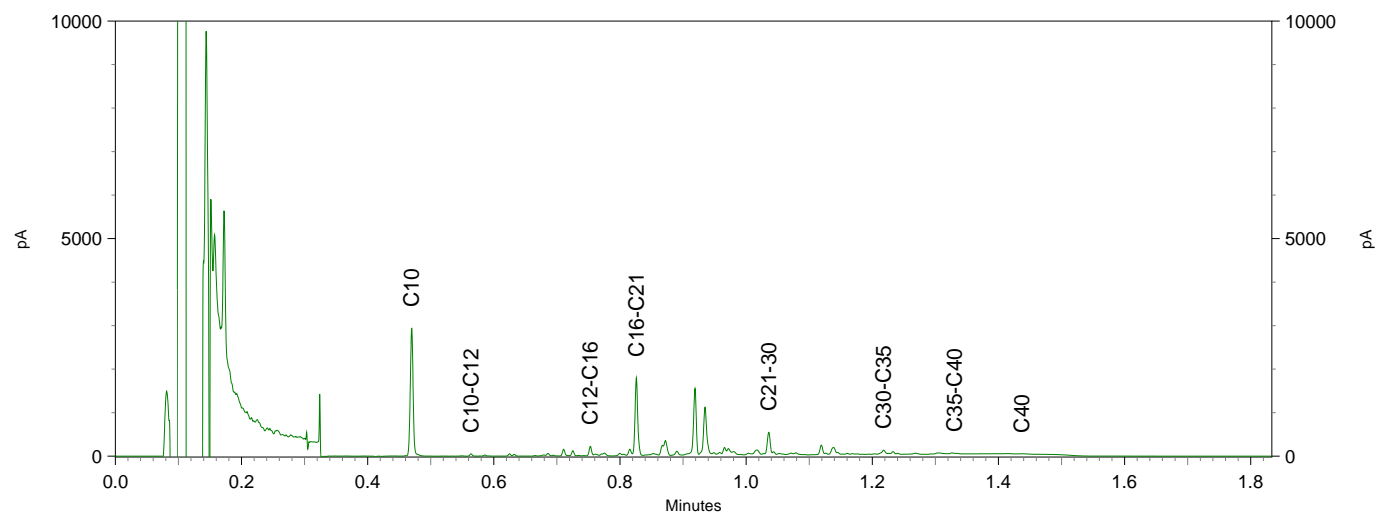


Sample ID.: 10656232

Certificate no.: 2019051112

Sample description.: Depot 4 fase 2

V



Greenhouse Advies
T.a.v. Willem Post
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 10-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019051069/1
Uw project/verslagnummer	SVD00118
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn
Uw ordernummer	SVD00118
Monster(s) ontvangen	04-Apr-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 aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	SVD00118	Certificaatnummer/Versie	2019051069/1
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn	Startdatum	08-Apr-2019
Uw ordernummer	SVD00118	Rapportagedatum	10-Apr-2019/10:26
Monsternemer	Andre Noppers	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	92.0 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.3 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<12.5 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<1.0 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.0 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.0 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 Depot 2

Datum monstername

04-Apr-2019

Monster nr.

10656055

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.

ED

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019051069/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10656055	D02	Depot 02 bemonsterin	0	1	1529756mg	Depot 2

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019051069/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

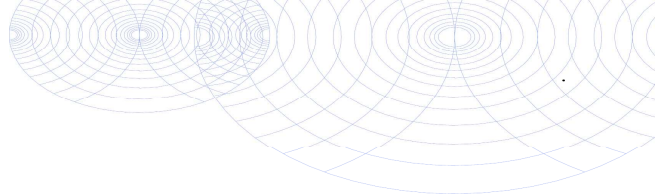
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019051069/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 877767
 Project omschrijving : 2019051069-SVD00118
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5934206
 Uw referentie : Depot 2
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/04/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 10-04-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14270 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13128 g
 Percentage droogrest : 92,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11736,3	90,5	12,9	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	339,1	2,6	21,3	6,28	0	0,0
1-2 mm	302,8	2,3	65,4	21,60	0	0,0
2-4 mm	240,3	1,9	240,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	199,2	1,5	199,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	145,1	1,1	145,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12962,8	100,0	684,2		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,0	0,0	1,0	<1,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 877767
Project omschrijving : 2019051069-SVD00118
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 877767
Project omschrijving : 2019051069-SVD00118
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5934206	Depot 2	D02	0-.01	1529756MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 877767
Project omschrijving : 2019051069-SVD00118
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Greenhouse Advies
T.a.v. Willem Post
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 04-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019048566/1
Uw project/verslagnummer	SVD00118
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn
Uw ordernummer	SVD00118
Monster(s) ontvangen	03-Apr-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 aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	SVD00118	Certificaatnummer/Versie	2019048566/1
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn	Startdatum	03-Apr-2019
Uw ordernummer	SVD00118	Rapportagedatum	04-Apr-2019/08:27
Monsternemer	Andre Noppers	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	87.6	91.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.7	2.8
Gloeirest	% (m/m) ds	96.1	97.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	2.8
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds		55
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.35
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		3.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds		380
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.28
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		7.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds		100
S Zink (Zn)	mg/kg ds		220
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	5.4
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	20
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	31
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	42
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.8	16
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	120
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1.1	03-Apr-2019	10648059
2	Depot 06	03-Apr-2019	10648060

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	SVD00118	Certificaatnummer/Versie	2019048566/1
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn	Startdatum	03-Apr-2019
Uw ordernummer	SVD00118	Rapportagedatum	04-Apr-2019/08:27
Monsternemer	Andre Noppers	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

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

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds		0.068
S Fenanthreen	mg/kg ds		1.2
S Anthraceen	mg/kg ds		0.51
S Fluorantheen	mg/kg ds		2.6
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		1.2
S Chryseen	mg/kg ds		1.4
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.52
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.92
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0.88
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		1.1
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		10

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1.1	03-Apr-2019	10648059
2	Depot 06	03-Apr-2019	10648060

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019048566/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10648059		B1.1			0537409331	B1.1
10648060		Depot 06			0537409311	Depot 06



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019048566/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

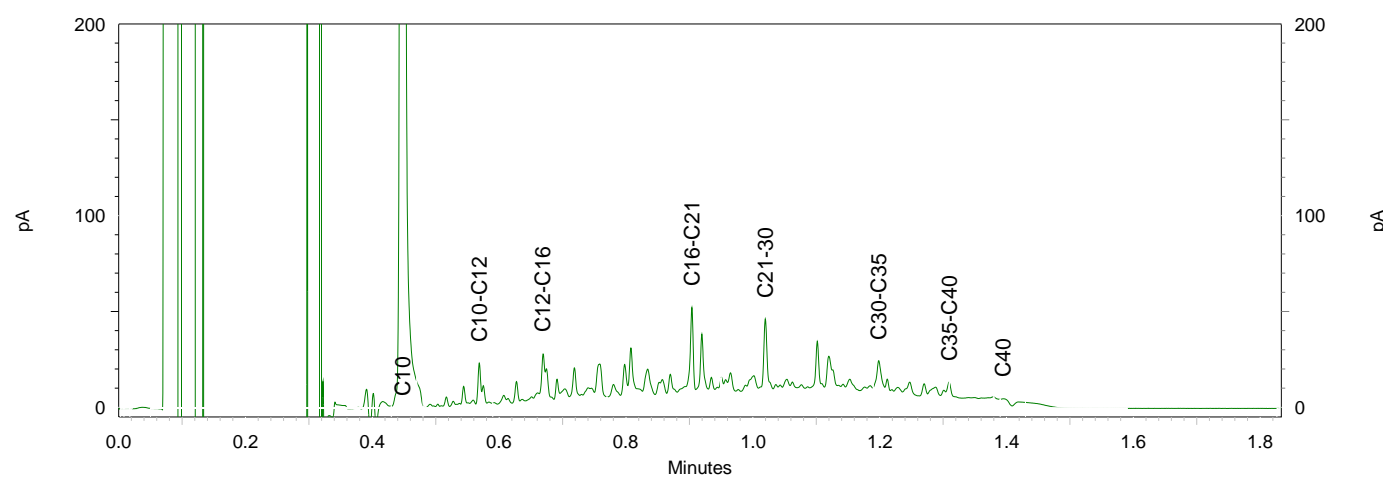
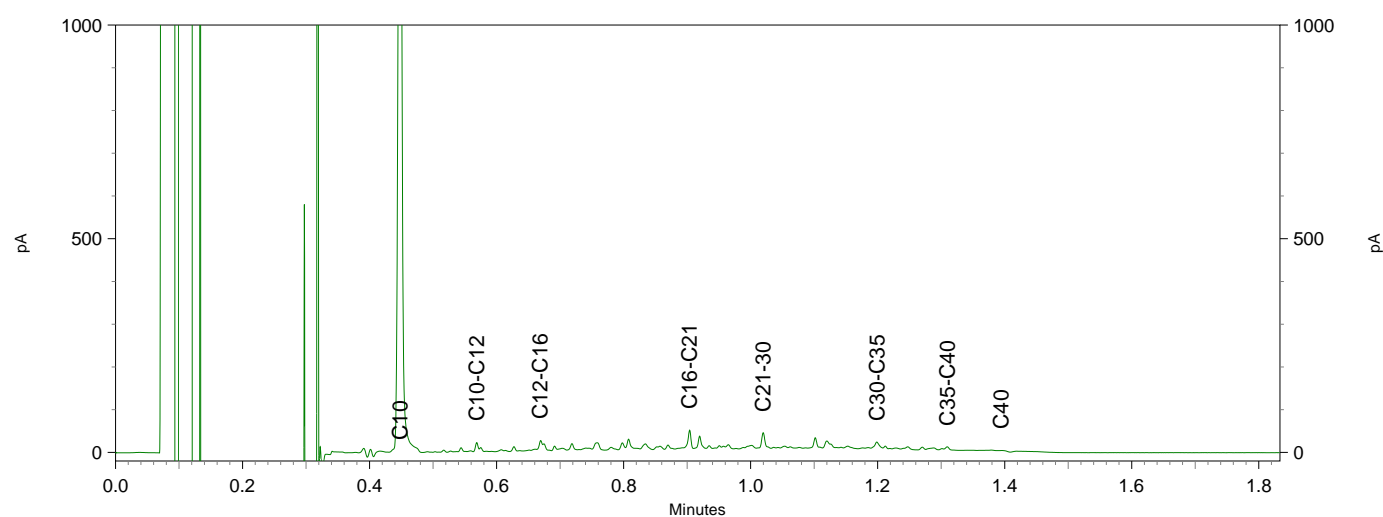
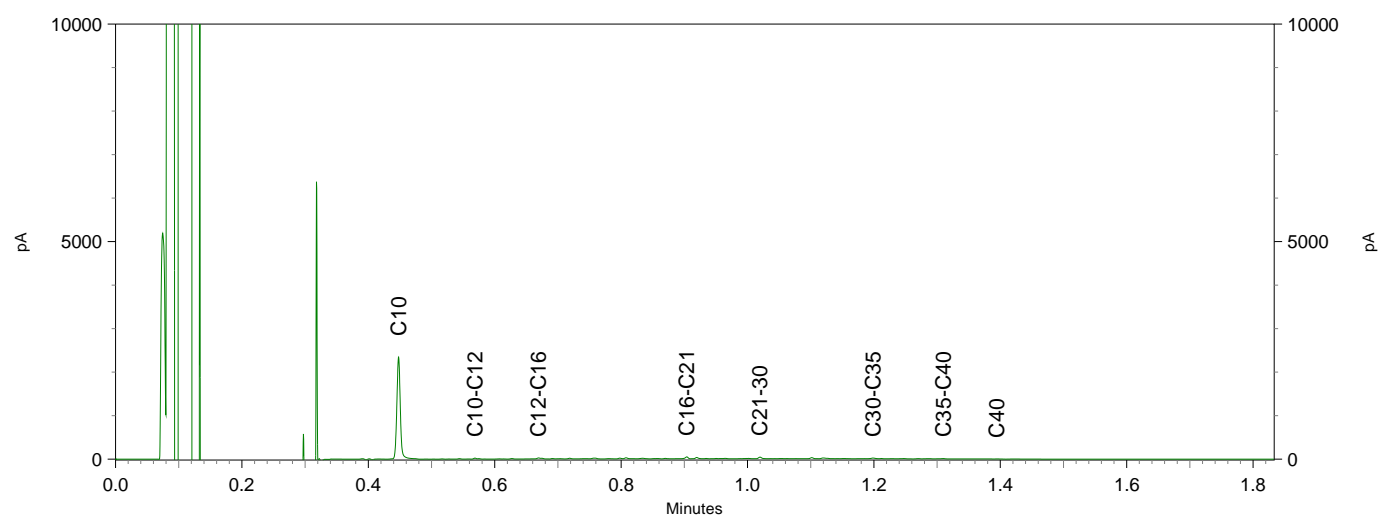
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019048566/1

Pagina 1/1

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

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

Sample ID.: 10648060
 Certificate no.: 2019048566
 Sample description.: Depot 06
 V



Greenhouse Advies
T.a.v. Willem Post
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 11-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019051068/1
Uw project/verslagnummer	SVD00118
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn
Uw ordernummer	SVD00118
Monster(s) ontvangen	04-Apr-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 aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	SVD00118	Certificaatnummer/Versie	2019051068/1
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn	Startdatum	08-Apr-2019
Uw ordernummer	SVD00118	Rapportagedatum	11-Apr-2019/15:01
Monsternemer	Andre Noppers	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	54.0 ¹⁾	87.6 ¹⁾	89.8 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		13.0 ²⁾	14.8 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		34 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg		4.6 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg		14 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg		65 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg		120 ²⁾	<11.7 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds		11 ²⁾	<0.9 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds		11 ²⁾	<0.9 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds		11 ²⁾	<0.9 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		11 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Aantal stuks		7 ²⁾		
Gewicht	g	497.0 ²⁾		
Amfibool	mg	0.0 ²⁾		
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	62000 ²⁾		

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Depot 7 AVM	04-Apr-2019	10656052
2	Depot 7	04-Apr-2019	10656053
3	PBW 1.1	04-Apr-2019	10656054

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

Akkoord
Pr.coörd.

ED

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019051068/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10656052	D07	Asbest verzamel	0	1	1529755mg	Depot 7 AVM
10656053	D07	Depot bemonstering g	0	1	1529757mg	Depot 7
10656054	BW1.1	controlemonster	0	1	1529758mg	PBW 1.1



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019051068/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

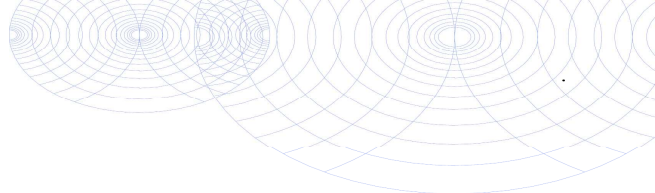
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019051068/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898
Asbest Verz. NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 877766
Project omschrijving : 2019051068-SVD00118
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5934203
Uw referentie : Depot 7 AVM
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/04/2019

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : N.A.
Datum geanalyseerd : 08-04-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 920,5 g
Droge massa aangeleverde monster : 497,0 g
Percentage droogrest : 53,99 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	497,0	hecht	chrysotiel 10-15		7	62125,0	0,0
Totaal	497,0				7	62125,0	0,0
Ondergrens						49700	0
Bovengrens						74550	0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	62000	0,0	62000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	62000	0,0	

Totaal massa asbest: **62000 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 877766
 Project omschrijving : 2019051068-SVD00118
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5934204
 Uw referentie : Depot 7
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/04/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 09-04-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12980 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11370 g
 Percentage droogrest : 87,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9901,8	88,2	12,2	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	233,8	2,1	21,1	9,02	3	24,6
1-2 mm	407,8	3,6	88,3	21,65	2	8,0
2-4 mm	153,4	1,4	153,4	100,00	11	111,5
4-8 mm	224,0	2,0	224,0	100,00	6	522,7
8-20 mm	291,4	2,6	291,4	100,00	0	0,0
>20 mm	9,4	0,1	9,4	100,00	0	0,0
Totaal	11221,6	100,0	799,8		22	666,8

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	3,0	0,7	10	3,0	0,7	10	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,4	0,1	1,5	0,4	0,1	1,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,2	1,0	1,5	1,2	1,0	1,5	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	5,8	4,7	7,0	5,8	4,7	7,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	11	6,4	20	11	6,4	20	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	11	0,0	11
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	11	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **11 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: VEFC-TCJZ-IJPC-EQVY

Ref.: 877766_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 877766
Project omschrijving : 2019051068-SVD00118
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5934204
Uw referentie : Depot 7
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/04/2019

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 877766
 Project omschrijving : 2019051068-SVD00118
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5934205
 Uw referentie : PBW 1.1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/04/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 09-04-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14770 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13263 g
 Percentage droogrest : 89,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12313,1	93,9	12,9	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	235,7	1,8	19,0	8,06	0	0,0
1-2 mm	439,7	3,4	88,7	20,17	0	0,0
2-4 mm	92,5	0,7	92,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	27,9	0,2	27,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	1,9	0,0	1,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13110,8	100,0	242,9		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,9	0,0	0,9	<0,9	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 877766
Project omschrijving : 2019051068-SVD00118
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 877766
Project omschrijving : 2019051068-SVD00118
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5934203	Depot 7 AVM	D07	0-.01	1529755MG
5934204	Depot 7	D07	0-.01	1529757MG
5934205	PBW 1.1	BW1.1	0-.01	1529758MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 877766
Project omschrijving : 2019051068-SVD00118
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

ASBESTGEHALTE PARTIJKEURING

Projectnaam Koning Lodewijklaan/Sprengenweg Apeldoorn
Projectnummer
Onderzoek Partijkeuring - NEN5707

Partij	Massa	23,732 ton
---------------	--------------	-------------------

Asbesthoudende materialen per monster

Gewogen asbestgehalte (mg/kg ds)

(Deel)partij	Code	Monster code	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	TOETS
--------------	------	--------------	------------	------------	-----------	-------

Partij: (Massa 23,7 ton)

1		depot 7	4377,1	6575,6	5474,2	
		Gemiddeld:	4377,1	6575,6	5474,2	>IW

Opmerkingen

Aannames

IW Maximaal gehalte asbest: 100mg/kg ds

ASBESTGEHALTE PER MONSTER

Projectnaam Koning Lodewijklaan/Sprengenweg Apeldoorn
Projectnummer
Onderzoek Partijkeuring - NEN5707

Monster gegevens		depot 7		(Partij)	
Datum		Massa	12,98 kg	Massa fijne fractie	11,370 kg ds
Mengmonster		Droge stof	87,6 %	Massapercentage fijne fractie	95,63 %
		Massa	11,4 kg ds	Factor amfibole asbest	10 x

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g)	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
	Massa	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestcement, golfplaat	497	4370,97	6556,45	5463,71	62125	0	62125	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0
Gewogen asbestgehalte >20mm		4370,97	6556,45	5463,71	mg/kg ds								

Asbesthoudende materialen <20mm

	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn (mg/kg ds)			Amfibool (mg/kg ds)		
	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestgehalte lab (niet gecorr. voor massa-%)	6,40	20,00	11,00						
Gewogen asbestgehalte <20mm		6,12	19,13	10,52	mg/kg ds (gecorrigeerd voor massa-percentage fijne fractie)				
Gewogen asbestgehalte monster		4377,09	6575,58	5474,23	mg/kg ds				

Greenhouse Advies
T.a.v. Willem Post
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analysecertificaat

Datum: 29-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019071461/1
Uw project/verslagnummer	SVD00118
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn
Uw ordernummer	SVD00118
Monster(s) ontvangen	14-May-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 aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	SVD00118	Certificaatnummer/Versie	2019071461/1
Uw projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn	Startdatum	15-May-2019
Uw ordernummer	SVD00118	Rapportagedatum	29-May-2019/08:29
Monsternemer	Andre Noppers	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Droge stof (uitbested)	% (m/m)	93.0 ¹⁾	97.1 ²⁾	95.3 ²⁾
Uitbested / Overig onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.3 ³⁾	26.3 ³⁾	13.3 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	<12.8 ³⁾	<10.7 ³⁾	<13.3 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<1.0 ³⁾	<0.5 ³⁾	<1.1 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.0 ³⁾	<0.5 ³⁾	<1.1 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.0 ³⁾	<0.5 ³⁾	<1.1 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01 Bgr	14-May-2019	10724156
2	MM02 Bgr	14-May-2019	10724157
3	PW101 asbest	14-May-2019	10724158

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

Akkoord
Pr.coörd.

ED

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019071461/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10724156	G1	1	0	50	1531041MG	MM01 Bgr
10724156	G2	1	0	50	1536160MG	MM01 Bgr
10724156	G3	1	0	50	1536159MG	MM01 Bgr
10724156	G6	1	0	50	1531115MG	MM01 Bgr
10724157	G4	1	0	50	E1721491	MM02 Bgr
10724157	G5	1	0	50	1536158MG	MM02 Bgr
10724158	PW101	1	0	30	1531116MG	PW101 asbest

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019071461/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L192.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

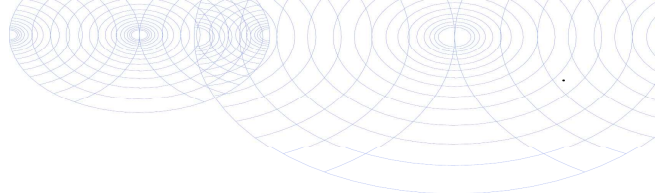
**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019071461/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 891733
 Project omschrijving : 2019071461-SVD00118
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5967419
 Uw referentie : MM02 Bgr
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.P.
 Datum geanalyseerd : 20-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 26340 g
 Droge massa aangeleverde monster : 25576 g
 Percentage droogrest : 97,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	24881,2	98,6	5,6	0,02	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	324,3	1,3	22,5	6,94	0	0,0
1-2 mm	28,4	0,1	7,1	25,00	0	0,0
2-4 mm	5,2	0,0	5,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	5,0	0,0	5,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1,9	0,0	1,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	25246,0	100,0	47,3		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,4	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 891733
 Project omschrijving : 2019071461-SVD00118
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5967420
 Uw referentie : PW101 asbest
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 17-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13260 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12637 g
 Percentage droogrest : 95,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11215,5	90,8	5,6	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	404,3	3,3	21,9	5,42	0	0,0
1-2 mm	250,9	2,0	55,1	21,96	0	0,0
2-4 mm	118,6	1,0	118,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	144,0	1,2	144,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	217,6	1,8	217,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12350,9	100,0	562,8		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,1	0,0	1,1	<1,1	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 891733
 Project omschrijving : 2019071461-SVD00118
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5980355
 Uw referentie : MM01 Bgr:G1+G3+G2+G6
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/05/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
 Datum geanalyseerd : 28-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14280 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13280 g
 Percentage droogrest : 93,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11304,6	87,3	6,5	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	619,9	4,8	35,5	5,73	0	0,0
1-2 mm	319,1	2,5	70,8	22,19	0	0,0
2-4 mm	170,3	1,3	170,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	234,9	1,8	234,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	306,1	2,4	306,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12954,9	100,0	824,1		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,0	0,0	1,0	<1,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 891733
Project omschrijving : 2019071461-SVD00118
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 891733
Project omschrijving : 2019071461-SVD00118
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5967419	MM02 Bgr	G5	0-.5	1536158MG
		G4	0-.5	E1721491
5967420	PW101 asbest	PW101	0-.3	1531116MG
5980355	MM01 Bgr:G1+G3+G2+G6	G1		1531041MG
		G3		1536159MG
		G2		1536160MG
		G6		1531115MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 891733
Project omschrijving : 2019071461-SVD00118
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

Projectnummer SVD00118
 Projectnaam k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn
 Ordernummer SVD00118 sanering
 Datum monsternamen 04-03-2019
 Monsternemer Peter Duijts
 Certificaatnummer 2019030428
 Startdatum 04-03-2019
 Rapportagedatum 05-03-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,5	93,5						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,29		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2399	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,148	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,167	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,967	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,96	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,72	<=AW	20	140	200	720	720
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10587275 PB1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer SVD00118
 Projectnaam k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn
 Ordernummer SVD00118 sanering
 Datum monsternamen 04-03-2019
 Monsternemer Peter Duijts
 Certificaatnummer 2019030428
 Startdatum 04-03-2019
 Rapportagedatum 05-03-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	96,5	96,5						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,216	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,099	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,05	<=AW	20	140	200	720	720
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10587276 PB2

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer SVD00118
 Projectnaam k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn
 Ordernummer SVD00118 sanering
 Datum monsternamen 04-03-2019
 Monsternemer Peter Duijts
 Certificaatnummer 2019030428
 Startdatum 04-03-2019
 Rapportagedatum 05-03-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,4	91,4						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2335	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,071	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,081	0,1157	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,88	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,64	<=AW	20	140	200	720	720
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10587277 PW1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer SVD00118
 Projectnaam k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn
 Ordernummer SVD00118 sanering
 Datum monsternamen 04-03-2019
 Monsternemer Peter Duijts
 Certificaatnummer 2019030428
 Startdatum 04-03-2019
 Rapportagedatum 05-03-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,9	93,9						
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,075	0,1078	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	25,19	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10587278 PW2

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer SVD00118
 Projectnaam k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn
 Ordernummer SVD00118
 Datum monstername 11-03-2019
 Monsteremer
 Certificaatnummer 2019035148
 Startdatum 13-03-2019
 Rapportagedatum 18-03-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,1	83,1						
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	230	891,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,6469	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	17,58	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	3000	5921	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,35	0,4972	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	43,75	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	280	429,6	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	540	1237	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0144	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,88	0,88						
Anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,65	0,65						
Chryseen	mg/kg ds	0,64	0,64						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,47						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,36						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,4	0,4						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,2	5,175	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10602872 PW3 100-200

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer SVD00118
 Projectnaam k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn
 Ordernummer SVD00118
 Datum monstername 04-04-2019
 Monstername Andre Noppers
 Certificaatnummer 2019051068
 Startdatum 08-04-2019
 Rapportagedatum 11-04-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		10		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Bodemkundige analyses									
Droge stof (uitbested)	% (m/m)	89,8							
Uitbested / Overig onderzoek									
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14,8							
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0							
Asbest fractie 1-2mm	mg	0							
Asbest fractie 2-4mm	mg	0							
Asbest fractie 4-8mm	mg	0							
Asbest fractie 8-20mm	mg	0							
Asbest fractie >20mm	mg	0							
Asbest (som)	mg	<11,7							
Asbest in grond	mg/kg ds	<0,9							
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0,9							
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0,9							
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0							
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0							
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10656054 PBW 1.1

Eindoordeel:

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer SVD00118
 Projectnaam k.lodewijklaan\sprengegenweg apeldoorn
 Ordernummer SVD00118
 Datum monstername 03-04-2019
 Monsternemer Andre Noppers
 Certificaatnummer 2019048566
 Startdatum 03-04-2019
 Rapportagedatum 04-04-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,6	87,6						
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,676						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,459						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,459						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20,81						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,8	21,08						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,35						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	66,22	<=AW	35	190	190	500	5000

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10648059 B1.1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	SVD00118
Projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn
Ordernummer	SVD00118
Datum monstername	03-04-2019
Monsternemer	Andre Noppers
Certificaatnummer	2019051060
Startdatum	08-04-2019
Rapportagedatum	11-04-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,4	85,4						
Organische stof	% (m/m) ds	3	3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	81,19		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2291	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,073	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,7	19,14	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1699	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,6	12,98	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	49	75,18	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	63,53	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	25,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,5	25						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	81,67	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0023						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0163	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Anthraceen	mg/kg ds	0,067	0,067						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,091	0,091						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,523	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10656037	B1.1

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer SVD00118
 Projectnaam k.lodewijklaan\sprengeweg apeldoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 16-04-2019
 Monsternemer Andre Noppers
 Certificaatnummer 2019056272
 Startdatum 16-04-2019
 Rapportagedatum 19-04-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,4	91,4						
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,29		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2264	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,148	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,3	10,39	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,092	0,1302	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,967	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	41,28	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	50	113,2	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,364						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,61						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,61						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	23,33						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,9	30						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,73						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	74,24	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0148	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,051	0,051						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,059	0,059						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,46	0,465	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10673724 B2.1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Uw projectnummer	SVD00118
Projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn
Ordernummer	SVD00118
Datum monstername	24-05-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019078394
Startdatum	13-06-2019
Rapportagedatum	19-06-2019

Analyse	Eenheid	1	Oordeel
Bodemtype correctie			
Organische stof		10	#
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25	#
Bodemkundige analyses			
Droge stof	% (m/m)	90,1	
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	23	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	78	
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	0,0013	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	0,0026	
PCB 153	mg/kg ds	0,0028	
PCB 180	mg/kg ds	0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0097	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	
Fenantheen	mg/kg ds	0,67	
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,97	
Chryseen	mg/kg ds	0,75	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,53	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,95	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,4	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,98	
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	9	
Uitloogonderzoek			
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01	
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,019	<=EW
Arsen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,061	<=EW
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	<=EW
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	<=EW
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,006	<=EW
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	<=EW
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,03	<=EW
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00027	<=EW
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0040	<=EW
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0061	<=EW
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,018	<=EW
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0016	<=EW
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	<=EW
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	<=EW
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	<=EW
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50	<=EW
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	2,8	<=EW
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	3,8	<=EW
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	46	<=EW
Fractie 1			
Meettemperatuur (EC)	°C	20,7	
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	93	
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	9,3	
Meettemperatuur (pH)	°C	20,7	
Zuurgraad (pH)		8,5	

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10747426	MM D-01

Oordeel
Toepasbaar (<= EW)

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit van bouwstof (granulaat) samenstelling

Uw projectnummer	SVD00118
Projectnaam	k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn
Ordernummer	SVD00118
Datum monstername	24-05-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019078394
Startdatum	13-06-2019
Rapportagedatum	19-06-2019

Analyse	Eenheid	1	Oordeel
Bodemtype correctie			
Organische stof		10	#
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25	#
Bodemkundige analyses			
Droge stof	% (m/m)	90,1	
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	23	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	78	<=SW
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	0,0013	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	0,0026	
PCB 153	mg/kg ds	0,0028	
PCB 180	mg/kg ds	0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0097	<=SW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,67	
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,97	
Chryseen	mg/kg ds	0,75	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,53	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,95	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,4	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,98	

PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	9	<=SW
Uitloogonderzoek			
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,01	
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,019	
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,061	
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,00040	
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0,006	
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,03	
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00027	
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0040	
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0061	
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,018	
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0016	
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,040	
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,50	
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	2,8	
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	3,8	
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	46	
Fractie 1			
Meettemperatuur (EC)	°C	20,7	
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	93	
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	9,3	
Meettemperatuur (pH)	°C	20,7	
Zuurgraad (pH)		8,5	

Legenda

Nr.	Monster	Monster
1	10747426	MM D-01

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Oordeel
Toepasbaar (\leq SW)

ova/

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

Projectnummer SVD00118
 Projectnaam k.lodewijklaan\sprengegenweg apeldoorn
 Ordernummer SVD00118
 Datum monstername 04-04-2019
 Monstername Andre Noppers
 Certificaatnummer 2019051112
 Startdatum 08-04-2019
 Rapportagedatum 11-04-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,7	90,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	37	141,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2352	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	28,38	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2429	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,6	13,31	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	50	77,84	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	68	158,5	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,2	20,8						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	60						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31	124						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	76						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,9	39,6						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	83	332	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,0064						
PCB 153	mg/kg ds	0,0021	0,0084						
PCB 180	mg/kg ds	0,0019	0,0076						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0084	0,0336	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,6	1,6						
Anthraceen	mg/kg ds	0,87	0,87						
Fluorantheen	mg/kg ds	3,3	3,3						
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,93	0,93						
Chryseen	mg/kg ds	0,76	0,76						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,41						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,78	0,78						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,74	0,74						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,73	0,73						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	10,15	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10656230 Depot 2 fase 2

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer SVD00118
 Projectnaam k.lodewijklaan\sprengeweg apeldoorn
 Ordernummer SVD00118
 Datum monstername 04-04-2019
 Monsternemer Andre Noppers
 Certificaatnummer 2019051112
 Startdatum 08-04-2019
 Rapportagedatum 11-04-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	35	135,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2335	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	26,26	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,29	0,4143	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	53	82,36	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	170,2	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,5	27,78						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	62,96						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	40,74						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	174,1	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,51	0,51						
Anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,53	0,53						
Chryseen	mg/kg ds	0,46	0,46						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,48						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,36						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,37						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,3	4,325	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10656231 Depot 3 fase 2

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer SVD00118
 Projectnaam k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn
 Ordernummer SVD00118
 Datum monstername 04-04-2019
 Monsternemer Andre Noppers
 Certificaatnummer 2019051112
 Startdatum 08-04-2019
 Rapportagedatum 11-04-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,5	93,5						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	64	248		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,3534	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	26,44	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,3005	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	40,83	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	65	101,4	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	95	222,6	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,1	24,4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	57	228						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	390	1560						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	230	920						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	88	352						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	59	236						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	860	3440	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0048						
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,004						
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0052						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0063	0,0252	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	2,1	2,1						
Fenanthreen	mg/kg ds	84	84						
Anthraceen	mg/kg ds	15	15						
Fluorantheen	mg/kg ds	100	100						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	20	20						
Chryseen	mg/kg ds	15	15						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	5,3	5,3						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	9,8	9,8						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	7,2	7,2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	6,2	6,2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	270	264,6	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10656232 Depot 4 fase 2

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer SVD00118
 Projectnaam k.lodewijklaan\sprengegenweg apeldoorn
 Ordernummer SVD00118
 Datum monstername 04-04-2019
 Monsternemer Andre Noppers
 Certificaatnummer 2019051112
 Startdatum 08-04-2019
 Rapportagedatum 11-04-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	95,6	95,6						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10656233 Depot 5 fase 2

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer SVD00118
 Projectnaam k.lodewijklaan\sprengegenweg apeldoorn
 Ordernummer SVD00118
 Datum monstername 03-04-2019
 Monsternemer Andre Noppers
 Certificaatnummer 2019048566
 Startdatum 03-04-2019
 Rapportagedatum 04-04-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,3	91,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,4	19,29						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	20	71,43						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	31	110,7						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	42	150						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	57,14						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	428,6	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	55	193,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,5743	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	11,64	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	380	745,1	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,28	0,3946	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,6	20,78	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	152,9	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	220	492	Industrie	20	140	200	720	720
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	0,068	0,068						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,51						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,6	2,6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Chryseen	mg/kg ds	1,4	1,4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,52						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,92	0,92						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,88	0,88						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	10,4	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10648060 Depot 06

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

ASBESTGEHALTE PARTIJKEURING

Projectnaam Koning Lodewijklaan/Sprengenweg Apeldoorn
Projectnummer
Onderzoek Partijkeuring - NEN5707

Partij	Massa	23,732 ton
---------------	--------------	-------------------

Asbesthoudende materialen per monster

Gewogen asbestgehalte (mg/kg ds)

(Deel)partij	Code	Monster code	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	TOETS
--------------	------	--------------	------------	------------	-----------	-------

Partij: (Massa 23,7 ton)

1		depot 7	4377,1	6575,6	5474,2	
		Gemiddeld:	4377,1	6575,6	5474,2	>IW

Opmerkingen

Aannames

IW Maximaal gehalte asbest: 100mg/kg ds

ASBESTGEHALTE PER MONSTER

Projectnaam Koning Lodewijklaan/Sprengenweg Apeldoorn
Projectnummer
Onderzoek Partijkeuring - NEN5707

Monster gegevens		depot 7		(Partij)	
Datum		Massa	12,98 kg	Massa fijne fractie	11,370 kg ds
Mengmonster		Droge stof	87,6 %	Massapercentage fijne fractie	95,63 %
		Massa	11,4 kg ds	Factor amfibole asbest	10 x

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestcement, golfplaat	497	4370,97	6556,45	5463,71	62125	0	62125	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0
Gewogen asbestgehalte >20mm		4370,97	6556,45	5463,71	mg/kg ds								

Asbesthoudende materialen <20mm

	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn (mg/kg ds)			Amfibool (mg/kg ds)		
	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestgehalte lab (niet gecorr. voor massa-%)	6,40	20,00	11,00						
Gewogen asbestgehalte <20mm	6,12	19,13	10,52	mg/kg ds (gecorrigeerd voor massa-percentage fijne fractie)					
Gewogen asbestgehalte monster	4377,09	6575,58	5474,23	mg/kg ds					

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

Projectnummer SVD00118
Projectnaam k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn
Ordernummer SVD00118
Datum monstername 14-05-2019
Monsternemer Andre Noppers
Certificaatnummer 2019071461
Startdatum 15-05-2019
Rapportagedatum 28-05-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		10		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Bodemkundige analyses									
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	93							
Uitbesteed / Overig onderzoek									
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14,3							
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0							
Asbest fractie 1-2mm	mg	0							
Asbest fractie 2-4mm	mg	0							
Asbest fractie 4-8mm	mg	0							
Asbest fractie 8-20mm	mg	0							
Asbest fractie >20mm	mg	0							
Asbest (som)	mg	<12,8							
Asbest in grond	mg/kg ds	<1,0							
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1,0							
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1,0							
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0							
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0							
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 10724156 MM01 Bgr

Eindoordeel:

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer SVD00118
Projectnaam k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn
Ordernummer SVD00118
Datum monstername 14-05-2019
Monsternemer Andre Noppers
Certificaatnummer 2019071461
Startdatum 15-05-2019
Rapportagedatum 28-05-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
---------	---------	---	------	---------	--------	----	-------	-----------	----

Bodemtype correctie

Organische stof 10 #
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25 #

Bodemkundige analyses

Droge stof (uitbesteed) % (m/m) 97,1

Uitbesteed / Overig onderzoek

In behandeling genomen hoeveelheid kg 26,3
Asbest fractie 0,5-1mm mg 0
Asbest fractie 1-2mm mg 0
Asbest fractie 2-4mm mg 0
Asbest fractie 4-8mm mg 0
Asbest fractie 8-20mm mg 0
Asbest fractie >20mm mg 0
Asbest (som) mg <10,7
Asbest in grond mg/kg ds <0,5
Gemeten Asbestconcentratie mg/kg ds <0,5
Gemeten concentratie Chrysotiel mg/kg ds <0,5
Gemeten concentratie Amfibool mg/kg ds 0
Totaal asbest hechtgebonden mg/kg ds 0
Totaal asbest niet hechtgebonden mg/kg ds 0

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 10724157 MM02 Bgr

Eindoordeel:

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer SVD00118
Projectnaam k.lodewijklaan\sprengenweg apeldoorn
Ordernummer SVD00118
Datum monstername 14-05-2019
Monsternemer Andre Noppers
Certificaatnummer 2019071461
Startdatum 15-05-2019
Rapportagedatum 28-05-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
---------	---------	---	------	---------	--------	----	-------	-----------	----

Bodemtype correctie

Organische stof 10 #
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25 #

Bodemkundige analyses

Droge stof (uitbesteed) % (m/m) 95,3

Uitbesteed / Overig onderzoek

In behandeling genomen hoeveelheid kg 13,3
Asbest fractie 0,5-1mm mg 0
Asbest fractie 1-2mm mg 0
Asbest fractie 2-4mm mg 0
Asbest fractie 4-8mm mg 0
Asbest fractie 8-20mm mg 0
Asbest fractie >20mm mg 0
Asbest (som) mg <13,3
Asbest in grond mg/kg ds <1,1
Gemeten Asbestconcentratie mg/kg ds <1,1
Gemeten concentratie Chrysotiel mg/kg ds <1,1
Gemeten concentratie Amfibool mg/kg ds 0
Totaal asbest hechtgebonden mg/kg ds 0
Totaal asbest niet hechtgebonden mg/kg ds 0

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
3 10724158 PW101 asbest

Eindoordeel:

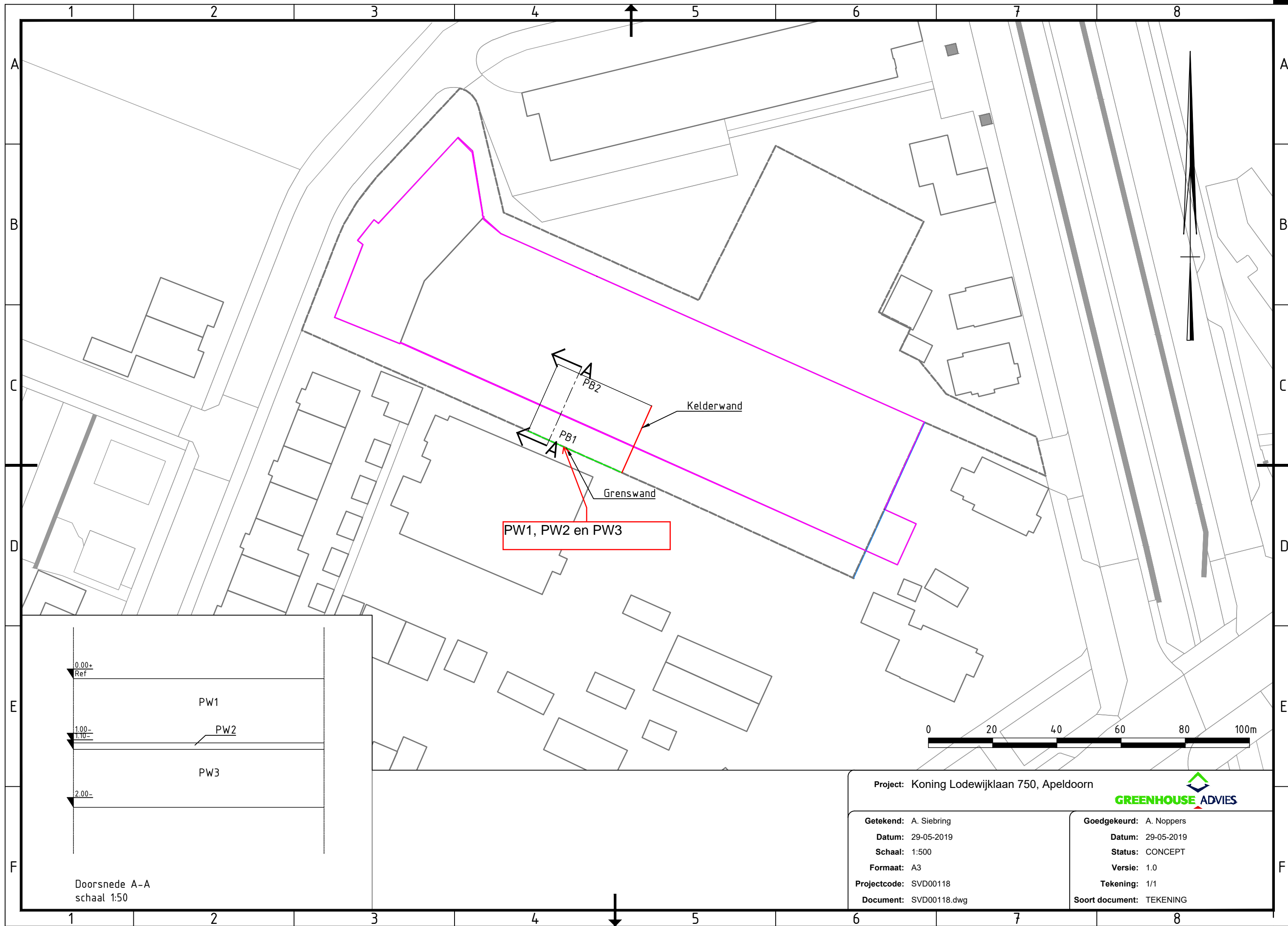
Gebruikte afkortingen

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

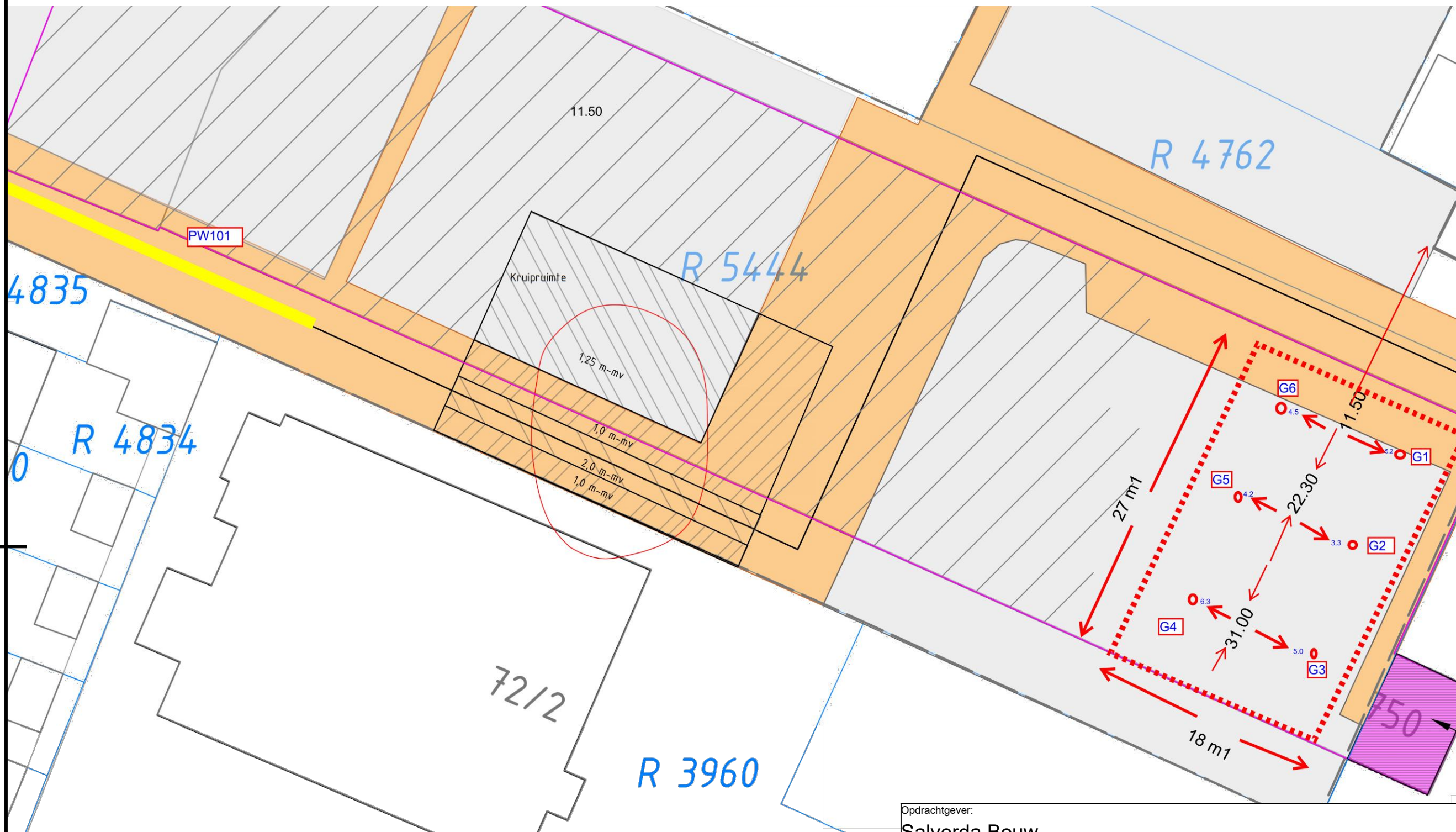
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Bijlage 4: Tekeningen en monsterlijst uitkeuringsgegevens



Bijlage 5: Tekening aanvullend onderzoek asbest



Opdrachtgever:
Salverda Bouw

Project:
Koning Lodewijklaan 750, Apeldoorn


Onderwerp:
Aanvullend Asbest onderzoek

Getekend:	A. Siebring	Datum:	25-06-2019
Goedgekeurd:	A. Noppers	Datum:	25-06-2019
Schaal:	n.v.t.	Status:	Definitief
Formaat:	A3	Versie:	01
Projectcode:	SVD00118	Soort document:	TEKENING



Tekeningnummer:
SVD00118-SI-ZZ-02-D01

Bijlage 6: Afgevoerde hoeveelheden en begeleidingsbrieven

				Afvoerlijst grond stort	
Projectcode				SVD00118	
Opdrachtgever		Salverda (Schavast)		Locatie van herkomst	
Projectleider		W. Post		Bestemming	
Projectnaam		Kon Lodewijklaan 750 Apeldoorn		Koning Lodewijklaan 750 Attero Wilp	
Verwerker		Attero Wilp		Totaal afgevoerd	
Afvalstroomnummer		05WQ80071104			
				229,96	
				143,73	

nr.	Datum	Bonnummer	Kenteken	Tonnage	Kuub los
1	04-03-19	3482451	49-BLH-4	24,14	15,09
2	04-03-19	3482533	96-BKX-1	29,6	18,50
3	04-03-19	3482680	49-BLH-4	26,4	16,50
4	04-03-19	3482694	96-BKX-1	30,26	18,91
5	04-03-19	3482840	49-BLH-4	27,4	17,13
6	04-03-19	3482908	96-BKX-1	30,58	19,11
7	04-03-19	3483012	49-BLH-4	25,38	15,86
8	04-03-19	3483083	96-BKX-1	36,2	22,63

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontvanger)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☒ (primaire) ontvanger 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar

afzender Boverhoff B.V. Schavast bv
straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde
VIHB-nummer GL512036VIHB

2

factuuradres Boverhoff B.V.
postbus of straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde

3^a

ontvanger Boverhoff B.V.
straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde

4^a

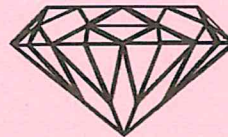
uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

5

getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☒ ontvanger 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder

ontvanger/inzamelaar/vervoerder Boverhoff B.V.
straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde

6



Boverhoff Sloopwerken B.V.

Europaweg 26 - 8181 BH Heerde
Postbus 137 - 8180 AC Heerde
tel.: 0578-693136 / fax: 0578-694953

3^b

locatie van herkomst
straat + nr
postc. + woonpl.
datum aanvang transport

4^b

locatie van bestemming
straat + nr
postc. + woonpl.
datum ontvangst transport

VIHB-nummer GL512036VIHB

kenteken 49-BLH-4

route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	Loc. wijk	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
-------------------	--	-----------------------	---------------	-----------	----------------	----------------------------------	--------------------------------

05WQ80071104	grond, anorgaanisch verontreinigd	34	170	ANORGANISCH		20000	
--------------	-----------------------------------	----	-----	-------------	--	-------	--

Registratienr: 05WQ80071104
Magazijn: GBK ANORGANISCH
Kenteken: 49BLH4
Ontdoener: Schavast B.V.
Product: Grond, anorgaanisch verontreinigd-nat
Bonnummer: 3482451
Brutogewicht: 45.100 KG 04.03.2019 11:06:22
Tarragewicht: 20.960 KG 04.03.2019 11:19:47
Nettogewicht: 24.140 KG
Klantref:

Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.	In de vracht is verzekering niet begrepen	BD33842820
handtekening afzender	handtekening ontvanger	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verpakte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de afzender zijn gemachtigde (zie formulier) op de achterzijde van de afvalstoffen (zie formulier) op de achterzijde van de afvalstoffen

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☒ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar
afzender Boverhoff B.V.
straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde
VIHB-nummer GL512036VIHB

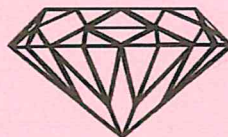
2
factuuradres Boverhoff B.V.
postbus of straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde

3^a
ontdoener Boverhoff B.V.
straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde

4^a
uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

5
getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☒ ontvanger 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder
ontvanger/inzamelaar/ vervoerder Boverhoff B.V.
straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde

6



Boverhoff Sloopwerken B.V.

Europaweg 26 - 8181 BH Heerde
Postbus 137 - 8180 AC Heerde
tel.: 0578-693136 / fax: 0578-694953

3^b
locatie van herkomst
straat + nr
postc. + woonpl.
datum aanvang transport

4^b
locatie van bestemming
straat + nr
postc. + woonpl.
datum ontvangst transport

VIHB-nummer GL512036VIHB

kenteken 96-B4X-1

route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

afvalstroomnummer gebruikelijke benaming van de afvalstoffen

05WQ80071104
groot anorganisch restmateriaal

aantal/ eural
verpakking code
Loc. Wijk
Registratienr: 05WQ80071104
Magazijn: GBK ANORGANISCH
Kenteken: 96BKX1
Ontdoener: Schavast B.V.
Product: Grond, anorganisch verontreinigd-nat
Bonnummer: 3482533
Brutogewicht: 51.180 KG 04.03.2019 11:26:19
Tarragewicht: 21.580 KG 04.03.2019 11:49:02
Nettogewicht: 29.600 KG
Klantref:

Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

In de vracht is verzekering niet begrepen

handtekening afzender

handtekening ontvanger

handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

BD33842821

③

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

Europaweg 26 - 8181 BH Heerde
Postbus 137 - 8180 AC Heerde
tel.: 0578-693136 / fax: 0578-694953

3^a _____

locatie van herkomst *Van Ledenijlaan*

straat + nr *Wesling Ledenijlaan 750*

postc. + woonpl. *7319 BX Nijldeen*

datum aanvang transport *4.3.19*

4^e
locatie van bestemming *Mitroo Wlp*
straat + nr *Sluiterweg 12*
postc. + woonpl. *2384 SC Wlp*
datum ontvangst transport *4-2-19*

inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed^(vak 5a)
vervoerder route-inzameling ☐ ja ☒ nee

VIHB-nummer **GL512036VIHB** routelijst bijsluiten (zie toelichting)



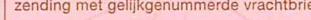
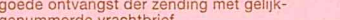
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee

repererende vrachten ☐ ja ☒ nee

zie toelichting

kenteken **49-BLH-4**

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eurale code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
05W030071104	grond anorganisch verontrein.	29 m ³	170504	POS	30.000 kg	
		Registratienr:	05WQ80071104			
		Magazijn:	GBK_ANORGANISCH			
		Kenteken:	49BLH4			
		Ontdoener:	Schavast B.V.			
		Product:	Grond, anorganisch verontreinigd-nat			
		Bonnummer:	3482680			
		Brutogewicht:	47.320 KG	04.03.2019 12:36:08		
		Tarragewicht:	20.920 KG	04.03.2019 12:45:42		
		Nettogewicht:	26.400 KG			
		Klantref:				

<p>Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag</p>	<p>Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.</p>			<p>BD33842220</p>
<p>handtekening afzender</p> 	<p>handtekening ontdoener</p> 	<p>handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief</p> 	<p>handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief</p> 	

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor
goede ontvangst der zending met gelijk-
genummerde vrachtbrief



BD33842219

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☒ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar

afzender **Schavast B.V.**
straat + nr **Europaweg 26**
postc. + woonpl. **8181 BH Heerde**
VIHB-nummer **GL512036VIHB**

2 factuuradres **Boverhoff B.V.**
postbus of straat + nr **Europaweg 26**
postc. + woonpl. **8181 BH Heerde**

3^a ontdoener **Boverhoff B.V.**
straat + nr **Europaweg 26**
postc. + woonpl. **8181 BH Heerde**

4^a uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

5 getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☒ ontvoerder 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder
ontvanger/inzamelaar/
vervoerder **Boverhoff B.V.**
straat + nr **Europaweg 26**
postc. + woonpl. **8181 BH Heerde**

6



Boverhoff Sloopwerken B.V.

Europaweg 26 - 8181 BH Heerde
Postbus 137 - 8180 AC Heerde
tel.: 0578-693136 / fax: 0578-694953

3^b locatie van herkomst **Alte Locatie**
straat + nr **Van Goyenkade 71a**
postc. + woonpl. **7304 CX Grootegelo**
datum aanvang transport **4-3-2019**
4^b locatie van bestemming **Micro Wip**
straat + nr **Stuiverweg 12**
postc. + woonpl. **7504 SC Wip**
datum ontvangst transport **4-3-2019**

route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
Alte Locatie: Loc. Wilp GRONDBANK-REINIGING				
Registratienr:	05WQ800711045 30.000 kg			
Magazijn:	GBK ANORGANISCH			
Kenteken:	49BLH4			
Ontdoener:	Schavast B.V.			
Product:	Grond, anorganisch verontreinigd-nat			
Bonnummer:	3482840			
Brutogewicht:	48.260 KG	04.03.2019 13:48:54		
Tarragewicht:	20.860 KG	04.03.2019 13:55:13		
Nettogewicht:	27.400 KG			
Klantref:				

afvalstroomnummer gebruikelijke benaming van de afvalstoffen

05WQ800711045 grond, anorganisch verontreinigd-nat

	Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag		
Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.		In de vracht is verzekering niet begrepen	
handtekening afzender	handtekening ontvoerder	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

44

BD20588948

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de afzender's gemachtigde. De donkere velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier).

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontdoener)
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☒ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar

afzender Boverhoff B.V.
straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde
VIHB-nummer GL512036VIHB

2

factuuradres Boverhoff B.V.
postbus of straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde

3^a

ontdoener Boverhoff B.V.
straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde

4^a

uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

5

getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☒ ontvanger 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder

ontvanger/inzamelaar/vervoerder Boverhoff B.V.
straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde

6



Boverhoff Sloopwerken B.V.
Europaweg 26 - 8181 BH Heerde
Postbus 137 - 8180 AC Heerde
tel.: 0578-693136 / fax: 0578-694953

3^b

locatie van herkomst
straat + nr
postc. + woonpl.
datum aanvang transport

4^b

locatie van bestemming
straat + nr
postc. + woonpl.
datum ontvangst transport

VIHB-nummer GL512036VIHB

kenteken 96-BKX-1

route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting



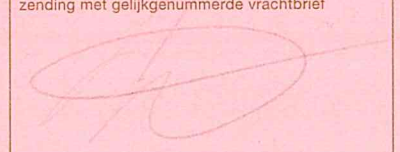
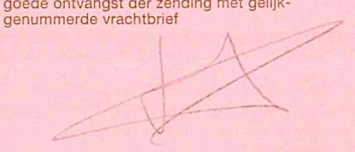
afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eurale code	loc. Wilmet loc.	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)	gewogen hoeveelheid (kg)
05WQ80071104	grond, anorganisch verontreinigd	Registratienr:	05WQ80071104				
		Magazijn:	GBK ANORGANISCH				
		Kenteken:	96BKX1				
		Ontdoener:	Schavast B.V.				
		Product:	Grond, anorganisch verontreinigd-nat				
		Bonnummer:	3482908				
		Brutogewicht:	52.120 KG	04.03.2019 14:07:50			
		Tarragewicht:	21.540 KG	04.03.2019 14:15:41			
		Nettogewicht:	30.580 KG				
		Klantref:					

	Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.	In de vracht is verzekering niet begrepen		BD33842417
handtekening afzender	handtekening ontvanger	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief		

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

Europaweg 26 - 8181 BH Heerde
Postbus 137 - 8180 AC Heerde
tel.: 0578-693136 / fax: 0578-694953

aanpak/ verpakking	Locatie	verw. meth.	gewicht hoeveelheid (kg)	gewicht hoeveelheid (kg)
Registratienr:	05WQ80071104			
Magazijn:	GBK ANORGANISCH			
Kenteken:	49BLH4			
Ontdoener:	Schavast B.V.			
Product:	Grond, anorganisch verontreinigd-nat			
Bonnummer:	3483012			
Brutogewicht:	46.200 KG	04.03.2019	14:47:48	
Tarragewicht:	20.820 KG	04.03.2019	14:55:20	
Nettogewicht:	25.380 KG			
Klantref:				

<p>Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag</p>	<p>Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.</p> <p>In de vracht is verzekering niet begrepen</p>		
<p>handtekening afzender</p> 	<p>handtekening ontdoener</p> 	<p>handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief</p> 	<p>handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief</p> 

BEGELEIDINGSBRIEF

BEWIJS VAN ONTVANGST (B1) (retour naar ontvanger)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☒ (primaire) ontvanger 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar
afzender Boverhoff B.V.
straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde
VIHB-nummer GL512036VIHB

2
factuuradres Boverhoff B.V.
postbus of straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde

3^a
ontvanger Boverhoff B.V.
straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde

4^a
uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

5
getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☒ ontvanger 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder
ontvanger/inzamelaar/vervoerder Boverhoff B.V.
straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde
VIHB-nummer GL512036VIHB
kenteken 96-BKX 1

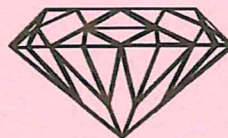
6

afvalstroomnummer gebruikelijke benaming van de afvalstoffen aantal/verpakking eural code verw. meth. geschatte hoeveelheid (kg) gewogen hoeveelheid (kg)

afvalstroomnummer 1705012 205 gebruikelijke benaming van de afvalstoffen grond, anorganisch verontreinigd Product: Registratienr: 05WQ80071104 Magazijn: GBK ANORGANISCH Kenteken: 96BKX1


Ontvanger: Schavast B.V.
Product: Grond, anorganisch verontreinigd-nat

Bonnummer: 3483083
Brutogewicht: 57.720 KG 04.03.2019 15:12:41
Tarragewicht: 21.520 KG 04.03.2019 15:25:29
Nettogewicht: 36.200 KG
Klantref:



Boverhoff Sloopwerken B.V.
Europaweg 26 - 8181 BH Heerde
Postbus 137 - 8180 AC Heerde
tel.: 0578-693136 / fax: 0578-694953

	Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.	In de vracht is verzekering niet begrepen		BD33842420
handtekening afzender	handtekening ontvanger	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief		

				Afvoerlijst grond stort	
Projectcode				SVD00118	
Opdrachtgever		Salverda (Schavast)		Locatie van herkomst	
Projectleider		W. Post		Bestemming	
Projectnaam		Kon Lodewijklaan 750 Apeldoorn		Koning Lodewijklaan 750 Aterro Wilp	
Verwerker		Aterro Wilp		Totaal afgevoerd	
Afvalstroomnummer		05WQ80071101		31,24	
				19,53	
nr.	Datum	Bonnummer	Kenteken	Tonnage	Kuub los
1	03-05-19	3573802	49-BLH-4	31	19,53
2					

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdekker)


1 ☒ (primaire) ontvanger 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar
afzender Boverhoff B.V. Schaarst bv
straat + nr Europaweg 26 Hanzeweg 41
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde Bab. R. Harrellt
VIHB-nummer GL512036VIHB -

factuuradres **Boverhoff B.V.**
postbus of straat + nr **Europaweg 26**
postc. + woonpl. **8181 BH Heerde**

ontdoener ~~Boverhoff B.V.~~ *Schanst bv*
straat + nr ~~Europaweg 26~~ *Hamzeweg 21*
postc. + woonpl. ~~8181 BH Heerde~~ *8061 RC Harrevelft*

4A _____
 uitbesteed vervoerder _____
 straat + nr _____
 postc. + woonpl. _____
 VIHB-nummer _____

getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☒ ontdekker
ontvanger/inzamelaar/
vervoerder **Boverhoff B.V.**
straat + nr **Europaweg 26**
postc. + woonpl. **8181 BH Heerde**



Europaweg 26 - 8181 BH Heerde
Postbus 137 - 8180 AC Heerde
tel.: 0578-693136 / fax: 0578-694953

1439d

locatie van herkomst *Herengr. Lodewijklaan*
straat + nr *Koning Lodewijklaan 70*
postc. + woonpl. *7314 GK Apeldoorn*
datum aanvang transport *3-5-19*

locatie van bestemming *Attero Wilp*
straat + nr *Sluimerweg 12*
postc. + woonpl. *7384 SC Wilp*
datum ontvangst transport *3-5-14*

inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ ^{uitbesteed} vervoerder route-inzameling ☐ ja ☒ nee
VIHB-nummer **GL512036VIHB** routelijst bijsluiten (zie toelichting)
kenteken **49-BLh-4** inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repererende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen
-------------------	--

05W080071104 grand anorganisch concentrat

aantal/ verspreiding	ecol code	verw. met	geschatte hoeveelheid (g)
Atter Locatie:		GRONDBANK-REINIGING	
Registratienr:	05WQ80071104		
Material:	GBK_ANORGANISCH		
Kenteken:	49BLH4		

Ontdoener: Schavast B.V.
Product: Grond, anorganisch
verontreinigd-nat

Bonnummer: 3573802
Brutogewicht: 52.040 KG 03.05.2019 13:46:57
Tarragewicht: 20.800 KG 03.05.2019 14:02:10
Nettogewicht: 31.240 KG
Klantref:

⌞

BD20588316


Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door s/va / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.

Voor aansprakelijkheid vervoerder In de vracht is verzekering niet begrepen

In de vracht is verzekering niet begrepen
 ening transporteur voor ontvangst der
 met gelijks genummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief.

				Afvoerlijst grond stort	
Projectcode				SVD00118	
Opdrachtgever		Salverda (Schavast)		Locatie van herkomst	
Projectleider		W. Post		Bestemming	
Projectnaam		Kon Lodewijklaan 750 Apeldoorn		Koning Lodewijklaan 750 Attero Wilp	
Verwerker		Attero Wilp		Totaal afgevoerd	
Afvalstroomnummer		05ZR20073368		5,18	
				3,24	
nr.	Datum	Bonnummer	Kenteken	Tonnage	Kuub los
1	03-05-19	3574014	49-BLH-4	5,18	3,24
2					

BEGELEIDINGSBRIEF

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☒ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar
afzender **Boverhoff B.V. Schavast bv.**
straat + nr **Europaweg 26 Hamweg 21**
postco. + woonpl. **8181 BH Heerde 8061 RC Hasselt**
VIHB-nummer **GL512036VIHB**

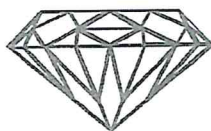
2 factuuradres **Boverhoff B.V.**
postbus of straat + nr **Europaweg 26**
postco. + woonpl. **8181 BH Heerde**

3^a ontdoener **Boverhoff B.V. Schavast bv.**
straat + nr **Europaweg 26 Hamweg 21**
postco. + woonpl. **8181 BH Heerde 8061 RC Hasselt**

4^a uitbesteed vervoerder
straat + nr
postco. + woonpl.
VIHB-nummer

5 getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☒ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder
ontvanger/inzamelaar/
vervoerder **Boverhoff B.V.**
straat + nr **Europaweg 26**
postco. + woonpl. **8181 BH Heerde**

6



Boverhoff Sloopwerken B.V.

Europaweg 26 - 8181 BH Heerde
Postbus 137 - 8180 AC Heerde
tel.: 0578-693136 / fax: 0578-694953

111390
3^b locatie van herkomst **Koning Lodewijklaan**
straat + nr **Koning Lodewijklaan 750**
postco. + woonpl. **7314 GX Apeldoorn**
datum aanvang transport **3-5-19**
4^b locatie van bestemming **Attero Wilp**
straat + nr **Sluiterweg 12**
postco. + woonpl. **7384 SC Wilp**
datum ontvangst transport **3-5-19**

VIHB-nummer **GL512036VIHB**
kenteken **49-BLh-4**
route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

afvalstroomnummer **052R20073368**
gebruikelijke benaming van de afvalstoffen **grond asbesthoudend droog**


aantal/ eural verw. geschatte
verpakking code Loc. WILP BODEMSANERING
Registratienr: **0578000732683**
Magazijn: **SAN_BODEM1**
Kenteken: **49BLH4**
Ontdoener: **Schavast B.V.**
Product: **Grond, asbesthoudend-droog**

Bonnummer: 3574014
Brutogewicht: 25.940 KG 03.05.2019 14:50:16
Tarragewicht: 20.760 KG 03.05.2019 15:04:37
Nettogewicht: 5.180 KG
Klantref:

<p>Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag</p>	<p>Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.</p>	<p>In de vracht is verzekering niet begrepen</p>
<p>handtekening afzender</p>	<p>handtekening ontvanger</p>	<p>handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief</p>
<p>handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief</p>		



BD20588315

				Afvoerlijst grond stort	
Projectcode				SVD00118	
Opdrachtgever		Salverda (Schavast)		Locatie van herkomst	Koning Lodewijklaan 750
Projectleider		W. Post		Bestemming	Grondbank Middeldijk
Projectnaam		Kon Lodewijklaan 750 Apeldoorn			Hattermerbroek
Verwerker		Grondbank Middeldijk Hattermerbroek		Totaal afgevoerd	
Afvalstroomnummer		52311900463		236,18	147,61
nr.	Datum	Bonnummer	Kenteken	Tonnage	Kuub los
1	02-05-19	BD40777507	96-BKX-1	36,66	22,91
2	02-05-19	BD40777508	96-BKX-1	36,26	22,66
3	02-05-19	BD40777758	49-BLH-4	34,16	21,35
4	02-05-19	BD40777759	49-BLH-4	32,28	20,18
5	02-05-19	BD40777760	49-BLH-4	31,9	19,94
6	02-05-19	BD40777761	49-BLH-4	31,26	19,54
7	02-05-19	BD40777764	49-BLH-4	33,66	21,04
8					

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de afzender's gemachtigde personen. De donker gearceerde velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de afzender's gemachtigde personen.

BEGELEIDINGSBRIEF

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☒ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar

afzender Boverhoff B.V.
straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde
VIHB-nummer GL512036VIHB

2

factuuradres Boverhoff B.V.
postbus of straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde

3^a

ontdoener Boverhoff B.V.
straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde

4^a

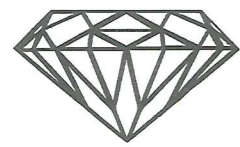
uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

5

getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☒ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder

ontvanger/inzamelaar/vervoerder Boverhoff B.V.
straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde

6



Boverhoff Sloopwerken B.V.
Europaweg 26 - 8181 BH Heerde
Postbus 137 - 8180 AC Heerde
tel.: 0578-693136 / fax: 0578-694953

W 390

3^b

locatie van herkomst Koning Lodewijk 4 laan
straat + nr Koning Lodewijk 4 laan
postc. + woonpl. opeldoorn
datum aanvang transport 2-5

4^b

locatie van bestemming grondbouw
straat + nr Middeldijk
postc. + woonpl. Hattena 61004
datum ontvangst transport 2-5

route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

kenteken 96-BKX-1

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)
052311900463	Grond		1e wijzing 2e wijzing Netto gewicht Afvalstroom Kenteken Datum Tijd Weesbrus Eiknummer BGB -nummer Wees nr.	XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX	XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX
					58260 kg 21600 kg 36660 kg 052311900463 96-BKX-1 02-05-2019 12:28 WB01 0001869 BD40777507 3253

Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.	In de vracht is verzekering niet begrepen	BD40777507
handtekening afzender	handtekening ontdoener	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

BEGELEIDINGSBRIEF

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☒ (primaire) ontvoerder 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar

afzender **Boverhoff B.V.**
 straat + nr **Europaweg 26**
 postc. + woonpl. **8181 BH Heerde**
 VIHB-nummer **GL512036VIHB**

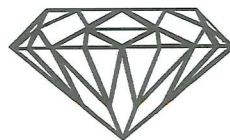
2
 factuuradres **Boverhoff B.V.**
 postbus of straat + nr **Europaweg 26**
 postc. + woonpl. **8181 BH Heerde**

3^a
 ontvoerder **Boverhoff B.V.**
 straat + nr **Europaweg 26**
 postc. + woonpl. **8181 BH Heerde**

4^a
 uitbesteed vervoerder
 straat + nr
 postc. + woonpl.
 VIHB-nummer

5
 getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☒ ontvoerder 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder (vak 4a)
 ontvanger/inzamelaar/vervoerder **Boverhoff B.V.**
 straat + nr **Europaweg 26**
 postc. + woonpl. **8181 BH Heerde**

6



Boverhoff Sloopwerken B.V.

Europaweg 26 - 8181 BH Heerde
 Postbus 137 - 8180 AC Heerde
 tel.: 0578-693136 / fax: 0578-694953

14390
 locatie van herkomst **Koning Lodewijklaan**
 straat + nr **Koning Lodewijklaan**
 postc. + woonpl. **opeidoorn**
 datum aanvang transport **2-5**

4^a
 locatie van bestemming **grond/bank**
 straat + nr **middeeldijk**
 postc. + woonpl. **Huttemerbroek**
 datum ontvangst transport **2-5**

VIHB-nummer **GL512036VIHB**
 kenteken **96-BKX-1**

route-inzameling ☐ ja ☒ nee
 routelijst bijsluiten (zie toelichting)
 inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
 repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
 zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eur code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)
052311900463	Grond		170504		
			1e weging		57860 kg
			2e weging		21600 kg
			Netto gewicht		36260 kg
			Afvalstroom		052311900463
			Kenteken		96-BKX-1
			Datum		02-05-2019
			Tijd		15:00
			Wegbrus		WB01
			Eiknummer		0001871
			BGB -nummer		BD40777508
			Weg nr.		3255

	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.	In de vracht is verzekering niet begrepen	BD40777508
handtekening afzender	handtekening ontvoerder	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

BEGELEIDINGSBRIEF

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☒ (primaire) afzender 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar

straat + nr Boverhoff B.V.

postc. + woonpl. Europaweg 26

VIHB-nummer 8181 BH Heerde

GL512036VIHB

2
factuuradres Boverhoff B.V.
postbus of straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde

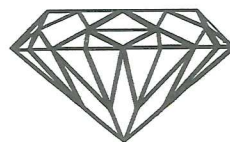
3^A

ontdoener	Boverhoff B.V.
straat + nr	Europaweg 26
postc. + woonpl.	8181 BH Heerde

4^A _____
 uitbesteed vervoerder
 straat + nr _____
 postc. + woonpl. _____
 VHB-nummer _____

5
getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2
ontvanger/inzamelaar/
vervoerder Boverhoff B.V.
straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen
-------------------	--



Boyerhoff Sloopwerken B.V.

Europaweg 26 - 8181 BH Heerde
Postbus 137 - 8180 AC Heerde
tel.: 0578-693136 / fax: 0578-694953



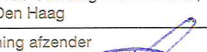
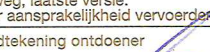

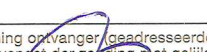
1439d

locatie van herkomst *Koning Lodewijkslaan Apeldoorn*
 straat + nr *Koning Lodewijkslaan*
 postc. + woonpl. *Apeldoorn*
 datum aanvang transport *02-05-19*

4^e
locatie van bestemming *Griendbenk*
straat + nr *Middelste*
postc. + woonpl. *Hattumbeek*
datum ontvangst transport *02-05-19*

inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbestede^(max 4) route-inzameling ☐ ja ☐ nee
 VIHB-nummer GL512036VIHB vervoerder routelijst bijsluiten (zie toelichting)
 kenteken 49-BLK-4 inzamelaarsregeling ☐ ja ☐ nee
 repeterende vrachten ☐ ja ☐ nee
 zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)
05Z311900463	Grond		Weeggegevens		24 = 28000
			1e weegins	:	55000 kg
			2e weegins	:	20840 kg
			Netto gewicht	:	34160 kg
			Afvalstroom	:	05Z311900463
			Kenteken	:	49-BLH-4
			Datum	:	02-05-2019
			Tijd	:	08:16
			Weegbrus	:	WB01,
			Eiknummer	:	0001864,
			BGB -nummer	:	BD40777758
			Weeg nr.	:	3248

 <p>Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag</p>	<p>Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.</p>	<p>In de vracht is verzekering niet begrepen</p>	 <p>BD4077758</p>
<p>handtekening afzender</p> 	<p>handtekening ontdoener</p> 	<p>handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief</p> 	<p>handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief</p> 

BEGELEIDINGSBRIEF

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

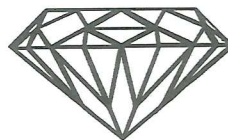
1 ☒ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar
 afzender **Boverhoff B.V.**
 straat + nr **Europaweg 26**
 postc. + woonpl. **8181 BH Heerde**
 VIHB-nummer **GL512036VIHB**

2
 factuuradres **Boverhoff B.V.**
 postbus of straat + nr **Europaweg 26**
 postc. + woonpl. **8181 BH Heerde**

3^a
 ontdoener **Boverhoff B.V.**
 straat + nr **Europaweg 26**
 postc. + woonpl. **8181 BH Heerde**

4^a
 uitbesteed vervoerder
 straat + nr
 postc. + woonpl.
 VIHB-nummer

5
 getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☒ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder
 ontvanger/inzamelaar/
 vervoerder **Boverhoff B.V.**
 straat + nr **Europaweg 26**
 postc. + woonpl. **8181 BH Heerde**



Boverhoff Sloopwerken B.V.
 Europaweg 26 - 8181 BH Heerde
 Postbus 137 - 8180 AC Heerde
 tel.: 0578-693136 / fax: 0578-694953

143gd

3^b
 locatie van herkomst **Koning Lodewijklaan Apeldoorn**
 straat + nr **Koning Lodewijklaan**
 postc. + woonpl. **Apeldoorn**
 datum aanvang transport **02-05-19**

4^b
 locatie van bestemming **Grond**
 straat + nr **Middelsteijl**
 postc. + woonpl. **Hattemerbroek**
 datum ontvangst transport **02-05-19**

VIHB-nummer **GL512036VIHB**
 route-inzameling ☐ ja ☐ nee
 routelijst bijsluiten (zie toelichting)
 inzamelaarsregeling ☐ ja ☐ nee
 repeterende vrachten ☐ ja ☐ nee
 zie toelichting
 kenteken **49-BLH-4**

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eur code	verw. meth.	geschatte hoeveelheid (kg)
052311900463	Grond		Meestebevens		25' ±30000
			1e weging		53120 kg
			2e weging		20840 kg
			Netto gewicht		32280 kg
			Afvalstroom		052311900463
			Kenteken		49-BLH-4
			Datum		02-05-2019
			Tijd		10:05
			Weesbrus		WB01,
			Eiknummer		0001867,
			BGB -nummer		BD40777759
			Wees nr.		3251

Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag	Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.	In de vracht is verzekering niet begrepen	BD40777759
handtekening afzender	handtekening ontdoener	handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief	handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

BEGELEIDINGSBRIEF

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☒ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar
afzender Boverhoff B.V.
straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde
VIHB-nummer GL512036VIHB

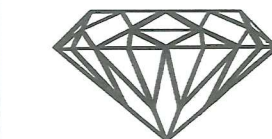
2
factuuradres Boverhoff B.V.
postbus of straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde

3^a
ontdoener Boverhoff B.V.
straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde

4^a
uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

5
getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☒ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder
ontvanger/inzamelaar/vervoerder Boverhoff B.V.
straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde
VIHB-nummer GL512036VIHB

route-inzameling ☐ ja ☐ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☐ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☐ nee
zie toelichting



Boverhoff Sloopwerken B.V.
Europaweg 26 - 8181 BH Heerde
Postbus 137 - 8180 AC Heerde
tel.: 0578-693136 / fax: 0578-694953

3^b
locatie van herkomst *Konings Landeijwijken*
straat + nr *Konings Landeijwijken*
postc. + woonpl. *Opeldoorn*
datum aanvang transport *02-05-19*

4^b
locatie van bestemming *Grondbank*
straat + nr *Middelsteijl*
postc. + woonpl. *Hattemanbrak*
datum ontvangst transport *02-05-19*

6
afvalstroomnummer gebruikelijke benaming van de afvalstoffen

aantal/
verpakking

eural
code

verw.
meth.

geschatte
hoeveelheid
(kg) *25"*
130000

052311900463

Grond

Weggegevens

1e weging : 52740 kg
2e weging : 20840 kg
Netto gewicht : 31900 kg
Afvalstroom : 052311900463
Kenteken : 49-BLH-4
Datum : 02-05-2019
Tijd : 12:22
Wegbrus : WB01.
Eiknummer : 0001868.
BGB -nummer : BD40777760
Weg nr. : 3252

Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

In de vracht is verzekering niet begrepen

handtekening afzender

handtekening ontdoener

handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

BD40777760

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de afzender of de ontvanger, verplicht op de achterzijde van dit formulier.

BEGELEIDINGSBRIEF

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontvanger)

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

1 ☒ (primaire) ontvanger 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar
afzender Boverhoff B.V.
straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde
VIHB-nummer GL512036VIHB

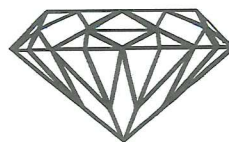
2
factuuradres Boverhoff B.V.
postbus of straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde

3^a
ontvanger Boverhoff B.V.
straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde

4^a
uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

5
getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2 ☒ ontvanger 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☒ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder
ontvanger/inzamelaar/ Boverhoff B.V.
vervoerder Europaweg 26
straat + nr
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde

6
afvalstroomnummer gebruikelijke benaming van de afvalstoffen



Boverhoff Sloopwerken B.V.
Europaweg 26 - 8181 BH Heerde
Postbus 137 - 8180 AC Heerde
tel.: 0578-693136 / fax: 0578-694953

14390

3^b
locatie van herkomst *Koning Lodewijklaan*
straat + nr *Koning Lodewijklaan*
postc. + woonpl. *Opeldoorn*
datum aanvang transport *02-05-19*

4^b
locatie van bestemming *Grond bank*
straat + nr *Middeldijk*
postc. + woonpl. *Het Kamerling*
datum ontvangst transport *02-05-19*

VIHB-nummer GL512036VIHB
route-inzameling ☐ ja ☒ nee
routelijst bijsluiten (zie toelichting)
inzamelaarsregeling ☐ ja ☒ nee
repeterende vrachten ☐ ja ☒ nee
zie toelichting

kenteken *49-BLH-4*

aantal/ eural verw. geschatte
verpakking code meth. hoeveelheid
Weeggegevens
1e weging : 52100 kg
2e weging : 20840 kg
Netto gewicht : 31260 kg
Afvalstroom : 05Z311900463
Kenteken : 49-BLH-4
Datum : 02-05-2019
Tijd : 14:03
Weegbrug : WB01,
Eiknummer : 0001870,
BGB -nummer : BD40777761
Weeg nr. : 3254



Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.

In de vracht is verzekering niet begrepen

handtekening afzender

handtekening ontvanger

handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief



BD40777761

De bevestigingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door de bevestigende personen. De donker aangevulde velden zijn soms afhangend van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier).

Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

2

factuuradres ----- Boverhoff B.V.
postbus of straat + nr ----- Europaweg 26
postc. + woonpl. ----- 8181 BH Heerde

3^A

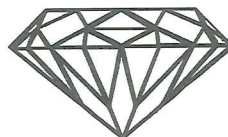
ontdoener	Boverhoff B.V.
straat + nr	Europaweg 26
postc. + woonpl.	8181 BH Heerde

4^A _____
 uitbesteed vervoerder _____
 straat + nr _____
 postc. + woonpl. _____
 VIHB-nummer _____

getransporteerd door: 1 ☐ afzender 2
ontvanger/inzamelaar/ Boverhoff B.V.
vervoerder
straat + nr Europaweg 26
postc. + woonpl. 8181 BH Heerde

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen
-------------------	--

052311900463



Europaweg 26 - 8181 BH Heerde
Postbus 137 - 8180 AC Heerde
tel.: 0578-693136 / fax: 0578-694953



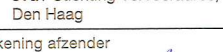
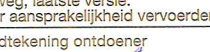

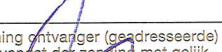
1439d

locatie van herkomst *Koningin Landewijfslaan*
 straat + nr *Koningin Landewijfslaan*
 postc. + woonpl. *Opelboorn*
 datum aanvang transport *02-05-19*

4^e _____
locatie van bestemming Grondboord
straat + nr Middelhuis
postc. + woonpl. Haltemerbroek
datum ontvangst transport 02.05.79

inzamelaar ☒ vervoerder ☐ uitbesteed^(vak-4)
 VIHB-nummer GL512036VIHB route-inzameling ☐ ja ☐ nee
 kenteken 49-BLH4 routelijst bijsluiten (zie toelichting)
 inzamelaarsregeling ☐ ja ☐ nee
 repeterende vrachten ☐ ja ☐ nee
 zie toelichting

afvalstroomnummer	gebruikelijke benaming van de afvalstoffen	aantal/ verpakking	eural code	verw. meth.	hoeveelheid (kg)	geschatte hoeveelheid (kg)
052311400463	Grond		Waaagaaavans			25 ⁺ 23000
			1e weging	==	54500 kg	
			2e weging	==	20840 kg	
			Netto gewicht	==	33660 kg	
			Afvalstroom	==	052311900463	
			Kenteken	==	49-BLH-4	
			Datum	==	02-05-2019	
			Tijd	==	15:43	
			Waaabrue	==	WB01,	
			Eiknummer	==	0001872,	
			BGB -nummer	==	BD40777764	
			Waa nr.	==	3256	

 <p>Auteursrecht: sVa / Stichting Vervoeradres, Den Haag</p>	<p>Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.</p> <p>In de vracht is verzekering niet begrepen</p>			 <p>BD40777764</p>
<p>handtekening afzender</p> 	<p>handtekening ontdeener</p> 	<p>handtekening transporteur voor ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief</p> 	<p>handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief</p> 	

Bijlage 7: Lijst van betrokken instanties en bedrijven

Opdrachtgever

Salverda Bouw B.V.
Industrieweg 13
8084 GS 't Harde

Saneerder

zie opdrachtgever

Aannemer

Boverhoff B.V.
Europaweg 26
8181 BH Heerde

Milieukundige begeleiding

Greenhouse Advies BV
Huismanstraat 6
6851 GT Huissen
Milieukundig begeleider: Dhr. A. Noppers
Projectleider: dhr. W. Post

Bevoegd gezag

Provincie Gelderland
Markt 11
6811 CG Arnhem

Bijlage 8: Wijzigingen op saneringsplan

Willem Post

Van: Willem Post
Verzonden: maandag 15 april 2019 16:24
Aan: 'm.veldhuizen@gelderland.nl'
CC: 'robert.van.rijsewijk@odra.nl'; 'Paas, Hans'; Brake, Gerrit de; André Noppers
Onderwerp: Wijz SP Zaaknummer 2019-000538 - Wet bodembescherming - Koning Lodewijklaan 750, Apeldoorn
Bijlagen: berekening depot 7 asbest.pdf; Toetsing depot 4 NEN5740.pdf; Tekening schets extra 3 spots.pdf; toetsing depot 6 NEN5740.pdf

Beste heer Veldhuizen,

In overleg met de heer Robert van Rijsewijk is besloten om de ontgraving van de toplaag op de locatie Koning Lodewijklaan 750 te Apeldoorn (zie ook saneringsplan) te ontgraven onder toezicht van de MBK'er.

Tijdens de ontgraving heeft de MKB'er drie extra spots aangetroffen, te weten:

- Spot verdachte brandstofleiding;
- Spot demping/stort;
- Spot zandlaag met asfaltbrokken (teerhoudend) onder asfalt.

De verdachte spot zijn terstond gemeld aan de ODRA. En de vrijkomende stromen zijn ook gescheiden ontgraven en in depot gezet.

Spot verdachte brandstofleiding:

De verdachte brandstofleiding is direct verwijderd om een eventuele ondergrondse brandstof tank te lokaliseren. Echter is deze niet aangetroffen. Aangezien de MKB'er de vrijkomende grond niet vertrouwd is deze separaat in depot gezet (depot 6, circa 10 m3). Uit monsternamen blijkt dit depot sterk verontreinigd te zijn met koper.

Spot demping/stort:

Tijdens de graafwerkzaamheden werd een stortgat aangetroffen met > 50% bodemvreemd materiaal. Deze is ook separaat in depot gezet. Totaal circa 5 m3 in depot (depot 7). Het depot is bemonsterd, hieruit blijkt het gewogen gemiddelde asbest 5.474,2 mg/kg d.s. te bedragen. Derhalve sterk verontreinigd.

Spot zandlaag met asfaltbrokken (teerhoudend) onder asfalt:

Tijdens de verwijderen van de asfalt verharding is onder het asfalt een duidelijke bijmenging van grond met asfalt aangetroffen. Zekerheidshalve is deze apart in depot gezet (depot 4, circa 6 m3). De laag onder deze laag is ook weer in depot gezet (depot 2, 380 m3). Uit de depotmonsternamen blijkt dat depot 4 sterk verontreinigd is met PAK's.

Afwijking Saneringsplan:

Twee spots (Cu > I en PAK > I) zijn kleiner dan 25 m3 bodemvolume, echter stellen wij voor deze onder het vigerende saneringsplan te saneren, tot klasse Wonen.

De spot met asbest overschrijdt ook de Interventiewaarde. Ondanks dat deze kleine demping > 50% bodemvreemd materiaal bevat, willen we deze verontreiniging ook onder het vigerende saneringsplan laten vallen.

Terugsaneerwaarde asbest stellen wij voor volledige verwijdering (voorstel 10 mg/kg d.s, en zintuiglijk geen asbest).

Met vriendelijke groet,

Willem Post

Huismanstraat 6 | 6851 GT Huissen
dagnl.nl | 06-31620569 | willem.post@greenhouse-advies.nl

| civiele techniek | stedenbouw | bodemonderzoek | bodemsanering | flora en fauna | archeologie |
| duurzaamheid | sport en spel | landmeten | asbest | omgevingsmanagement |



Dit e-mailbericht is vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Indien u niet de beoogde ontvanger van dit e-mailbericht bent, verzoeken wij u vriendelijk om de verzender hiervan direct op de hoogte te stellen en om dit bericht van alle locaties in uw computer en netwerk te verwijderen. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verstrekking aan/of gebruik door derden van dit e-mailbericht en/of deze informatie is niet toegestaan; indien dit gebeurt kan er sprake zijn van onrechtmatig handelen. E-mail is een informele manier van communiceren en kan aan al dan niet opzettelijk verkeerd gebruik of misbruik van gegevens worden blootgesteld. Greenhouse Advies is niet in staat om de inhoud van de informatie die via het internet wordt verstuurd te controleren en aanvaardt daarvoor geen enkele aansprakelijkheid.

Van: Willem Post

Verzonden: donderdag 7 februari 2019 11:55

Aan: Willem Post <willem.post@greenhouse-advies.nl>

Onderwerp: FW: Zaaknummer 2019-000538 - Wet bodembescherming - Koning Lodewijklaan 750, Apeldoorn

Met vriendelijke groet,

Willem Post

Huismanstraat 6 | 6851 GT Huissen

dag.nl | 06-31620569 | willem.post@greenhouse-advies.nl

| civiele techniek | stedenbouw | bodemonderzoek | bodemsanering | flora en fauna | archeologie |
| duurzaamheid | sport en spel | landmeten | asbest | omgevingsmanagement |



Dit e-mailbericht is vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Indien u niet de beoogde ontvanger van dit e-mailbericht bent, verzoeken wij u vriendelijk om de verzender hiervan direct op de hoogte te stellen en om dit bericht van alle locaties in uw computer en netwerk te verwijderen. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verstrekking aan/of gebruik door derden van dit e-mailbericht en/of deze informatie is niet toegestaan; indien dit gebeurt kan er sprake zijn van onrechtmatig handelen. E-mail is een informele manier van communiceren en kan aan al dan niet opzettelijk verkeerd gebruik of misbruik van gegevens worden blootgesteld. Greenhouse Advies is niet in staat om de inhoud van de informatie die via het internet wordt verstuurd te controleren en aanvaardt daarvoor geen enkele aansprakelijkheid.

Van: ProvincieGelderland [<mailto:POST@gelderland.nl>]

Verzonden: dinsdag 5 februari 2019 11:51

Aan: ProvincieGelderland

Onderwerp: Zaaknummer 2019-000538 - Wet bodembescherming - Koning Lodewijklaan 750, Apeldoorn

Beste meneer, mevrouw,

Hierbij ontvangt u het (ontwerp)besluit.

Over vijf werkdagen staat er een kennisgeving over dit (ontwerp)besluit op overheid.nl. Op dit moment start ook de inzage termijn. Vanaf deze datum is het (ontwerp)besluit gedurende zes weken in te zien via deze website.

Ontheffingen, vergunningen of toestemmingen

Heeft u een ontheffing, vergunning of toestemming op grond van andere wet- en regelgeving nodig? Vraag deze op tijd aan bij de juiste instantie.

Vragen?

Heeft u vragen over deze mail? Neem dan contact op met het Provincieloket via telefoonnummer 026 359 99 99.

Met vriendelijke groet,
Provincie Gelderland



Bijlagen:

- (ontwerp)besluit

**** [Disclaimer](#) ****

Willem Post

Van: Willem Post
Verzonden: dinsdag 14 mei 2019 21:27
Aan: 'post@gelderland.nl'
CC: 'Veldhuizen, Thijs'; André Noppers; Paas, Hans (H.Paas@salverda.nl); g.debrake@salverda.nl; 'Robert.van.Rijsewijk@odra.nl'; 'Ruiter, G.J. de'
Onderwerp: tweede wijz SP Zaaknummer 2019-000538 - Wet bodembescherming - Koning Lodewijklaan 750, Apeldoorn
Bijlagen: Tekening schets extra 3 spots en asbest onderzoek.pdf

Beste heer Veldhuizen,

Hierbij dienen wij de tweede melding wijziging saneringsplan in aangaande bodemsanering Koning Lodewijklaan 750 Apeldoorn.

Na overleg met de Omgevingsdienst Veluwe IJssel zullen wij extra onderzoek uitvoeren op asbest. Zie ook onderstaande mail.

Indien uit de monsternamen blijkt dat er alsnog een sterke verontreiniging met asbest wordt aangetroffen, zal deze terstond verwijderd worden. Uiteraard zal deze sanering dan vallen onder het vigerend saneringsplan.

Graag uw akkoord.

Met vriendelijke groet,

Willem Post

Huismanstraat 6 | 6851 GT Huissen
dagnl.nl | 06-31620569 | willem.post@greenhouse-advies.nl

| civiele techniek | stedenbouw | bodemonderzoek | bodemsanering | flora en fauna | archeologie |
| duurzaamheid | sport en spel | landmeten | asbest | omgevingsmanagement |



Dit e-mailbericht is vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Indien u niet de beoogde ontvanger van dit e-mailbericht bent, verzoeken wij u vriendelijk om de verzender hiervan direct op de hoogte te stellen en om dit bericht van alle locaties in uw computer en netwerk te verwijderen. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verstrekking aan/of gebruik door derden van dit e-mailbericht en/of deze informatie is niet toegestaan; indien dit gebeurd kan er sprake zijn van onrechtmatig handelen. E-mail is een informele manier van communiceren en kan aan al dan niet opzettelijk verkeerd gebruik of misbruik van gegevens worden blootgesteld. Greenhouse Advies is niet in staat om de inhoud van de informatie die via het internet wordt verstuurd te controleren en aanvaardt daarvoor geen enkele aansprakelijkheid.

Van: Willem Post
Verzonden: dinsdag 14 mei 2019 21:22
Aan: 'Ruiter, G.J. de' <g.deruiter@ovij.nl>
CC: Heins, C. <C.Heins@ovij.nl>; Berg, G.C.J.M. van den (Trudy) <t.vandenberg@ovij.nl>; 'Robert.van.Rijsewijk@odra.nl' <Robert.van.Rijsewijk@odra.nl>; Smallegange, A.P. <A.Smallegange@ovij.nl>; 'Veldhuizen, Thijs' <m.veldhuizen@gelderland.nl>; Paas, Hans (H.Paas@salverda.nl) <H.Paas@salverda.nl>; g.debrake@salverda.nl; André Noppers <andre.noppers@greenhouse-advies.nl>
Onderwerp: RE: Wijz SP Zaaknummer 2019-000538 - Wet bodembescherming - Koning Lodewijklaan 750, Apeldoorn

Beste heer De Ruiter,

Zoals besproken hierbij de tekening met de zones die we aanvullend onder MKB hebben ontgraven (betreft vraag 3 uit onderstaande mail). De zones die met rode stippellijn zijn omlijnt betreffen de zone waar de top laag onder MKB is ontgraven en de verschillende kwaliteiten in depot zijn gezet. Deze werkzaamheden en kwaliteiten zullen opgenomen worden in de evaluatie van de bodemsanering onder bevoegd gezag van de provincie Gelderland. Zie ook punten 1,2,5 en 6 uit onderstaande mail die onder wijziging saneringsplan vallen.

Op de tekening zijn ook zones met de groene stippellijn aangegeven. Deze zones zullen we aanvullend onderzoeken op asbest. Aangezien de groene zone langs de locatiegrens slechts een wand betreft, zal deze als wand uitgekeurd worden door onze MKB'er onder de BRL6001.

De groene zone (vlak) zullen we aanvullend onderzoeken conform de NEN5707. Zijnde onderzoeksstrategie 'Diffuus belaste locaties, heterogeen verdeeld'.

Middels twee bovenstaande monsternamen zullen de nog onbekende zone aanvullend onderzocht zijn op asbest. Zoals gewenst door de Omgevingsdienst Veluwe IJssel zullen we het aanvullende asbestonderzoek en uitkeuring wand door de MKB'er melden als wijziging saneringsplan bij de provincie Gelderland. Hiervan krijgt u ook een afschrift.

Met vriendelijke groet,

Willem Post

Huismanstraat 6 | 6851 GT Huissen
dagnl.nl | 06-31620569 | willem.post@greenhouse-advies.nl

| civiele techniek | stedenbouw | bodemonderzoek | bodemsanering | flora en fauna | archeologie |
| duurzaamheid | sport en spel | landmeten | asbest | omgevingsmanagement |



Dit e-mailbericht is vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Indien u niet de beoogde ontvanger van dit e-mailbericht bent, verzoeken wij u vriendelijk om de verzender hiervan direct op de hoogte te stellen en om dit bericht van alle locaties in uw computer en netwerk te verwijderen. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verstrekking aan/of gebruik door derden van dit e-mailbericht en/of deze informatie is niet toegestaan; indien dit gebeurd kan er sprake zijn van onrechtmatig handelen. E-mail is een informele manier van communiceren en kan aan al dan niet opzettelijk verkeerd gebruik of misbruik van gegevens worden blootgesteld. Greenhouse Advies is niet in staat om de inhoud van de informatie die via het internet wordt verstuurd te controleren en aanvaardt daarvoor geen enkele aansprakelijkheid.

Van: Ruiter, G.J. de [<mailto:g.deruiter@ovij.nl>]

Verzonden: dinsdag 16 april 2019 15:03

Aan: Willem Post <willem.post@greenhouse-advies.nl>

CC: Heins, C. <C.Heins@ovij.nl>; Berg, G.C.J.M. van den (Trudy) <t.vandenberg@ovij.nl>;

'Robert.van.Rijsewijk@odra.nl' <Robert.van.Rijsewijk@odra.nl>; Smallegange, A.P. <A.Smallegange@ovij.nl>

Onderwerp: RE: Wijz SP Zaaknummer 2019-000538 - Wet bodembescherming - Koning Lodewijklaan 750, Apeldoorn

Geachte heer Post

Naar aanleiding van ons contact heden ochtend.

Bijgaande de contact gegevens van mijn collega's die de bodemtoets voor de bouwaanvraag verder afhandelen.

- G.C.J.M. van den Berg, telefoon: 06 11 61 90 86 mailadres t.vandenberg@ovij.nl

- C. van den Hoek-Heins, telefoon: 06 11 61 90 84 mailadres: c.heins@ovij.nl

Afgesproken is:

De OVij stemt in met het onderbrengen van de punten (1,2,5 en 6) onder in het te wijzigen saneringsplan waarbij de provincie het bevoegde gezag is .

1. Aanvullingen tot 2 meter onder het maaiveld voldoen aan de kwaliteit AW 2000.
2. Dat het ontgraven van de top laag buiten het beschikte geval en de aangetroffen pak, koper (tpv brandstof leiding) en asbest verontreinig (zie bijlage) onder Milieukundige begeleiding gesaneerd worden en dat daarvoor een wijziging saneringsplan wordt ingediend bij het bevoegde gezag (provincie Gelderland).
3. Een mail wordt verzonden waarbij op tekening is aangegeven voor welke terreindelen de top laag onder milieukundige begeleiding worden ontgraven en ter bemonstering in depot worden gezet.
4. De te verzenden mail wordt ter instemming gezonden aan de OVij en de ODRA zie onderstaande personen:
Mevrouw v/d Berg, van de OVij en de heer van Rijsewijk van de ODRA en in CC naar mevrouw Heins en de heer de Ruiter van de OVij
5. Uit bemonstering en analyses (inclusief asbest) van de depot(s) moet blijken dat deze voldoen aan de kwaliteit wonen en daarmee geschikt zijn voor hergebruik op de locatie.
6. Depot(s) welke niet aan kwaliteit wonen voldoen worden afgevoerd naar elders.

NB

Worden de depots welke voor hergebruik in aanmerking komen ook ontdaan van puinresten?

Met vriendelijke groet,

Gertjan de Ruiter

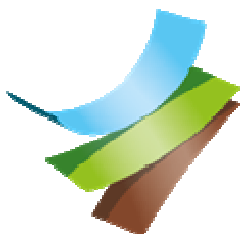
Bodemadviseur

06 52 47 57 11 | g.deruiter@ovij.nl

Omgevingsdienst Veluwe IJssel

Stationsplein 50, 7311 NZ Apeldoorn | Postbus 971, 7301 BE Apeldoorn

(055) 580 17 05 | info@ovij.nl | www.odveluweijssel.nl



Omgevingsdienst
Veluwe IJssel

Van: Willem Post <willem.post@greenhouse-advies.nl>

Verzonden: dinsdag 16 april 2019 12:58

Aan: Ruiter, G.J. de <g.deruiter@ovij.nl>

Onderwerp: FW: Wijz SP Zaaknummer 2019-000538 - Wet bodembescherming - Koning Lodewijklaan 750, Apeldoorn

Beste heer De Ruiter, hierbij de melding wijziging SP.

Met vriendelijke groet,

Willem Post



Dit e-mailbericht is vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Indien u niet de beoogde ontvanger van dit e-mailbericht bent, verzoeken wij u vriendelijk om de verzender hiervan direct op de hoogte te stellen en om dit bericht van alle locaties in uw computer en netwerk te verwijderen. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verstrekking aan/of gebruik door derden van dit e-mailbericht en/of deze informatie is niet toegestaan; indien dit gebeurt kan er sprake zijn van onrechtmatig handelen. E-mail is een informele manier van communiceren en kan aan al dan niet opzettelijk verkeerd gebruik of misbruik van gegevens worden blootgesteld. Greenhouse Advies is niet in staat om de inhoud van de informatie die via het internet wordt verstuurd te controleren en aanvaardt daarvoor geen enkele aansprakelijkheid.

Van: Willem Post

Verzonden: maandag 15 april 2019 16:24

Aan: 'm.veldhuizen@gelderland.nl' <m.veldhuizen@gelderland.nl>

CC: 'robert.van.rijsewijk@odra.nl' <robert.van.rijsewijk@odra.nl>; 'Paas, Hans' <H.Paas@salverda.nl>; Brake, Gerrit de <g.debrake@salverda.nl>; André Noppers <andre.noppers@greenhouse-advies.nl>

Onderwerp: Wijz SP Zaaknummer 2019-000538 - Wet bodembescherming - Koning Lodewijklaan 750, Apeldoorn

Beste heer Veldhuizen,

In overleg met de heer Robert van Rijsewijk is besloten om de ontgraving van de top laag op de locatie Koning Lodewijklaan 750 te Apeldoorn (zie ook saneringsplan) te ontgraven onder toezicht van de MBK'er.

Tijdens de ontgraving heeft de MKB'er drie extra spots aangetroffen, te weten:

- Spot verdachte brandstofleiding;
- Spot demping/stort;
- Spot zandlaag met asfaltbrokken (teerhoudend) onder asfalt.

De verdachte spot zijn terstond gemeld aan de ODRA. En de vrijkomende stromen zijn ook gescheiden ontgraven en in depot gezet.

Spot verdachte brandstofleiding:

De verdachte brandstofleiding is direct verwijderd om een eventuele ondergrondse brandstof tank te lokaliseren. Echter is deze niet aangetroffen. Aangezien de MKB'er de vrijkomende grond niet vertrouwd is deze separaat in depot gezet (depot 6, circa 10 m3). Uit monstername blijkt dit depot sterk verontreinigd te zijn met koper.

Spot demping/stort:

Tijdens de graafwerkzaamheden werd een stortgat aangetroffen met > 50% bodemvreemd materiaal. Deze is ook separaat in depot gezet. Totaal circa 5 m3 in depot (depot 7). Het depot is bemonsterd, hieruit blijkt het gewogen gemiddelde asbest 5.474,2 mg/kg d.s. te bedragen. Derhalve sterk verontreinigd.

Spot zandlaag met asfaltbrokken (teerhoudend) onder asfalt:

Tijdens de verwijderen van de asfalt verharding is onder het asfalt een duidelijke bijmenging van grond met asfalt aangetroffen. Zekerheidshalve is deze apart in depot gezet (depot 4, circa 6 m3). De laag onder deze laag is ook weer in depot gezet (depot 2, 380 m3). Uit de depotmonstername blijkt dat depot 4 sterk verontreinigd is met PAK's.

Afwijking Saneringsplan:

Twee spots (Cu > I en PAK > I) zijn kleiner dan 25 m3 bodemvolume, echter stellen wij voor deze onder het vigerende saneringsplan te saneren, tot klasse Wonen.

De spot met asbest overschrijdt ook de Interventiewaarde. Ondanks dat deze kleine demping > 50% bodemvreemd materiaal bevat, willen we deze verontreiniging ook onder het vigerende saneringsplan laten vallen.

Terugsaneerwaarde asbest stellen wij voor volledige verwijdering (voorstel 10 mg/kg d.s, en zintuiglijk geen asbest).

Met vriendelijke groet,

Willem Post

Huismanstraat 6 | 6851 GT Huissen

dagnl.nl | 06-31620569 | willem.post@greenhouse-advies.nl

| civiele techniek | stedenbouw | bodemonderzoek | bodemsanering | flora en fauna | archeologie |
| duurzaamheid | sport en spel | landmeten | asbest | omgevingsmanagement |



Dit e-mailbericht is vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Indien u niet de beoogde ontvanger van dit e-mailbericht bent, verzoeken wij u vriendelijk om de verzender hiervan direct op de hoogte te stellen en om dit bericht van alle locaties in uw computer en netwerk te verwijderen. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verstrekking aan/of gebruik door derden van dit e-mailbericht en/of deze informatie is niet toegestaan; indien dit gebeurd kan er sprake zijn van onrechtmatig handelen. E-mail is een informele manier van communiceren en kan aan al dan niet opzettelijk verkeerd gebruik of misbruik van gegevens worden blootgesteld. Greenhouse Advies is niet in staat om de inhoud van de informatie die via het internet wordt verstuurd te controleren en aanvaardt daarvoor geen enkele aansprakelijkheid.

Van: Willem Post

Verzonden: donderdag 7 februari 2019 11:55

Aan: Willem Post <willem.post@greenhouse-advies.nl>

Onderwerp: FW: Zaaknummer 2019-000538 - Wet bodembescherming - Koning Lodewijklaan 750, Apeldoorn

Met vriendelijke groet,

Willem Post

Huismanstraat 6 | 6851 GT Huissen

dagnl.nl | 06-31620569 | willem.post@greenhouse-advies.nl

| civiele techniek | stedenbouw | bodemonderzoek | bodemsanering | flora en fauna | archeologie |
| duurzaamheid | sport en spel | landmeten | asbest | omgevingsmanagement |



Dit e-mailbericht is vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Indien u niet de beoogde ontvanger van dit e-mailbericht bent, verzoeken wij u vriendelijk om de verzender hiervan direct op de hoogte te stellen en om dit bericht van alle locaties in uw computer en netwerk te verwijderen. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verstrekking aan/of gebruik door derden van dit e-mailbericht en/of deze informatie is niet toegestaan; indien dit gebeurd kan er sprake zijn van onrechtmatig handelen. E-mail is een informele manier van communiceren en kan aan al dan niet opzettelijk verkeerd gebruik of misbruik van gegevens worden blootgesteld. Greenhouse Advies is niet in staat om de inhoud van de informatie die via het internet wordt verstuurd te controleren en aanvaardt daarvoor geen enkele aansprakelijkheid.

Van: ProvincieGelderland [<mailto:POST@gelderland.nl>]

Verzonden: dinsdag 5 februari 2019 11:51

Aan: ProvincieGelderland

Onderwerp: Zaaknummer 2019-000538 - Wet bodembescherming - Koning Lodewijklaan 750, Apeldoorn

Beste meneer, mevrouw,

Hierbij ontvangt u het (ontwerp)besluit.

Over vijf werkdagen staat er een kennisgeving over dit (ontwerp)besluit op overheid.nl. Op dit moment start ook de inzage termijn. Vanaf deze datum is het (ontwerp)besluit gedurende zes weken in te zien via deze website.

Ontheffingen, vergunningen of toestemmingen

Heeft u een ontheffing, vergunning of toestemming op grond van andere wet- en regelgeving nodig? Vraag deze op tijd aan bij de juiste instantie.

Vragen?

Heeft u vragen over deze mail? Neem dan contact op met het Provincieloket via telefoonnummer 026 359 99 99.

Met vriendelijke groet,
Provincie Gelderland

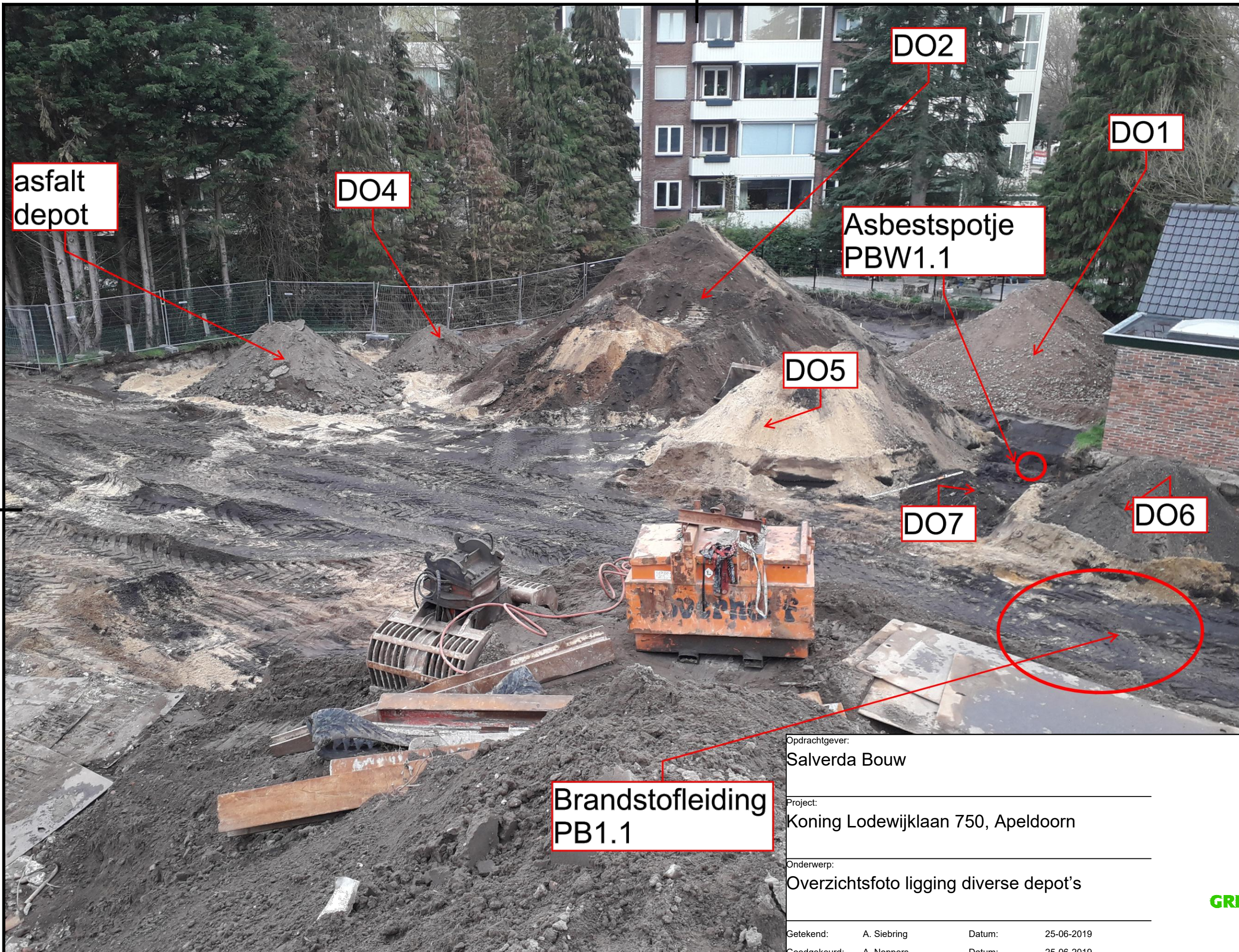


Bijlagen:
- (ontwerp)besluit

**** [Disclaimer](#) ****

Bijlage 9: Foto's sanering





Opdrachtgever:			
Salverda Bouw			
Project:			
Koning Lodewijklaan 750, Apeldoorn			
Onderwerp:			
Overzichtsfoto ligging diverse depot's			
Getekend:	A. Siebring	Datum:	25-06-2019
Goedgekeurd:	A. Noppers	Datum:	25-06-2019
Schaal:	n.v.t.	Status:	Definitief
Formaat:	A3	Versie:	01
Projectcode:	SVD00118	Soort document:	TEKENING

Bijlage 10: Onafhankelijkheidsverklaring MKB-er

Projectcode **SVD00118**

Opdrachtgever	Salverda (Schavast)	MKB'er	Peter Duijts
Projectleider	W. Post	Startdatum	4 maart 2019
Projectnaam	Kon Lodewijklaan 750 Apeldoorn	Lab:	Analytico

Hierbij verklaart,

Naam Peter Duijts
Functie Milieukundige begeleider
Werkgever

Dat,
het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 6000 en de daarbij behorende protocollen.

Datum 04-03-2019

Paraaf



Bijlage 11: BBK meldingen aanvulling sanering

Melding besluit bodemkwaliteit

Meldingnummer:	481028.0
Melding gedaan op:	21-02-2019
Melding type:	Toepassing partij
Melding gedaan door:	Boverhoff
	J. Bomhof
	0578-693136
	j.bomhof@boverhoff.nl
Status:	Verzonden

1. Algemene gegevens van de toepasser / eigenaar

Naam	Schavast BV
Postadres	Hanzeweg 21 8061RC Hasselt
Telefoonnummer	038-4771741
Faxnummer	--
E-mailadres	--
Rechtspersoon	Organisatie
KvK nummer:	--
Vestigingsnummer:	--

Contactpersoon

Naam	De heer G. Winkelaar
Telefoonnummer	--
Mobielnummer	--
E-mailadres	--

2. Algemene gegevens van de toepasser / uitvoerder

Naam	Boverhoff
Postadres	Europaweg 26 8181BH Heerde
Telefoonnummer	0578-693136
Faxnummer	0578-694953
E-mailadres	info@boverhoff.nl
Rechtspersoon	Organisatie
KvK nummer:	08068956
Vestigingsnummer:	000016350804

Contactpersoon

Naam	De heer J. Bomhof
Telefoonnummer	0578-693136
Mobielnummer	06-53750818
E-mailadres	j.bomhof@boverhoff.nl

3. Beoogde toepassing bouwstoffen, grond of

baggerspecie

Toegepast materiaal:	Grond
Toepassingstype:	Toepassing volgens gebiedsspecifiek toetsingskader
Toepassingsgebied:	--

4. Project details

Naam:	15 woningen Apeldoorn
Startdatum:	28-2-2019
Einddatum:	26-4-2019

5. Toepassing details

Toe te passen partij

Startdatum:	28-02-2019
Afrondingsdatum:	12-04-2019
Materiaal hoeveelheid:	2400 m ³

6. Adresgegevens van de toepassingslocatie

Adres:	Koning Lodewijklaan 750
Postcode:	7314GX
Plaats:	Apeldoorn
X-coördinaat:	193185
Y-coördinaat:	469866
Bodemlaag hoogte t.o.v. maaiveld:	-2,50
Omschrijving:	De grond wordt gebruikt voor het aanvullen van de ontstane putten tijdens de sloop en bodemsanering.

Plattegrond

7. Gegevens van de locatie van herkomst

Grondbewerkingsinrichting:	--
Adres:	Groot Wezenland 20
Postcode:	8011JW

Plaats:	Zwolle
X-coördinaat:	203451
Y-coördinaat:	502626
Bodemlaag hoogte t.o.v. maaiveld:	--
Omschrijving:	De grond is vrijgekomen bij de herontwikkeling van een ziekenhuis-locatie naar een nieuwbouwwijk.

Plattegrond

8. Wie is bevoegd gezag voor de toepassing

Bevoegd Gezag Type:	Gemeente
----------------------------	----------

Bevoegd Gezag

Naam:	Apeldoorn
Afdeling:	--
Adres:	Postbus 9033
Postcode:	7300ES
Plaats:	APELDOORN
Telefoonnummer:	055-5801705
Faxnummer:	055-5801740

9. Milieuhygiënische verklaringen

Milieuhygiënische verklaringen:	Partijkeuring
Naam Producent	Hunneman Milieu-Advies b.v.
Certificaatnummer	K20989
Milieuhygiënische verklaringen:	AP-04 rapport_190102_D01.pdf
Kwaliteitgegevens bestand:	--

Partijsplitsing

Partij gesplitst:	nee
Partijrelatie:	--
Splitsing uitgevoerd:	--
Datum splitsing:	--

10. Status (Melder)

Kenmerk Melder:	15 won Apeldoorn
------------------------	------------------

Opmerking melder:

--

Boverhoff Sloopwerken BV

AP-04 Partijkeuring depot D-01 op de locatie
aan het Groot Wezenland 20 te Zwolle

Projectnummer: 190102/sh/wj
datum: 20 februari 2019



Opdrachtgever

Boverhoff Sloopwerken BV
Postbus 137
8180 AC HEERDE

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

Postbus 253
8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
E-mail: info@hunneman-milieu.nl



BRL-SIKB 1000

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	ONDERZOEKSAANLEIDING.....	2
2.2	ACHTERGRONDINFORMATIE	2
2.3	VOORGAANDE ONDERZOEKEN EN WERKZAAMHEDEN.....	3
2.4	ONDERZOEKSSTRATEGIE	3
3	VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK.....	5
3.1	VELDONDERZOEK	5
3.2	LABORATORIUM ONDERZOEK	5
3.3	RESULTATEN ANALYSES EN TOETSING.....	6
4	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	7
4.1	ALGEMEEN	7
4.2	RESULTATEN AP-04 PARTIJKURING.....	7

BIJLAGEN:

1	Topografisch overzicht en kadastraal overzicht
2	Toetsingsblad
3	Analyseresultaten
4	Monsternemingsplan en –formulier
5	Foto's partij(en)
6	Gegevens vooronderzoek

1 INLEIDING

In opdracht van Boverhoff Sloopwerken BV is op 4 februari 2019, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een AP-04 partijkeuring uitgevoerd op een partij grond (D-01), opgeslagen op het terrein van het voormalig ziekenhuis De Wezenlanden aan het Groot Wezenland 20 te Zwolle.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen afvoer en hergebruik van de partij.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit en hergebruikmogelijkheden van de partij.

Het veldwerk en het laboratoriumonderzoek wordt verricht conform de geldende beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 1000 “Monsterneming voor partijkeuringen“, zoals uitgegeven door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB).

Voor de richtlijn “BRL-SIKB 1000” is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in bezit van een procescertificaat, welke is afgegeven door KIWA.

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (certificaatnummer K20989) en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake “Monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen”. Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken partij(en) en is onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar van de partij(en).

Het rapport is als volgt ingedeeld:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veld- en laboratorium onderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

2 VOORONDERZOEK

In de NEN-5725 zijn 7 aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

Tabel 1: verschillende onderzoeksaspecten

ONDERZOEKSASPECTEN		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1.locatiegegevens	eigendomssituatie	O	O					
	hoogteligging					✓		
2.bodemopbouw en geohydrologie	bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	geohydrologie	✓	✓					
3.verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	geval van ernstige bodemverontreiniging	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	kwaliteit o.b.v. BKK	✓	O	✓	✓	✓	✓	✓
	o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4.gebruik/beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	voormalig	✓	O	✓	✓	✓		✓
	huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	toekomst		✓			O		
	asbestverdacht	✓		✓	✓	✓	✓	✓
5.terreinverkenning	voorafgaand aan de uitvoering	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A. bodemonderzoek, par. 6.2.1; B. nul- en eindsituatieonderzoek, par. 6.2.2; C. bodemkwaliteitsklasse (Bbk), par. 6.2.3; D. partijkeuring, par. 6.2.4;		E. opstellen/ actualiseren bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.5; F. gebruik bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.6; G. inschatten van arbeidshygiënische risico's, par. 6.2.7.						
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien niet van toepassing, wordt dit vermeld en gemotiveerd							O Optioneel	

2.1 Onderzoeksaanleiding

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de **paragraaf 6.2.4** “opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een partijkeuring” uit de NEN-5725. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden;
- voorgaande bodemonderzoeken en milieutechnische werkzaamheden;
- informatie Bodemloket;
- Kadaster.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader toegelicht. De relevante gegevens uit het vooronderzoek zijn opgenomen in hoofdstuk 2, en in bijlage 6.

2.2 Achtergrondinformatie

De partij D-01 is opgeslagen op het terrein van het voormalig ziekenhuis “De Wezenlanden” aan het Groot Wezenland 20 te Zwolle en staat kadastraal bekend als: *gemeente Zwolle, sectie G, nummer 11889*. De grond is vrijgekomen tijdens graafwerkzaamheden ten behoeve van nieuwbouw op de locatie. De partij heeft een omvang van circa 2.400 m³. Voor een topografisch en kadastraal overzicht van de locatie en omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

2.3 Voorgaande onderzoeken en werkzaamheden

Op en in de directe omgeving van de locatie zijn diverse bodemonderzoeken en bodemsaneringen uitgevoerd.

In oktober 2012 is door KWA Bedrijfsadviseurs BV een verkennend en eindsituatie bodemonderzoek uitgevoerd, (kenmerk 320820DR01). Hierbij zijn in boring 133 oliecomponenten waargenomen in de bodemlaag, vanaf 3,2 tot maximaal 3,9 m-mv. Analytisch is in deze laag een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. In het grondwater (peilbuis 36 en 136) zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond.

In oktober en november 2016 is door Milieutechniek Boverhoff BV een bodemsanering uitgevoerd. De sanering is milieukundig begeleid en geëvalueerd door Hunneman Milieu-Advies (18 mei 2017, kenmerk 160996/dh/sh). De belangrijkste kenmerken zijn:

- tijdens de sanering is 470,720 ton met olie verontreinigde grond afgevoerd;
- in de eindcontrolemonsters van de bodem en taluds zijn geen gehalten aan minerale olie aangetoond boven de achtergrondwaarden;
- de bodemsanering is in voldoende mate uitgevoerd.

2.4 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol BRL-SIKB 1001 “Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie”, zoals uitgegeven door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. In het Besluit bodemkwaliteit staat beschreven waaraan een partijkeuring moet voldoen.

- de partij mag maximaal een omvang van 10.000 ton hebben (circa 6000 m³). Voor samengevoegde partijen, asbestverdachte partijen en partijen onder duurzame verhardingen geldt een maximale omvang van 2.000 ton;
- er worden tenminste 100 grepen genomen per (deel)-partij. Bij gelijktijdig onderzoek op asbest worden, afhankelijk van de toe te passen strategie, 2 x 50 of 2 x 6 grepen genomen;
- partijen grond en baggerspecie kunnen niet zonder meer als één partij worden gekeurd. Indien bekend is dat aanwijsbare onderdelen van de partij meer verontreinigd zijn dan de rest, worden deze onderdelen als separate partij gekeurd;
- de monstername dient te worden uitgevoerd door een persoon of instelling die erkend is voor monsterneming bij partijkeuringen;
- de partij moet aaneengesloten zijn;
- Onderbroken partij conform BRL 1001 bijlage 8, toelichting 1.4: *“Onderbrekingen door infrastructurele constructies/voorzieningen (doorgangsweg, fietspad of sloot) zijn toegestaan. Denk bijvoorbeeld aan de situatie waarbij grondverzet plaatsvindt aan de ene en aan de andere zijde van de weg, dan kan de uitkomende grond worden beschouwd als één partij, ondanks het feit dat de partij onderbroken wordt door de rijbaan. Dit kan ook indien uitkomende grond uit een wegberm wordt onderbroken door een zijweg of sloot of bij woning- of utiliteitsbouw door een hekwerk, heg o.i.d. Uiteraard moet in dergelijke gevallen de aard en samenstelling van de partij vergelijkbaar zijn”.*

Op basis van de achtergrondinformatie (hoofdstuk 2.1 en 2.2) wordt de partij beschouwd als niet asbestverdacht.

Vanwege het aantreffen van puinbijmengingen in de partij is de partij aanvullend onderzocht op asbest, conform bijlage 7 uit de BRL-SIKB 1001. In deze bijlage zijn 3 methodes voor monsternamen beschreven (I, II en III). Bij methode I en II wordt analoog aan protocol 1001 bemonsterd volgens een systematisch raster. Methode I geldt voor partijen waarin geen asbest is waargenomen of waarin het grofste deel < 20 mm is. Methode II geldt voor partijen waarin asbest is aangetroffen, waarvan het grofste deel < 40 mm is. Wanneer het grofste deel ≥ 40 mm is wordt methode III gehanteerd. Bij methode III wordt een gestratificeerde aselechte monsternamen uitgevoerd, waarbij veelal machinale ondersteuning bij de monsternamen noodzakelijk is. De monsternamen op asbest is, aangezien zintuiglijk asbest verdacht plaatmateriaal (grofste deel ≤ 40 mm) is aangetroffen, volgens methode II uitgevoerd met machinale ondersteuning.

De onderzochte partij (D-01) heeft een volume van circa 2.400 m³ (circa 4.000 ton). Ten behoeve van het asbestonderzoek is deze partij opgesplitst in twee gelijke delen van elk 2.000 ton. Het veld- en laboratoriumonderzoek is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: veld- en laboratoriumonderzoek

Partij	volume [m³]	omvang [ton]	omvang [ton]	grepen	chemisch onderzoek vaste bodem
D-01	2.400	4.000	4.000	2 x 52	2 x NEN AP-04 grond@ 2 x arseen en chroom
			2.000#	2 x 51	2 x asbest (grond)
			2.000#	2 x 53	1 x MVM asbest (schil) 2 x asbest (grond)
@: pakket bestaat uit NEN-grond + organisch stof en lutum #: partij opgesplitst in twee gelijke delen					

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

De milieutechnische veldwerkzaamheden zijn door onderstaande **SIKB 1000-1001** gecertificeerde medewerker(s) van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV uitgevoerd.

Monsternemer(s): dhr. H. te Pas.

Monstername

De bemonstering heeft plaatsgevonden op 4 februari 2019. De monstername is verricht onder certificaat op grond van de BRL-monsterneming voor partijkeuringen. Voor de monstername van de partij (totaal 4.000 ton) zijn minimaal 100 grepen genomen, verdeeld over 2 monsters ten behoeve van het samenstellingsonderzoek. Ten behoeve van het asbestonderzoek is de partij opgesplitst in twee gelijke delen van elk 2.000 ton, waarbij van elk deel minimaal 100 grepen zijn genomen, verdeeld over 2 monsters.

Voorafgaand aan het asbestonderzoek is de toplaag van het depot door middel van harken van de bovengrond geïnspecteerd. Tijdens deze inspectie is bij deelpartij D-01A-1 asbestverdacht materiaal plaatmateriaal aangetroffen op de schil (1 plaatje). Vanwege het aantreffen van asbest verdacht plaatmateriaal (≤ 40 mm), is het asbestonderzoek uitgevoerd conform bijlage 7, methode II uit de BRL-1001 met machinale ondersteuning.

De bemonsterde grond is per deelpartij en per mengmonster gezeefd op 20 mm en geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal conform methode II. Het monsternemingsplan en -formulier en de situering van de onderzochte partij(en) is opgenomen in bijlage 4. Foto's van de partij(en) zijn opgenomen in bijlage 5.

Veldwaarnemingen

De bemonsterde partij betreft matig fijn, zwak siltig, zwak humeuse grond. Zintuiglijk zijn in de partij lichte bijmengingen met puindeeltjes (circa 5%) aangetroffen. Zintuiglijk is op de schil van deelpartij D-01A-1 asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. In de bemonsterde deelpartijen is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

3.2 Laboratorium onderzoek

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De monsters zijn geanalyseerd op het:

- standaard *AP-04 grondpakket*, bestaande uit:
 - Zware metalenpakket (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
 - PAK-10,
 - PCB-7,
 - minerale olie;
 - lutum (conform de NEN 5753);
 - organisch stof (conform de NEN 5754);
- aanvullend in duplo op arseen en chroom;
- aanvullend in 2 x duplo op asbest in grond;
- aanvullend 1 x materiaal verzamelmonster asbest.

De analyseresultaten van het samenstellings- en asbestonderzoek zijn opgenomen in bijlage 3.

3.3 Resultaten analyses en toetsing

De resultaten van het samenstellingsonderzoek zijn getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Hierbij is de toetsing aan het algemeen Generiek beleid Landbodem als gebruiker uitgewerkt. Het toetsingsblad, met toetsing van het samenstellingsonderzoek, is opgenomen in bijlage 2. De eventuele overschrijdingen zijn per parameter weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: overschrijdingentabel en toetsing aan het algemeen Generiek beleid Landbodem

Partij	>AW-waarde	>2 x AW-waarde	>Wonen-waarde	>Industrie-waarde	beoordeling
D-01	-	kwik, lood, PCB's	-	-	Wonen-grond

Voor asbestonderzoek is de interventiewaarde uit de "Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013" voor asbest in grond of puin (100 mg/kg d.s. gewogen) van toepassing. Grond of puin waarin een (gewogen) concentratie asbest boven de interventiewaarde wordt aangetroffen wordt, ongeacht het volume, beschouwd als verontreinigd met asbest. Grond of puin met een (gewogen) concentratie asbest lager dan de interventiewaarde wordt als niet verontreinigd aangemerkt. De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: analyseresultaten asbest

monstergegevens			analyseresultaten (mg of mg/kg d.s.)				asbesttype	
Partij	volume m ³	Monster	materiaal- monster(s) >20 mm (mg)	bodem/puin > 0,5 < 20 mm in mg/kg ds.	bodem/puin < 0,5 mm in mg/kg ds.	gewogen* asbestgehalte in de bodem	soort Asbest	H/NH
D-01	1.200	D-01A-1-1	-	3	n.a.	3	S/A	NH
		D-01A-1-2	-	2	20	2	S/A	NH
	1.200	D-01A-2-1	-	<1	n.a.	<1	-	-
		D-01A-2-2	-	<1	n.a.	<1	-	-
Toelichting bij tabel:								
n.g.: niet geanalyseerd			-: niet van toepassing		n.a.: niet aangetoond			
S: serpentijn-asbest			H: hechtgebonden asbest		SL: sleuf			
A: amfibool			NH: niet hechtgebonden asbest		MP: monsterpunt			
*: gewogen concentratie asbest in de bodem of puin in mg/kg ds. wordt gevormd door de aangetoonde concentratie in het materiaal (verzamel)-monster aan asbestplaatjes in de gegraven monsterpunten en/of sleuven, vermeerderd met de aangetoonde concentratie aan asbest in het bodem/puin (meng)monster.								

Analytisch zijn in de bemonsterde partij (D-01) verhoogde gehalten aan kwik, lood en PCB's aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de toetsingswaarden voor AW-grond, maar zijn kleiner dan de maximale waarden voor Wonen-grond.

Zintuiglijk is tijdens de inspectie van de toplaag van deelpartij D-01A-1 asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen op de schil (1 plaatje). Het aangetroffen plaatmateriaal betreft hechtgebonden serpentijn asbest.

Analytisch is in de bemonsterde deelpartij D-01A-1, in de fractie >0,5 mm en <20 mm, respectievelijk 2 mg/kg d.s. en 3 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. Het aangetoonde asbest bestaat uit niet hechtgebonden serpentijn en amfibool asbest. Het maximaal aangetoonde gewogen gehalte aan asbest bedraagt 3 mg/kg d.s. en blijft beneden de interventiewaarde voor asbest in de grond (100 mg/kg d.s.). In de fractie < 0,5 mm zijn 20 vezels aangetoond.

Analytisch is in de bemonsterde deelpartij D-01A-2, in de fractie >0,5 mm en <20 mm, geen asbest aangetoond boven de bepalingsgrens voor asbest in grond (1 mg/kg d.s.). In de fractie < 0,5 mm zijn geen asbestverdachte vezels aangetoond.

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Algemeen

In opdracht van Boverhoff Sloopwerken BV is op 4 februari 2019, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een AP-04 partijkeuring uitgevoerd op een partij grond (D-01), opgeslagen op het terrein van het voormalig ziekenhuis De Wezenlanden aan het Groot Wezenland 20 te Zwolle.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen afvoer en hergebruik van de partij. Doel van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit en hergebruikmogelijkheden van de partij.

4.2 Resultaten AP-04 partijkeuring

De bemonsterde partij betreft matig fijn, zwak siltig, zwak humeuse grond en heeft een volume van circa 2.400 m³ (circa 4.000 ton). Zintuiglijk zijn in de partij lichte bijmengingen met puindeeltjes (circa 5%) aangetroffen.

Zintuiglijk is tijdens de inspectie van de toplaag van deelpartij D-01A-1 asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen op de schil (1 plaatje). Het aangetroffen plaatmateriaal betreft hechtgebonden serpentijn asbest. In de bemonsterde deelpartijen is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Analytisch is in de bemonsterde deelpartij D-01A-1, in de fractie >0,5 mm en <20 mm, respectievelijk 2 mg/kg d.s. en 3 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. Het aangetoonde asbest bestaat uit niet hechtgebonden serpentijn en amfibool asbest. Het maximaal aangetoonde gewogen gehalte aan asbest bedraagt 3 mg/kg d.s. en blijft beneden de interventiewaarde voor asbest in de grond (100 mg/kg d.s.). In de fractie < 0,5 mm zijn 20 vezels aangetoond.

Analytisch is in de bemonsterde deelpartij D-01A-2, in de fractie >0,5 mm en <20 mm, geen asbest aangetoond boven de bepalingsgrens voor asbest in grond (1 mg/kg d.s.). In de fractie < 0,5 mm zijn geen asbestverdachte vezels aangetoond.

Analytisch zijn in de bemonsterde partij (D-01) verhoogde gehalten aan kwik, lood en PCB's aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de toetsingswaarden voor *AW*-grond, maar zijn kleiner dan de maximale waarden voor *Wonen-grond*.

Bij toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) betreft de bemonsterde partij D-01, conform het Generiek beleid voor toepassing op land, ***Wonen-grond***.

De verwerking en/of toepassing van de bemonsterde partij dient, minimaal vijf werkdagen van te voren, te worden gemeld via het Meldpunt bodemkwaliteit (www.meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl).


BIJLAGE 1

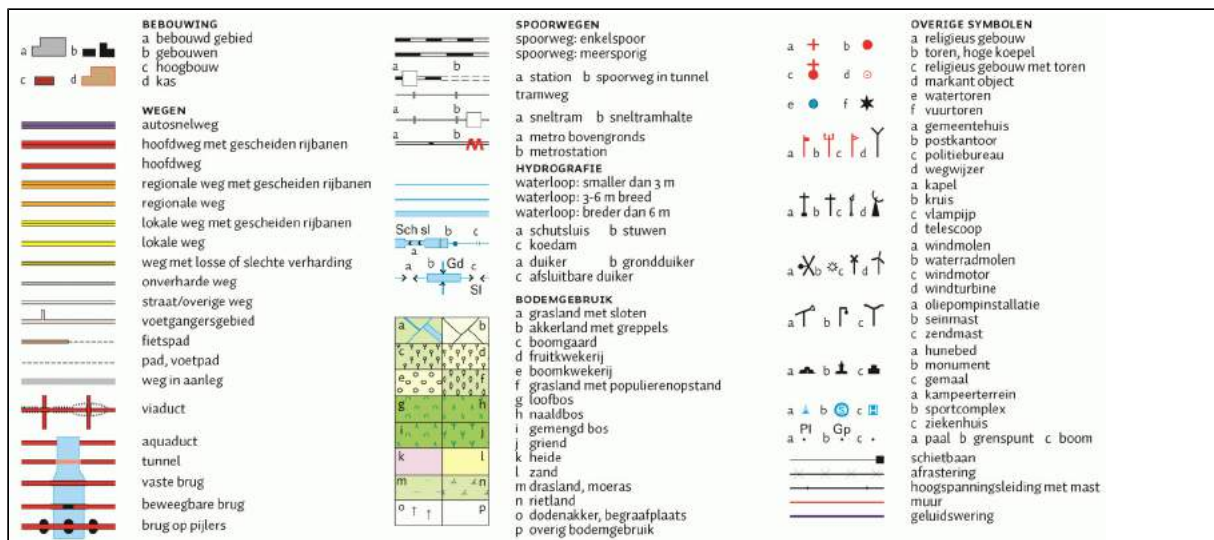
Topografisch overzicht en kadastraal overzicht

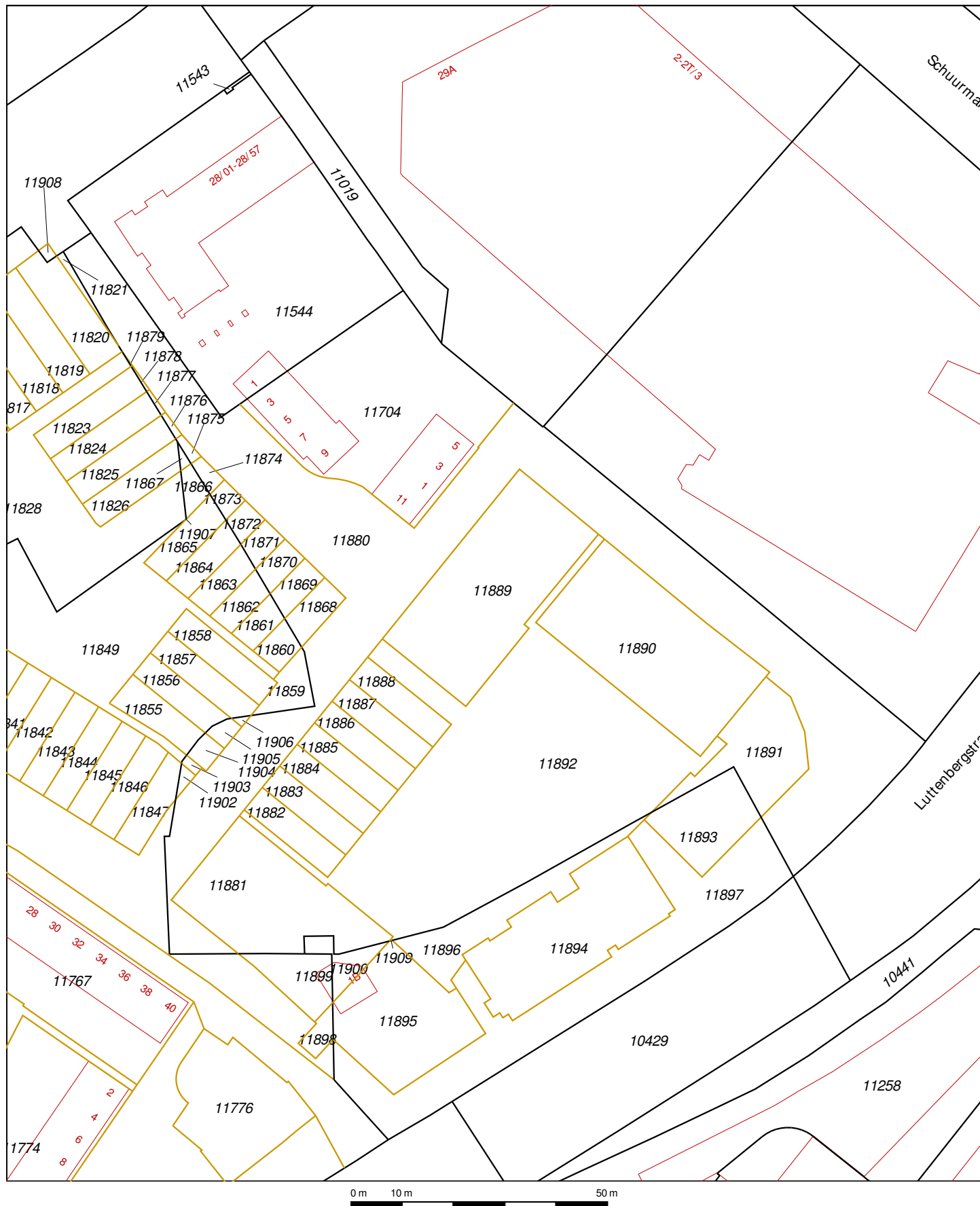


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Zwolle G 11880
GRT WEZENLAND 28, 8011JW ZWOLLE
CC-BY Kadaster.





0 m 10 m 50 m

12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

— Vast gestelde kadastrale grens

— Voorlopige kadastrale grens

— Administratieve kadastrale grens

— Bebouwing

— Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Y. 4 februari 2019

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Zwolle

G

11880



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

BIJLAGE 2

Toetsingsbladen

Project	190102-AP-04 Wezenlanden Zwolle						
Certificaten	855030						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 11 februari 2019 11:16			
Monsterreferentie	5878089						
Monsteromschrijving	Depot D-01-1, D-01: 0-500						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	0.9	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.8	25				
Anorganische parameters - metalen							
arseen (As)	mg/kg ds	5.7	9.8	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	57	200	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3
chromium (Cr)	mg/kg ds	12	22	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.8	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	15	30	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.18	0.26	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	57	88	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	19	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	58	130	-	140	200	720
Organische parameters - niet aromatisch							
minerale olie	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04				
acenaftyleen	mg/kg ds	< 0.05	0.04				
acenaften	mg/kg ds	< 0.05	0.04				
fluoreen	mg/kg ds	< 0.05	0.04				
fenantreen	mg/kg ds	0.08	0.08				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04				
fluoranteen	mg/kg ds	0.18	0.18				
pyreen	mg/kg ds	0.19	0.19				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.11	0.11				
chryseen	mg/kg ds	0.09	0.09				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.11				
dibenz(a,h)anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	0.04				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.09	0.09				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.87	0.87	-	1.5	6.8	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	0.0050				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.010				
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.010				
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0050				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	0.040	IND	0.02	0.04	0.5
Toetsoordeel monster 5878089:				Klasse industrie			

Monsterreferentie		5878090						
Monsteromschrijving		Depot D-01-2, D-01: 0-500						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.2	25					
<i>Anorganische parameters - metalen</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	6.8	12	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	63	210	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3	
chromium (Cr)	mg/kg ds	12	21	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.5	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	30	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.17	0.24	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	130	200	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	21	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	58	130	-	140	200	720	
<i>Organische parameters - niet aromatisch</i>								
minerale olie	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04					
acenaftyleen	mg/kg ds	< 0.05	0.04					
acenaften	mg/kg ds	< 0.05	0.04					
fluoreen	mg/kg ds	< 0.05	0.04					
fenantreen	mg/kg ds	0.11	0.11					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04					
fluoranteen	mg/kg ds	0.25	0.25					
pyreen	mg/kg ds	0.27	0.27					
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.13					
chryseen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg ds	0.12	0.12					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.13					
dibenz(a,h)anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	0.04					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	0.1					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.1	1.1	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	0.0050					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0050					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.028	WO	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5878090:				Klasse wonen				

Monsterreferentie	Som 5878089 + 5878090						
Monsteromschrijving	Depot D-01-1, D-01: 0-500 + Depot D-01-2, D-01: 0-500						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.35	10
Lutum	% (m/m ds)	3	25

Anorganische parameters - metalen

arseen (As)	mg/kg ds	6.2	11	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	60	210	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.14	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3
chroom (Cr)	mg/kg ds	12	21	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 2.1	< 6.7	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	15	30	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.18	0.25	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	94	140	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.0	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	20	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	58	130	-	140	200	720

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie	mg/kg ds	< 24	< 120	-	190	190	500
---------------	----------	------	-------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
acenaftyleen	mg/kg ds	< 0.04	0.04
acenaften	mg/kg ds	< 0.04	0.04
fluoreen	mg/kg ds	< 0.04	0.04
fenantreen	mg/kg ds	0.10	0.10
anthraceen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04
fluoranteen	mg/kg ds	0.22	0.22
pyreen	mg/kg ds	0.23	0.23
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.12	0.12
chryseen	mg/kg ds	0.1	0.1
benzo(b)fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.11
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.12
dibenz(a,h)anthraceen	mg/kg ds	< 0.04	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.10	0.10
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.98	0.96	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	0.0050
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0075
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0068
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0042

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.007	0.034	WO	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------	----	------	------	-----

Toetsoordeel monster Som 5878089 + 5878090:	Klasse wonen
---	--------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

BIJLAGE 3

Analyseresultaten

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 190102-AP-04 Wezenlanden Zwolle
Ons kenmerk : Project 855030
Validatieref. : 855030_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DEQZ-OGOQ-IFJI-RECY
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 11 februari 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 opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 855030
Project omschrijving : 190102-AP-04 Wezenlanden Zwolle
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

5878089 = Depot D-01-1, D-01: 0-500

5878090 = Depot D-01-2, D-01: 0-500

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/02/2019	04/02/2019
Ontvangstdatum opdracht :	04/02/2019	04/02/2019
Startdatum :	04/02/2019	04/02/2019
Monstercode :	5878089	5878090
Matrix :	AP04	AP04

AP04 : Monstervoorbewerking

aangeleverd monsterhoeveelheid g	16068	16360
----------------------------------	-------	-------

AP04 : Algemeen onderzoek - fysisch

A droge stof	%	88,4	87,5
A organische stof	% (m/m ds)	0,9	1,8
A lutum	% (m/m ds)	2,8	3,2

AP04 : Anorganisch onderzoek - metalen

A arseen (As)	mg/kg ds	5,7	6,8
A barium (Ba)	mg/kg ds	57	63
A cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
A chroom (Cr)	mg/kg ds	12	12
A kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
A koper (Cu)	mg/kg ds	15	15
A kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,18	0,17
A lood (Pb)	mg/kg ds	57	130
A molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
A nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	8
A zink (Zn)	mg/kg ds	58	58

AP04 : Organisch onderzoek - niet aromatisch

A minerale olie	mg/kg ds	< 35	< 35
-----------------	----------	------	------

AP04 : Organisch onderzoek - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

A naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A fenantreen	mg/kg ds	0,08	0,11
A anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A fluoranteen	mg/kg ds	0,18	0,25
A benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,11	0,13
A chryseen	mg/kg ds	0,09	0,11
A benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,06	0,07
A benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,13
A benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,09	0,10
A indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,09
A som PAK (10)	mg/kg ds	0,87	1,1

AP04 : Organisch onderzoek - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

A PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -101	mg/kg ds	0,001	0,001
A PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -138	mg/kg ds	0,002	0,001
A PCB -153	mg/kg ds	0,002	< 0,001
A PCB -180	mg/kg ds	0,001	< 0,001
A som PCBs (7)	mg/kg ds	0,008	0,006

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'A' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van AP04 erkend.

Opdrachtverificatiecode: DEQZ-OGOQ-IFJI-RECY

Ref.: 855030_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	855030
Project omschrijving	:	190102-AP-04 Wezenlanden Zwolle
Opdrachtgever	:	Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Aangeleverde monsterhoeveelheid

Aangeleverd monstermateriaal is inclusief aangeboden monsterverpakking(en).

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 8).

Uw referentie	:	Depot D-01-1, D-01: 0-500
Monstercode	:	5878089

Opmerking bij het monster: - Monster bevat plantendelen en steenachtige delen

Uw referentie	:	Depot D-01-2, D-01: 0-500
Monstercode	:	5878090

Opmerking bij het monster: - Monster bevat plantendelen en steenachtige delen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 855030
Project omschrijving : 190102-AP-04 Wezenlanden Zwolle
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

5878089 = Depot D-01-1, D-01: 0-500
5878090 = Depot D-01-2, D-01: 0-500

Duplo-evaluatie resultaten AP04-analyses conform protocol 1001

	5878089	5878090	Gemiddelde resultaat	Duplo- verhouding	Duplo-eis
droge stof	88.4	87.5	88.0	1.01	Geen duplo eis
organische stof	0.9	1.8	1.4	2.00	Geen duplo eis
lutum	2.8	3.2	3.0	1.14	Geen duplo eis
arseen (As)	5.7	6.8	6.2	1.19	Voldoet
barium (Ba)	57	63	60	1.11	Voldoet
cadmium (Cd)	<0.20	<0.20	0.20	1.00	Voldoet
chrom (Cr)	12	12	12	1.00	Voldoet
kobalt (Co)	<3.0	<3.0	3.0	1.00	Voldoet
koper (Cu)	15	15	15	1.00	Voldoet
kwik (Hg) (niet vluchtig)	0.18	0.17	0.175	1.06	Voldoet
lood (Pb)	57	130	94	2.28	Voldoet
molybdeen (Mo)	<1.5	<1.5	1.5	1.00	Voldoet
nikkel (Ni)	7	8	7.5	1.14	Voldoet
zink (Zn)	58	58	58	1.00	Voldoet
minerale olie	<35	<35	35	1.00	Voldoet
som PAK (10)	0.87	1.1	0.98	1.26	Voldoet
som PCBs (7)	0.008	0.006	0.007	1.33	Voldoet
Hoogste gemeten duploverhouding:				2.28	
Conclusie "Duplo-eis volgens protocol 1001" (eis : <= 2,5):					Voldoet

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 855030
Project omschrijving : 190102-AP-04 Wezenlanden Zwolle
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5878089	Depot D-01-1, D-01: 0-500	D-01	0.0-5.0	0293729DD
5878090	Depot D-01-2, D-01: 0-500	D-01	0.0-5.0	0293730DD

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 855030
Project omschrijving	: 190102-AP-04 Wezenlanden Zwolle
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in AP04

AP04 (grond- en/of bouwstoffen)

In dit analysecertificaat zijn de met 'A' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen (AP04)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof	: Conform AP04-SG-II en conform NEN-EN 15934
Lutum	: Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
Organische stof	: Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
Arseen (As)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Barium (Ba)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Cadmium (Cd)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Chroom (Cr)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Kobalt (Co)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Koper (Cu)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AP04-SG-VI en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Lood (Pb)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Molybdeen (Mo)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Nikkel (Ni)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Zink (Zn)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Minerale olie	: Conform AP04-SG-XI
PAKs	: Conform AP04-SG-IX en conform NEN 6970; NEN 6972 en NEN 6977
PCBs	: Conform AP04-SG-X en conform NEN 6970; NEN 6972 en NEN 6980

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Hunneman Milieu-Advies Raalte B.V.
Sjors Hunneman
Barkstraat 5
8102 GV RAALTE

Datum 12.02.2019
Relatienr 35003557
Opdrachtnr. 827826

ANALYSERAPPORT

Opdracht 827826 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003557 Hunneman Milieu-Advies Raalte B.V.
Uw referentie 190102 AP-04 Wezenlanden Zwolle
Opdrachtacceptatie 04.02.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 2



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 827826 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
879636	04.02.2019	D-01A-1-1, D-01A-1: 0-500
879637	04.02.2019	D-01A-1-2, D-01A-1: 0-500
879638	04.02.2019	D-01A-2-1, D-01A-2: 0-500
879639	04.02.2019	D-01A-2-2, D-01A-2: 0-500
879640	04.02.2019	MVM-schil_D-01A-1, D-01A-1: 0-500

Eenheid	879636	879637	879638	879639	879640
	D-01A-1-1, D-01A-1: 0-500	D-01A-1-2, D-01A-1: 0-500	D-01A-2-1, D-01A-2: 0-500	D-01A-2-2, D-01A-2: 0-500	MVM-schil_D-01A-1, D-01A-1: 0-500

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++	++	--
Asbest verzamelmonster	--	--	--	--	zie bijlage
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	3	2	<1	<1	--

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 05.02.2019

Einde van de analyses: 12.02.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen: Asbest verzamelmonster

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 2



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kws			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
879636	D-01A-1-1, D-01A-1: 0-500			79,3
				Nat gewicht (g)
				16243
				Droog gewicht
				12877

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,12	15,8	100				0	0			
8 - 20 mm	5,6	719,4	100				0	0			
4 - 8 mm	4	518,6	100				0	0			
2 - 4 mm	2,7	347,8	60	<0.1			0	1		<0.1	0,2
1 - 2 mm	3,2	408,6	28	0,1	0,1	<0.1	0	5	0,3	<0.1	1,4
0.5 mm - 1 mm	7,7	994,2	8	0,3			0	2	0,3	<0.1	1,5
< 0.5 mm	76	9771,366	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12775,77		0,5	0,1		0	8	0,7	0,1	3,2

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	3,2
----	----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Board	nee
Board	nee
Losse vezels	nee

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,7	0,1	3,2
Serpentijn asbest	0,5	0,1	2,2
Amfibool asbest	0,2	<0.1	1
Totaal asbest	<1	<1	3,2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	3	<1	12

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
879637	D-01A-1-2, D-01A-1: 0-500			86,3
			Nat gewicht (g)	Droog gewicht
			15501	13383

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	4,6	620,7	100				0	0			
4 - 8 mm	3,1	421	100				0	0			
2 - 4 mm	2,4	325,4	59				0	0			
1 - 2 mm	3,1	411,3	27	0,1			0	6	0,1	<0.1	0,3
0.5 mm - 1 mm	6,6	883,5	8	0,7		0,1	0	14	0,8	0,3	2,3
< 0.5 mm	79	10611,57	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13273,47		0,8		0,1	0	20	0,9	0,3	2,6

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	2,6
----	----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
losse vezels	nee
losse vezels	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,9	0,3	2,6
Serpentijn asbest	0,8	0,3	1,6
Amfibool asbest	0,1	<0.1	0,9
Totaal asbest	<1	<1	2,6
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	2	<1	11

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
20

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hwy			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
879638	D-01A-2-1, D-01A-2: 0-500			88,9
			Nat gewicht (g)	Droog gewicht
			15233	13545

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	2,3	309	100				0	0			
4 - 8 mm	1,9	258,6	100				0	0			
2 - 4 mm	1,4	196,3	62				0	0			
1 - 2 mm	2,3	314,7	27				0	0			
0.5 mm - 1 mm	7,1	966,5	7				0	0			
< 0.5 mm	84	11383,1	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13428,2					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
879639	D-01A-2-2, D-01A-2: 0-500			88,2
			Nat gewicht (g)	Droog gewicht
			15738	13879

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	2,5	340,1	100				0	0			
4 - 8 mm	1,8	251,4	100				0	0			
2 - 4 mm	1,4	193,7	61				0	0			
1 - 2 mm	2,3	318,3	27				0	0			
0.5 mm - 1 mm	6,8	937,5	7				0	0			
< 0.5 mm	84	11727,58	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13768,58					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	879640
Datum onderzoek :	05-02-2019

Monster omschrijving:	MVM-schil_D-01A-1, D-01A-1: 0-500						tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	1						
gram	28,3						28,3

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	1
Amfibool	0
Totaal	1

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
3,5	2,8	4,2
0,0	0,0	0,0
3,5	2,8	4,2

BIJLAGE 4

Monsternemingsplan en -formulier

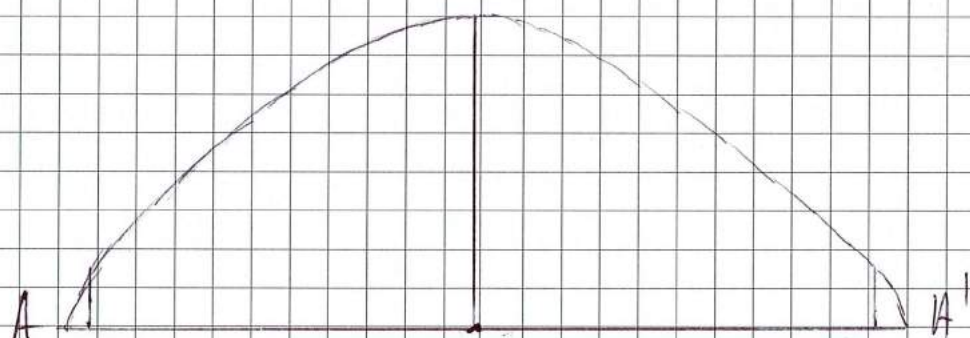


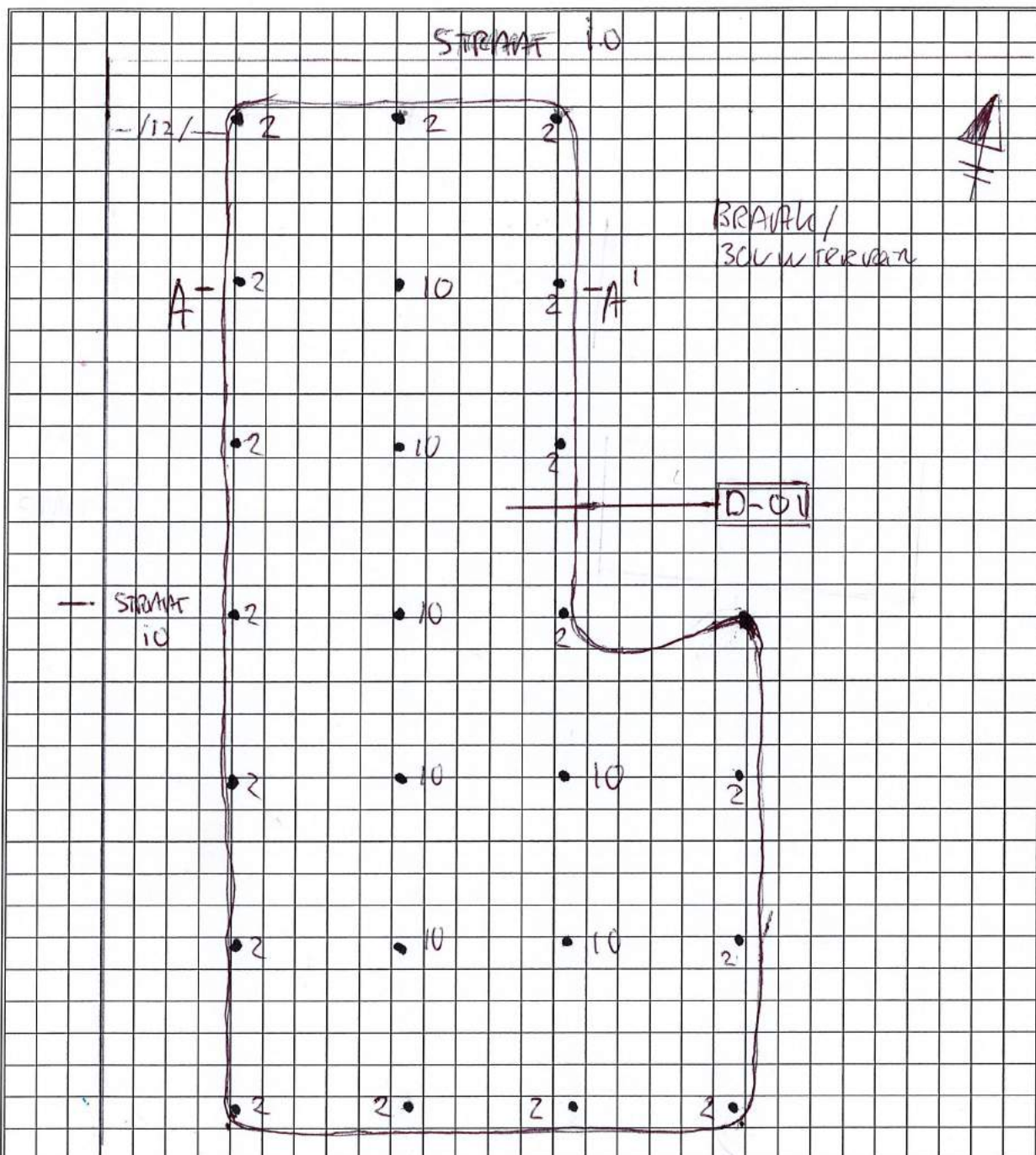
Projectgegevens		Monsternemings-plan SIKB-BRL protocol 1001 (grond) (monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen)					
Projectnaam	AP-ou Werenlanden Zwolle						
Projectnummer	190102						
Locatie, gemeente	Zwolle						
Opdrachtgever	Boerhoff B			Contactpersoon: dhr. J. Bonthof			
Uitvoeringsdatum	04-02-2019						
Doel monsterneming	vaststellen milieuhygiënische kwaliteit en beoordeling hergebruiksmogelijkheden						
Uitvoerende partij	<input checked="" type="radio"/> Hunneman Milieu-Advies <input type="radio"/> anders						
Kwalitering monsternamenameplan	Naam	Handtekening		Datum			
Projectleider	S. Hunneman			04-2-2019			
1 ^e Monsternemer	H. te Pas			04-7-2019			
2 ^e Monsternemer/hulp							
Partijgegevens							
Opdrachtgever is	<input type="radio"/> Leverancier <input type="radio"/> Eigenaar <input type="radio"/> Gebruiker <input type="radio"/> Overheid <input checked="" type="radio"/> aannemer <input type="radio"/>						
Verwachte partijgrootte	volume: ca. 2400 m ³		dichtheid: ca. 1,65 ton/m. ³		gewicht: ca. 4000 ton		
Beschikbaarheid materiaal	<input type="radio"/> nat <input checked="" type="radio"/> droog <input type="radio"/> in situ <input type="radio"/> onder verharding <input type="radio"/>						
Grondsoort	<input type="radio"/> zand <input type="radio"/> leem <input type="radio"/> veen <input type="radio"/> klei <input checked="" type="radio"/> grond; <input type="radio"/>						
Verwachte korrelgrootte	<input checked="" type="radio"/> D95 < 16 mm; <input type="radio"/> D95 > 16 mm; <input type="radio"/>						
Bijmengingen verwacht	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja:						
Asbest verdacht	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja: afmeting in mm <input type="radio"/> < 20 mm <input type="radio"/> < 40 mm <input type="radio"/> > 40 mm						
Bijzonderheden materiaal							
Monsterneming							
Aantal grepen per (deel)partij	<input type="radio"/> 2 x 50 <input type="radio"/> 2 x 6 <input checked="" type="radio"/> 2 x 50 + 2 x 50 <input type="radio"/> 2 x 50 + 2 x 6 <input type="radio"/> anders.....						
Aard materiaal	<input checked="" type="radio"/> schone grond <input type="radio"/> grond <input type="radio"/> ..						
Wijze van monsternamename	<input checked="" type="radio"/> systematisch <input type="radio"/> gestratificeerd aselect <input type="radio"/> ..						
Indelen in deelpartijen	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja zo ja: aantal 2 <input type="radio"/> t.b.v. Asbest						
Voorgeschreven indeling	<input type="radio"/> nvt <input checked="" type="radio"/> nee, zelf bepalen <input type="radio"/> ja, zie bijgevoegde kaart						
Foto's nemen	<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nee						
Deelpartij-, greep- en monstergrootte							
(deel)partijgrootte	<input checked="" type="radio"/> ≤ 2.000 <input type="radio"/> > 2.000 ton <input type="radio"/> ≤ 10.000 <input type="radio"/> > 10.000 ton <input type="radio"/> ton						
D95 < 16 mm, standaard (2 x 50 grepen)	grepen: minimaal 180 gram (ca. 5x5x5cm, ca. 1 boorkop) monsters : 2 monsters van elk 50 grepen; 2 x 9 kg						
D95 < 16 mm, grond dieper dan 5 m-mv of onder verharding	grepen: ca 1,5 kg (ca. 7 boorkoppen) monsters: 2 monsters van elk 6 grepen; 2 x 9 kg						
afwijkend D95 > 16 mm NV-b.st	grepen: <input type="radio"/> ca.. kg <input type="radio"/> bepalen m.b.v. monsters: ... monsters van elkgrepen: ...x... kg						
Overige monsternemingsgegevens							
Apparatuur	<input checked="" type="radio"/> guts Ø 5 cm <input checked="" type="radio"/> edelman Ø 5 cm <input type="radio"/> monsternamename schep <input checked="" type="radio"/> shovel/kraan <input type="radio"/> guts Ø 10 cm <input checked="" type="radio"/> edelman Ø 10/12 cm <input type="radio"/> uit stroom/zeefinstallatie <input type="radio"/> kernboor						
Monstercodering	Standaard D{(deel)partij}/{monsternummer} Anders.						
Monsteropslag en transport	gekoeld						
Monsterverpakking	<input type="radio"/> 7 ltr. emmers <input checked="" type="radio"/> 10 ltr. emmers <input type="radio"/> steekbussen <input type="radio"/>						
Aanleveren aan	<input checked="" type="radio"/> Omegam <input checked="" type="radio"/> AL-west <input type="radio"/> ACMAA <input type="radio"/>						
Bijzonderheden							
Bijlagen	<input type="radio"/> kaartje ligging/toegang locatie <input type="radio"/> kaartje ruimtelijke verdeling grepen <input type="radio"/> kaartje indeling deelpartijen <input type="radio"/> foto's <input type="radio"/>						
Soortelijke dichtheid grondsoorten	bijmengsel	massa vast	massa los	bijmengsel	massa vast	massa los	
Massa in ton/m ³ vaste m ³ (insitu) losse m ³ (depot)	Grond	zwak siltig	1,85	1,65	sterk siltig	1,80	1,60
	Zand	zwak siltig	1,85	1,65	sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
	Leem	zwak zandig	1,70	1,50	sterk zandig	1,70	1,50
	Klei	zwak zandig	1,75	1,55	sterk zandig	1,70	1,50
	Veen	matig zand/kleiig	1,25	1,15	sterk zand/kleiig	1,40	1,25



Projectgegevens		Monsternemings-formulier SIKB-BRL protocol 1001 (grond) (monsterneming grond ten behoeve van partijkeringen)			
Projectnaam	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan <input type="radio"/> anders :				
Locatie, gemeente	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan <input type="radio"/> anders :				
Opdrachtgever	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan <input type="radio"/> anders :				
Projectnummer	190192				
Monsterner(s)	H.E. PAS				
Uitvoeringsdatum en tijd	04-02-2019	start:	0800	einde:	1600
Partijgegevens					
Partijgrootte	volume: ca. 2400 m ³	dichtheid: ca. 1.65 ton/m ³	gewicht: ca. 4000 ton		
Bepaald door	<input checked="" type="radio"/> opmeting (motivatie in bijlage); <input type="radio"/> topcon <input type="radio"/> anders				
Geschat vochtpercentage	<input type="radio"/> 5 % <input checked="" type="radio"/> 10 % <input type="radio"/> 15 % <input type="radio"/> 20 % <input type="radio"/> 25 % <input type="radio"/> >25 %				
Grondsoort	<input type="radio"/> zand <input type="radio"/> leem <input type="radio"/> veen <input type="radio"/> klei <input checked="" type="radio"/> grond <input type="radio"/>				
Maximale korrelgrootte	<input checked="" type="radio"/> D95 < 16 mm <input type="radio"/> D95 > 16 mm <input type="radio"/> :				
Maximale korrelgrootte bepaald door	<input checked="" type="radio"/> zintuiglijke waarnemingen <input type="radio"/> zeven (bijlage toevoegen)				
Bijzonderheden partij	<input checked="" type="radio"/> geen <input type="radio"/> ja				
Controle homogeniteit bij insitu	<input checked="" type="radio"/> n.v.t. <input type="radio"/> homogeen <input type="radio"/> boorstaat ingevuld <input type="radio"/> anders :				
Vorm van de partij	zie situatieschets met bovenaanzicht, zijaanzicht, maten (lxbxh)				
Bijmengingen aangetroffen	<input type="radio"/> geen <input checked="" type="radio"/> ja .. f.u.v. ca. 5...% <input checked="" type="radio"/> fijn/matig/grof <input type="radio"/> ja ca.% <input type="radio"/> fijn/matig/grof <input checked="" type="radio"/> ja d.m.v. m.v.m. (1 plaats) D-01A1				
Monsterneming					
Wijze van monsterneming	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan <input type="radio"/> anders				
Motivatie afwijking					
Indeling in deelpartijen	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan <input type="radio"/> anders, aantal..zie bijgevoegd kaartmateriaal				
Aanduiding in het veld achtergelaten	<input type="radio"/> nee <input checked="" type="radio"/> ja				
Verticale indeling grepen	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan <input type="radio"/> anders				
Foto's genomen	ja (standaard) <input type="radio"/> nee en reden.....				
Deelpartij-, greep-en monstergrootte	grootte	aantal grepen	monstergewicht (kg)		
Depot (D-) / Insitu (RE-)	(m ³)	per monster	(-01)	(-02)	(-03) (-04)
D-01	2400	52	15.50	15.70	
D-01A1	1200	51	16.00	15.40	
D-01-A2	1200	53	15.10	15.40	
(voor 2 x 6 monsterneming; gewicht grepen en toewijzing aan de monsters op aparte bijlage vermelden)					
Overige monsternemingsgegevens					
Apparatuur	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan <input type="radio"/> anders				
Monstercodering	<input checked="" type="radio"/> standaard <input type="radio"/> afwijkend				
Monsteropslag	<input checked="" type="radio"/> gekoeld <input type="radio"/>				
Monsterverpakking	<input checked="" type="radio"/> idem plan <input type="radio"/> afwijkend				
Monstertransport	<input checked="" type="radio"/> gekoeld <input type="radio"/>				
Aangeleverd aan	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan <input type="radio"/> anders				
Bijzonderheden					
Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan					
	Naam	Handtekening	Datum		
Monsterner	H.E. PAS		04-02-2019		
Kwaliteitscontrole			15-02-19		
Bijlagen:	<input type="radio"/> kaartje ligging/toegang locatie <input type="radio"/> kaartje toelichting omvangsbepaling <input type="radio"/> kaartje indeling deelpartijen <input type="radio"/> foto's (nr's, locatieaanduiding) <input type="radio"/> kaartje ruimtelijke verdeling grepen <input type="radio"/> verslag zeeftest <input type="radio"/> <input type="radio"/>				



<p>Omvangsbepaling partij in depot</p> <p>$Lengte_{(gem.)} \times Breedte_{(gem.)} \times Hoogte_{(gem.)} = Volume$</p> <p> $20 \times 13 \times 36 = 936$ $20 \times 20 \times 3.6 = 1440$ $\underline{\hspace{1cm}}$ ≈ 2400 </p>	<p>Omvangsbepaling partij in-situ</p> <p>$Lengte_{(gem.)} \times Breedte_{(gem.)} \times Diepte_{(gem.)} = Volume$</p>
<p>Bepaling bemonsteringsraster depot</p> <p>$Volume / 100 \text{ grepen} = Volume \text{ per greep}$</p> <p>$2400 / 100 = 24$</p> <p>$Volume \text{ per greep} / 0,5 \text{ m} = Opp. \text{ per greep}$</p> <p>$24 / 0,5 = 48$</p> <p>$\sqrt{Opp. \text{ per greep}} = afstand_{(horizontaal)} \text{ tussen grepen}$</p> <p>$\sqrt{48} = 6,9$</p>	<p>Bepaling bemonsteringsraster in-situ</p> <p>$Monstertresect / 0,5 = Grepen \text{ per boring}$</p> <p>$100 / \text{aantal grepen per boring} = \text{Aantal boringen}$</p> <p>$Opp. \text{ partij/aantal boringen} = Opp. \text{ per boring}$</p> <p>$\sqrt{Opp. \text{ per boring}} = \text{Afstand tussen boringen}$</p> <p>$\sqrt{\hspace{1cm}} = \hspace{1cm}$</p>
<p>Dwarsdoorsnede</p> 	
<p> $Lengtematen \text{ gemeten in (m')} \hspace{1cm}$ $Oppervlakte \text{ gemeten in (m}^2\text{)} \hspace{1cm}$ $Volumes \text{ gemeten in (m}^3\text{)} \hspace{1cm}$ </p>	
<p>Berekeningen en dwarsdoorsnede bij partijkeuring</p> <p>Schaal 1 :1:5</p>	<p style="text-align: center;"> HUNNEMAN MILIEU - ADVIES Ruimte Sticker AP-04 Wezenlanden Zwolle 190102 februari 2019 D-01 4-2-2019 <i>[Signature]</i> </p>



- 1) - boringen zijn gesitueerd op snijpunten raster binnen het depot
- 2) - extra grepen in de "schil" van het depot worden met • aangegeven

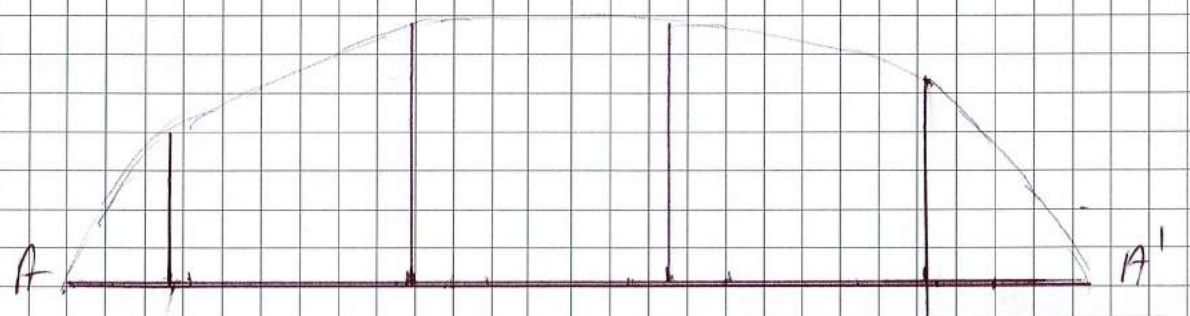
Hunneman Milieu-Advies Raalte


Situatietekening partijkeuring

Schaal

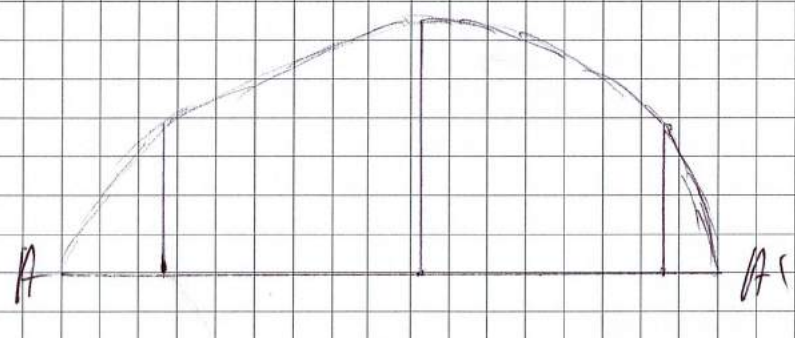

1: 250

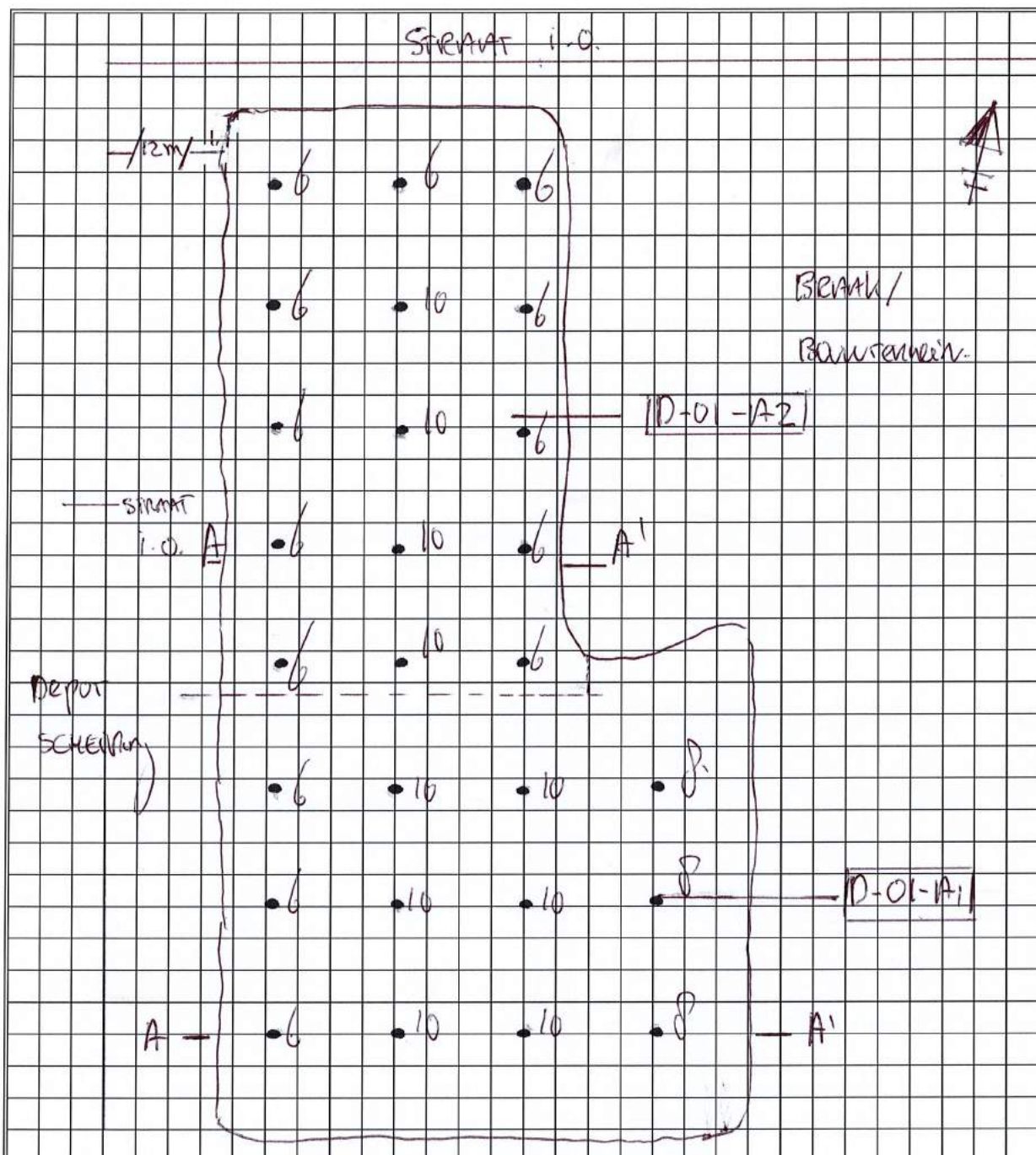


Omvangsbepaling partij in depot $Lengte_{(gem.)} \times Breedte_{(gem.)} \times Hoogte_{(gem.)} = Volume$ $20 \times 16,5 \times 36 \approx 1200$	Omvangsbepaling partij in-situ $Lengte_{(gem.)} \times Breedte_{(gem.)} \times Diepte_{(gem.)} = Volume$
Bepaling bemonsteringsraster depot $Volume / 100 \text{ grepen} = Volume \text{ per greep}$ $1200 / 100 = 12$ $Volume \text{ per greep} / 0,5 \text{ m} = Opp. \text{ per greep}$ $12 / 0,5 = 24$ $\sqrt{Opp. \text{ per greep}} = \text{afstand}_{(horizontaal)} \text{ tussen grepen}$ $\sqrt{24} = 4,89$	Bepaling bemonsteringsraster in-situ $Monsterafstand / 0,5 = Grepen \text{ per boring}$ $100 / \text{aantal grepen per boring} = \text{Aantal boringen}$ $Opp. \text{ partij/aantal boringen} = Opp. \text{ per boring}$ $\sqrt{Opp. \text{ per boring}} = \text{Afstand tussen boringen}$ $\sqrt{\quad} = \quad$
Dwarsdoorsnede 	
Lengtematen gemeten in (m ¹)	Oppervlakte gemeten in (m ²)
Berekeningen en dwarsdoorsnede bij partijkeuring Schaal 1 : ...1:50	


HUNNEMAN
 MILIEU - ADVIES
 AP-04 Wezenlanden Zwolle
 190102 februari 2019
 D-01-1A1
 04-02-19



Omvangsbepaling partij in depot $Lengte_{(gem.)} \times Breedte_{(gem.)} \times Hoogte_{(gem.)} = Volume$ $70 \times 13 \times 3.6 = 936$ $70 \times 3.5 \times 3.6 = 252$ ≈ 1700	Omvangsbepaling partij in-situ $Lengte_{(gem.)} \times Breedte_{(gem.)} \times Diepte_{(gem.)} = Volume$	
Bepaling bemonsteringsraster depot $Volume / 100 \text{ grepen} = Volume \text{ per greep}$ $1700 / 100 = 17$ $Volume \text{ per greep} / 0,5 \text{ m} = Opp. \text{ per greep}$ $17 \times 0,5 = 8,5$ $\sqrt{Opp. \text{ per greep}} = afstand_{(horizontaal)} \text{ tussen grepen}$ $\sqrt{8,5} = 2,9$	Bepaling bemonsteringsraster in-situ $Monstertraject / 0,5 = Grepen \text{ per boring}$ $100 / \text{aantal grepen per boring} = \text{Aantal boringen}$ $Opp. \text{ partij/aantal boringen} = Opp. \text{ per boring}$ $\sqrt{Opp. \text{ per boring}} = \text{Afstand tussen boringen}$ $\sqrt{\quad} = \quad$	
Dwarsdoorsnede 		
Lengtematen gemeten in (m')	Oppervlakte gemeten in (m²)	Volumes gemeten in (m³)
Berekeningen en dwarsdoorsnede bij partijkeuring Schaal 1 : 1.50		 HUNNEMAN MILIEU - ADVIES Ruimte Sluiter AP-04 Wezenlanden Zwolle 190102 februari 2019 04-02-19 R. DOI-A2



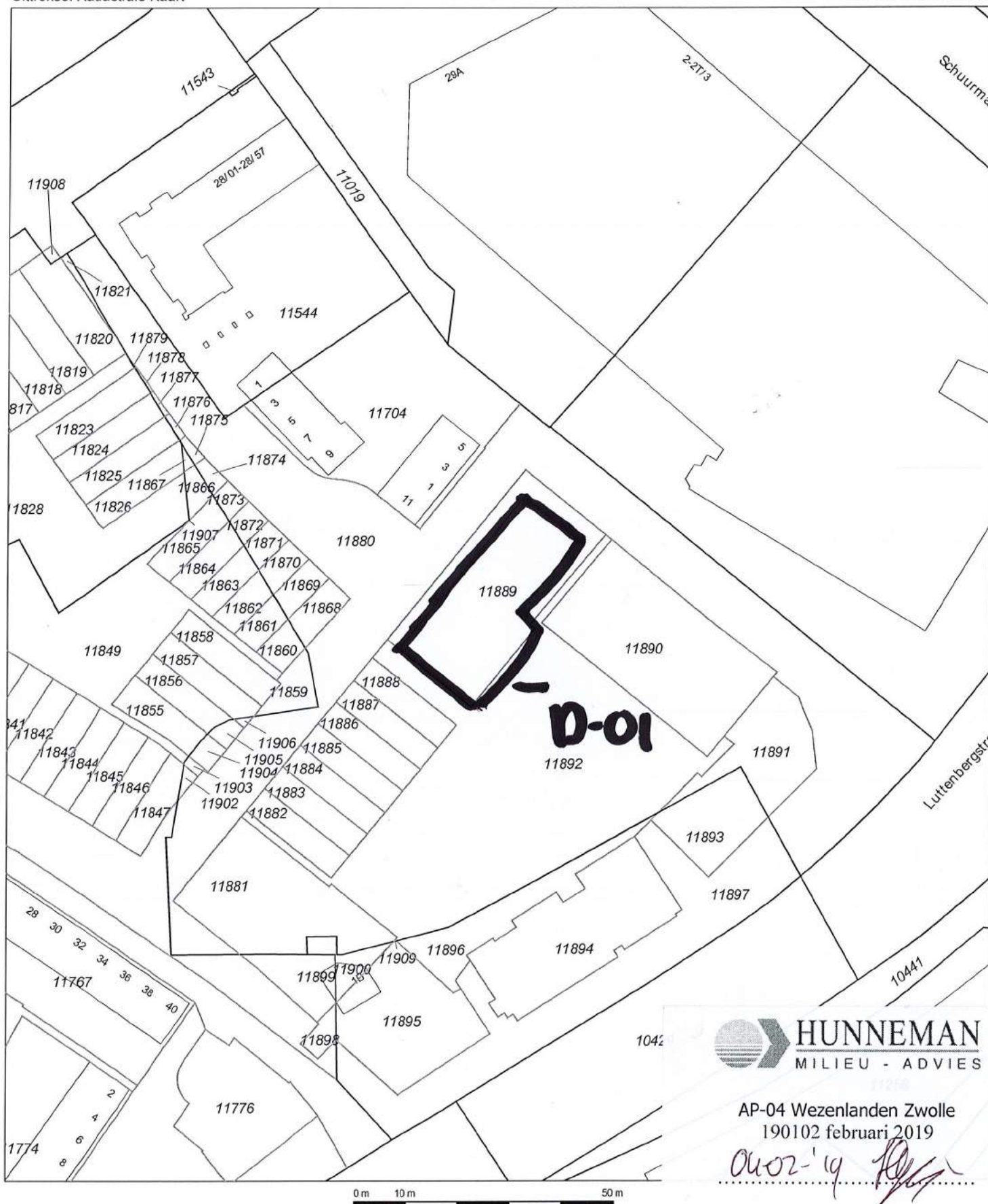
- 1) - boringen zijn gesitueerd op snijpunten raster binnen het depot
- 2) - extra grepen in de "schil" van het depot worden met • aangegeven

Hunneman Milieu-Advies Raalte

Situatietekening partijkeuring

Schaal

1: 250



HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

AP-04 Wezenlanden Zwolle
190102 februari 2019

0402-19

Voor een eensluidend uittreksel, Y, 4 februari 2019
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

BIJLAGE 5

Foto's partij(en)

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



BIJLAGE 6

Gegevens vooronderzoek

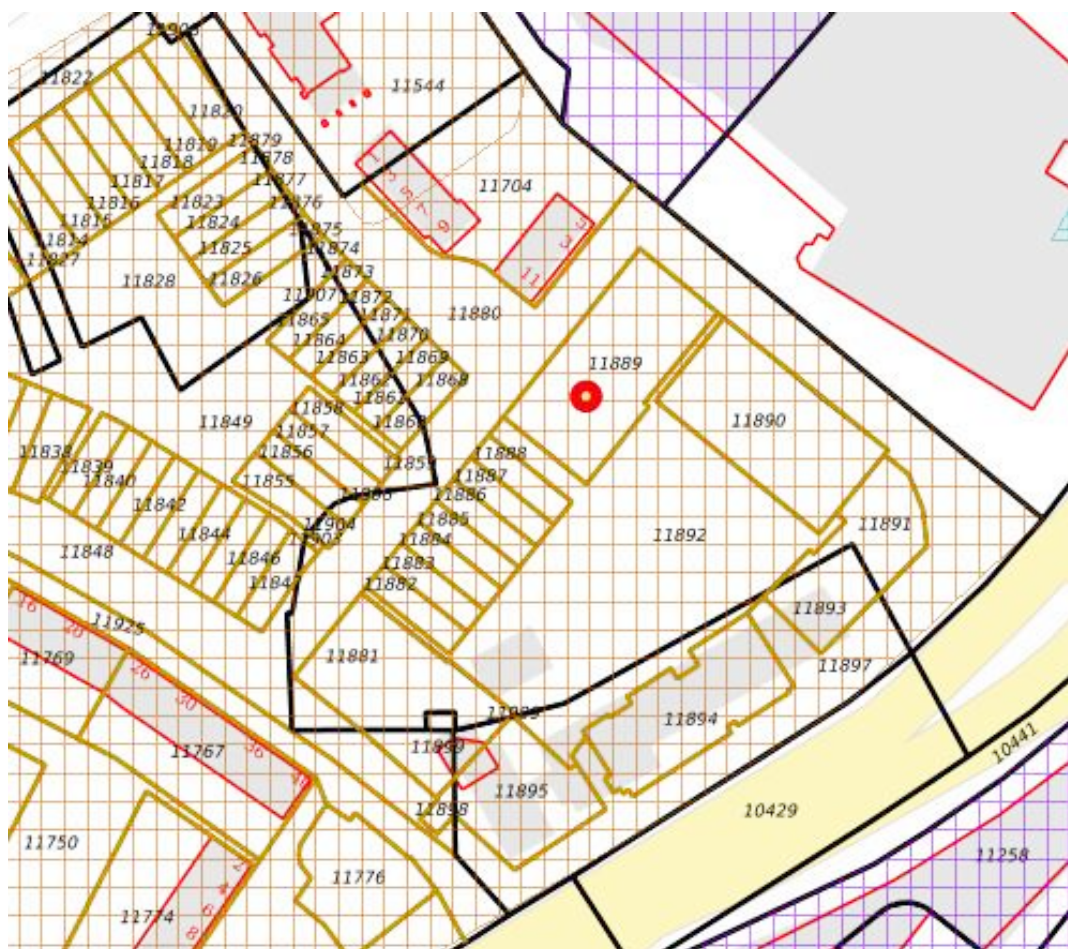


Rapport Bodemloket

ZW019301512

Groot Wezenland 20+29 (gehele terrein)

Datum: 15-02-2019




Legenda

Locatie 

Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Groot Wezenland 20+29 (gehele terrein)
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZW019301512
Locatiecode gemeentelijk BIS: BI019301664
Adres:
Gegevensbeheerder: Zwolle
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: uitvoeren OO.
Omschrijving: Er moet op de locatie een oriënterend onderzoek worden uitgevoerd naar de aard en ernst van de (mogelijke) verontreiniging. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Oriënterend Onderzoek' (Sdu, 1993).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
wasserij (natwasserij) (930110)	onbekend	1970
brandstoftank (ondergronds) (631240)	onbekend	1999
brandstoftank (ondergronds) (631240)	onbekend	onbekend
brandstoftank (ondergronds) (631240)	onbekend	onbekend
benzinepompinstallatie (50511)	onbekend	1970
ziekenhuis (8511)	1995	onbekend
medisch laboratorium (73108)	1992	onbekend
brandstoftank (ondergronds) (631240)	1992	onbekend
ziekenhuis (8511)	1992	onbekend
ziekenhuis (8511)	1987	onbekend
stookolietank (ondergronds) (631245)	1971	onbekend

stookolietank (ommuurd) (631265)	1971	onbekend
ziekenhuis (8511)	1971	onbekend
ziekenhuis (8511)	1970	onbekend
ziekenhuis (8511)	1969	onbekend
medisch laboratorium (73108)	1969	onbekend
ziekenhuis (8511)	1969	onbekend
wasserij (natwasserij) (930110)	1963	onbekend
moffelinrichting (285111)	1918	onbekend
rijwielreparatiebedrijf (527401)	1918	onbekend
ziekenhuis (8511)	1915	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	KWA bedrijfsadviseurs Bv	3208520DR01	2012-10-02
Monitoringsrapportage	Geomet B.V	MB-08427/Asn/brf/001	2004-10-26
Monitoringsrapportage	Geomet B.V	MA-08427/Klt/brf/001	2003-04-29
Monitoringsrapportage	Geomet B.V	NB-03263.brf/001	2001-04-06
Verkennd onderzoek NEN 5740	Waaier veldwerktechnieken	01401	2001-02-01
Monitoringsrapportage	Geomet B.V	NA-03236.brf/001	2000-01-20
Verkennd onderzoek NEN 5740	Hunneman	9905016	1999-02-01
Nul- of Eindsituatieonderzoek	Geomet B.V	95-11-066 G179	1996-01-18
Verkennd onderzoek NVN 5740	Geomet B.V	95-03-094 G-063	1995-05-03
Verkennd onderzoek NVN 5740	Van Es-Rossmark/ R.Haitjema	94-03-003	1994-03-23
Verkennd onderzoek NVN 5740	Van Es-Rossmark/R.Ha	94-03-002	1994-03-23
Verkennd onderzoek NVN 5740	Van Es-Rossmark/ R.Haitjema	93-09-129	1993-11-01
Nader onderzoek			

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij
 Gemeente Zwolle
<http://www.zwolle.nl>
bodeminfo@zwolle.nl Bodemkaarten Zwolle

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

Melding besluit bodemkwaliteit

Meldingnummer:	488731.0
Melding gedaan op:	25-04-2019
Melding type:	Toepassing partij
Melding gedaan door:	Boverhoff J. Bomhof 0578-693136 j.bomhof@boverhoff.nl
Status:	Verzonden

1. Algemene gegevens van de toepasser / eigenaar

Naam	Schavast BV
Postadres	Hanzeweg 21 8061RC Hasselt
Telefoonnummer	038-4771741
Faxnummer	--
E-mailadres	--
Rechtspersoon	Organisatie
KvK nummer:	08068956
Vestigingsnummer:	000016350804

Contactpersoon

Naam	De heer G. Winkelaar
Telefoonnummer	--
Mobielnummer	--
E-mailadres	--

2. Algemene gegevens van de toepasser / uitvoerder

Naam	Boverhoff
Postadres	Europaweg 26 8181BH Heerde
Telefoonnummer	0578-693136
Faxnummer	0578-694953
E-mailadres	info@boverhoff.nl
Rechtspersoon	Organisatie
KvK nummer:	08068956
Vestigingsnummer:	000016350804

Contactpersoon

Naam	De heer J. Bomhof
Telefoonnummer	0578-693136
Mobielnummer	06-53750818
E-mailadres	j.bomhof@boverhoff.nl

3. Beoogde toepassing bouwstoffen, grond of

baggerspecie

Toegepast materiaal:	Grond
Toepassingtype:	Toepassing volgens gebiedsspecifiek toetsingskader
Toepassingsgebied:	--

4. Project details

Naam:	15 woningen Apeldoorn
Startdatum:	28-2-2019
Einddatum:	26-4-2019

5. Toepassing details

Toe te passen partij

Startdatum:	30-04-2019
Afrondingsdatum:	03-05-2019
Materiaal hoeveelheid:	2000 m ³

6. Adresgegevens van de toepassingslocatie

Adres:	Koning Lodewijklaan 750
Postcode:	7314GX
Plaats:	Apeldoorn
X-coördinaat:	193185
Y-coördinaat:	469866
Bodemlaag hoogte t.o.v. maaiveld:	-3,00
Omschrijving:	De grond wordt gebruikt voor het aanvullen van diepere gedeelten (dieper dan 2 mtr +/- MV) van de ontstane putten tijdens de sloop en bodemsanering.

Plattegrond

Plattegrond:



7. Gegevens van de locatie van herkomst

Grondbewerkingsinrichting: --

Adres: Ecofactorij 10

Postcode: 7325WC

Plaats: Apeldoorn

X-coördinaat: 198993

Y-coördinaat: 468320

Bodemlaag hoogte t.o.v. maaiveld: -0,80

Omschrijving: --

Plattegrond

Plattegrond:



8. Wie is bevoegd gezag voor de toepassing

Bevoegd Gezag Type:	Gemeente
Bevoegd Gezag	
Naam:	Apeldoorn
Afdeling:	--
Adres:	Postbus 9033
Postcode:	7300ES
Plaats:	APELDOORN
Telefoonnummer:	055-5801705
Faxnummer:	055-5801740

9. Milieuhygiënische verklaringen

Milieuhygiënische verklaringen:	Partijkeuring
Naam Producent	Hunneman Milieu-Advies b.v.
Certificaatnummer	K20989
Milieuhygiënische verklaringen:	AP-04rap_RE-01_190344_sh01_def.pdf
Kwaliteitgegevens bestand:	--
Partijsplitsing	
Partij gesplitst:	nee
Partijrelatie:	--
Splitsing uitgevoerd:	--
Datum splitsing:	--

10. Status (Melder)

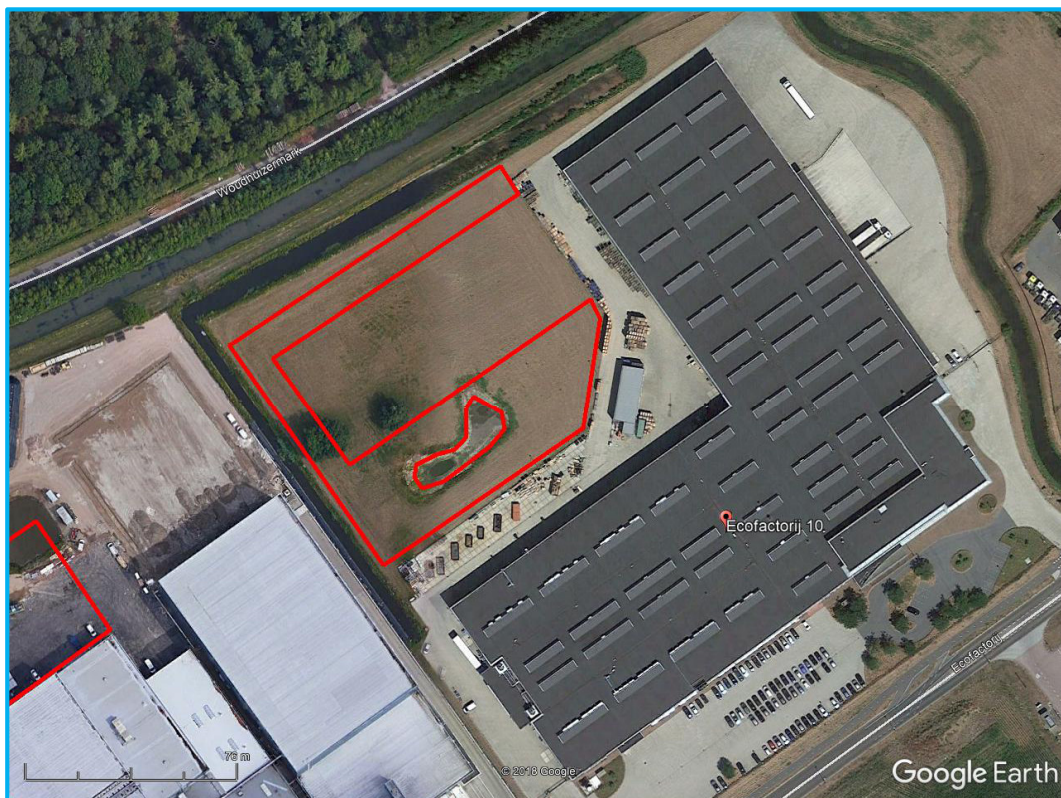
Kenmerk Melder:	15 woningen
Opmerking melder:	--

Jan Zevenhuizen BV

Insitu partijkeuring (RE-01) op de locatie
van VDL aan de Ecofactorij 10 te Apeldoorn

Projectnummer: 190344/sh/dh

Datum: 25 april 2019



Opdrachtgever

Jan Zevenhuizen BV
Kanaal Zuid 6
7332 BB APELDOORN

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

Postbus 253
8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
E-mail: info@hunneman-milieu.nl



BRL-SIKB 1000

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	ONDERZOEKSAANLEIDING.....	2
2.2	ACHTERGRONDINFORMATIE	2
2.3	VOORGAANDE BODEMONDERZOEKEN	3
2.4	ONDERZOEKSSTRATEGIE	3
3	VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK.....	4
3.1	VELDONDERZOEK.....	4
3.2	LABORATORIUM ONDERZOEK	4
3.3	RESULTATEN ANALYSES EN TOETSING SAMENSTELLING	4
4	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	5
4.1	ALGEMEEN	5
4.2	RESULTATEN AP-04 PARTIJEURING.....	5

BIJLAGEN:

1	Topografisch en kadastraal overzicht
2	Toetsingsbladen
3	Analyseresultaten
4	Monsternemingsplan en –formulier
5	Foto's partij
6	Gegevens vooronderzoek
7	Boorbeschrijvingen

1 INLEIDING

In opdracht van Jan Zevenhuizen BV is op 16 april 2019, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een insitu partijkeuring uitgevoerd op een partij te ontgraven grond, gesitueerd op de locatie van VDL aan de Ecofactorij 10 te Apeldoorn.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen nieuwbouw op de locatie, waarbij grond vrij zal komen.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit en hergebruikmogelijkheden van de vrijkomende partij.

Het veldwerk en laboratoriumonderzoek is verricht conform de geldende beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 1000 “Monsterneming voor partijkeuringen“, zoals uitgegeven door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB).

Voor de richtlijn “BRL-SIKB 1000” is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in bezit van een procescertificaat, welke is afgegeven door KIWA.

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (certificaatnummer K20989) en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake “Monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen”. Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken partij(en) en is onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar van de partij(en).

Het rapport is als volgt ingedeeld:

- | | |
|--------------------------------------|----------------|
| • Vooronderzoek | (hoofdstuk 2); |
| • Veld- en laboratorium onderzoek | (hoofdstuk 3); |
| • Interpretatie onderzoeksresultaten | (hoofdstuk 4). |

2 VOORONDERZOEK

In de NEN-5725 zijn 7 aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

Tabel 1: verschillende onderzoeksaspecten

ONDERZOEKSASPECTEN		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1.locatiegegevens	eigendomssituatie	O	O					
	hoogteligging					✓		
2.bodemopbouw en geohydrologie	bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	geohydrologie	✓	✓					
3.verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	geval van ernstige bodemverontreiniging	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	kwaliteit o.b.v. BKK	✓	O	✓	✓	✓	✓	✓
	o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4.gebruik/beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	voormalig	✓	O	✓	✓	✓		✓
	huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	toekomst		✓			O		
	asbestverdacht	✓		✓	✓	✓	✓	✓
5.terreinverkenning	voorafgaand aan de uitvoering	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A. bodemonderzoek, par. 6.2.1; B. nul- en eindsituatieonderzoek, par. 6.2.2; C. bodemkwaliteitsklasse (Bbk), par. 6.2.3; D. partijkeuring, par. 6.2.4;		E. opstellen/ actualiseren bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.5; F. gebruik bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.6; G. inschatten van arbeidshygiënische risico's, par. 6.2.7.						
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien niet van toepassing, wordt dit vermeld en gemotiveerd		O Optioneel						

2.1 Onderzoeksaanleiding

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de **paragraaf 6.2.4** “opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een partijkeuring” uit de NEN-5725. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden;
- informatie verstrekt door de opdrachtgever;
- informatie omgevingsdienst (OVIJ);
- www.bodemloket.nl;
- www.topotijdreis.nl;
- Kadaster;
- grondwaterkaart van Nederland.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader toegelicht. De relevante gegevens uit het vooronderzoek zijn opgenomen in paragraaf 2.2 en 2.3, en in bijlage 6.

2.2 Achtergrondinformatie

De bemonsterde partij (RE-01) is gesitueerd op de locatie van VDL aan de Ecofactorij 10 te Apeldoorn. De locatie staat kadastraal bekend als: *gemeente Apeldoorn, sectie F, nummer 10466*. Voor een kadastraal overzicht van de locatie en omgeving verwijzen wij naar bijlage 1. De onderzoekslocatie is braakliggend en in het verleden altijd in gebruik geweest als landbouwgrond. Binnen de onderzoekslocatie is een vijver gesitueerd. De vijver is een aantal jaren geleden aangelegd. De vijver maakt geen onderdeel uit van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 5100 m². De partij betreft de bovengrond tot gemiddeld 0,8 m-mv. De relevante gegevens uit het vooronderzoek zijn opgenomen in bijlage 6.

2.3 Voorgaande bodemonderzoeken

Op en in de omgeving van de locatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Het meest relevante bodemonderzoek voor onderhavige onderzoekslocatie betreft het verkennend bodem- en asbestonderzoek van TAUW van 26 juni 2008, met kenmerk 4594889. Tijdens dit onderzoek, als onderdeel van het groter onderzoeksgebied, zijn ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie licht verhoogde gehalten aan zink en PAK aangetoond. Asbest is niet aangetoond boven de bepalingsgrens. De relevante gegevens uit het vooronderzoek zijn opgenomen in bijlage 6.

2.4 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol BRL-SIKB 1001 “Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie”, zoals uitgegeven door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. In het Besluit bodemkwaliteit staat beschreven waaraan een partijkeuring moet voldoen.

- de partij mag maximaal een omvang van 10.000 ton hebben (circa 6.000 m³). Voor samengevoegde partijen, asbestverdachte partijen en partijen onder duurzame verhardingen geldt een maximale omvang van 2.000 ton;
- er worden tenminste 100 grepen genomen per (deel)-partij. Bij gelijktijdig onderzoek op asbest worden, afhankelijk van de toe te passen strategie, 2 x 50 of 2 x 6 grepen genomen;
- partijen grond en baggerspecie kunnen niet zonder meer als één partij worden gekeurd. Indien bekend is dat aanwijsbare onderdelen van de partij meer verontreinigd zijn dan de rest, worden deze onderdelen als separate partij gekeurd;
- de monsternaming dient te worden uitgevoerd door een persoon of instelling die erkend is voor monsterneming bij partijkeuringen;
- de partij moet aaneengesloten zijn;
- Onderbroken partij conform BRL 1001 bijlage 8, toelichting 1.4: “Onderbrekingen door infrastructurele constructies/voorzieningen (doorgangsweg, fietspad of sloot) zijn toegestaan. Denk bijvoorbeeld aan de situatie waarbij grondverzet plaatsvindt aan de ene en aan de andere zijde van de weg, dan kan de uitkomende grond worden beschouwd als één partij, ondanks het feit dat de partij onderbroken wordt door de rijbaan. Dit kan ook indien uitkomende grond uit een wegberm wordt onderbroken door een zijweg of sloot of bij woning- of utiliteitsbouw door een hekwerk, heg o.i.d. Uiteraard moet in dergelijke gevallen de aard en samenstelling van de partij vergelijkbaar zijn”.

Op basis van de beschikbare voorinformatie (paragraaf 2.2 en 2.3) wordt de locatie beschouwd als niet asbestverdacht.

De onderzochte partij RE-01 heeft een volume van circa 4000 m³ (circa 7000 ton). Het bodemtraject vanaf maaiveld tot maximaal 0,8 m-mv is bemonsterd. Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 2.

Tabel 2: veld- en laboratoriumonderzoek

Partij	oppervlakte in m ²	traject in m-mv	aantal boringen en grepen	volume	chemisch onderzoek
RE-01	5100 m ²	0,0-0,8	50 x 0,0-0,8 m [100 grepen]	4000 m ³ (7000 ton)	2 x NEN AP-04 grond @ 2 x arseen en chroom
@: pakket bestaat uit NEN-grond + organisch stof en lutum					

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

De milieutechnische veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door onderstaande **SIKB 1000-1001** gecertificeerde medewerker(s) van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.

Monsternemer(s): dhr. J. Molenkamp.

Monstername

De bemonstering heeft plaatsgevonden op 16 april 2019. De monstername is verricht onder certificaat op grond van de BRL-monsterneming voor partijkeuringen.

Voorafgaand aan de bemonstering van de insitu partijkeuring zijn proefboringen geplaatst, om vast te stellen of de partij homogeen van samenstelling is. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 7. Voor de monstername op samenstelling zijn van de partij minimaal 100 grepen genomen, verdeeld over 2 monsters.

Het monsternemingsplan en -formulier en de situering van de onderzochte partij is opgenomen in bijlage 4. Foto's van de partij zijn opgenomen in bijlage 5.

Veldwaarnemingen

De bemonsterde partij (**RE-01**) betreft een homogene partij matig fijn, zwak siltige, zwak humeuze grond. Zintuiglijk zijn binnen de onderzochte partij RE-01 geen noemenswaardige bijmengingen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op en/of in de partij. Het traject vanaf maaiveld tot maximaal 0,8 m-mv is bemonsterd.

3.2 Laboratorium onderzoek

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De monsters zijn geanalyseerd op het:

- standaard *AP-04 grondpakket*, bestaande uit:
 - Zware metalenpakket (*barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink*);
 - PAK-10, PCB-7, Minerale olie;
 - Lutum (conform de NEN 5753) en organisch stof (conform de NEN 5754).
- aanvullend in duplo op arseen en chroom.

De analyseresultaten van het samenstellingsonderzoek zijn opgenomen in bijlage 3.

3.3 Resultaten analyses en toetsing samenstelling

De resultaten van het samenstellingsonderzoek zijn getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Hierbij is de toetsing aan het algemeen Generiek beleid Landbodembodem als gebruiker uitgewerkt. Het toetsingsblad, met toetsing van het samenstellingsonderzoek, is opgenomen in bijlage 2. De eventuele overschrijdingen zijn per parameter weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: overschrijdingentabel en toetsing aan het algemeen Generiek beleid Landbodembodem

Partij	>AW-waarde	>2 x AW-waarde	>Wonen-waarde	>Industrie-waarde	beoordeling
RE-01	-	-	-	-	AW-grond

Analytisch zijn in de bemonsterde partij **RE-01** geen gehalten aangetoond boven de toetsingswaarden voor *AW-grond*.

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Algemeen

In opdracht van Jan Zevenhuizen BV is op 16 april 2019, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een insitu partijkeuring uitgevoerd op een partij te ontgraven grond, gesitueerd op de locatie van VDL aan de Ecofactorij 10 te Apeldoorn.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen nieuwbouw op de locatie, waarbij grond vrij zal komen. Doel van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit en hergebruikmogelijkheden van de vrijkomende partij.

4.2 Resultaten AP-04 partijkeuring

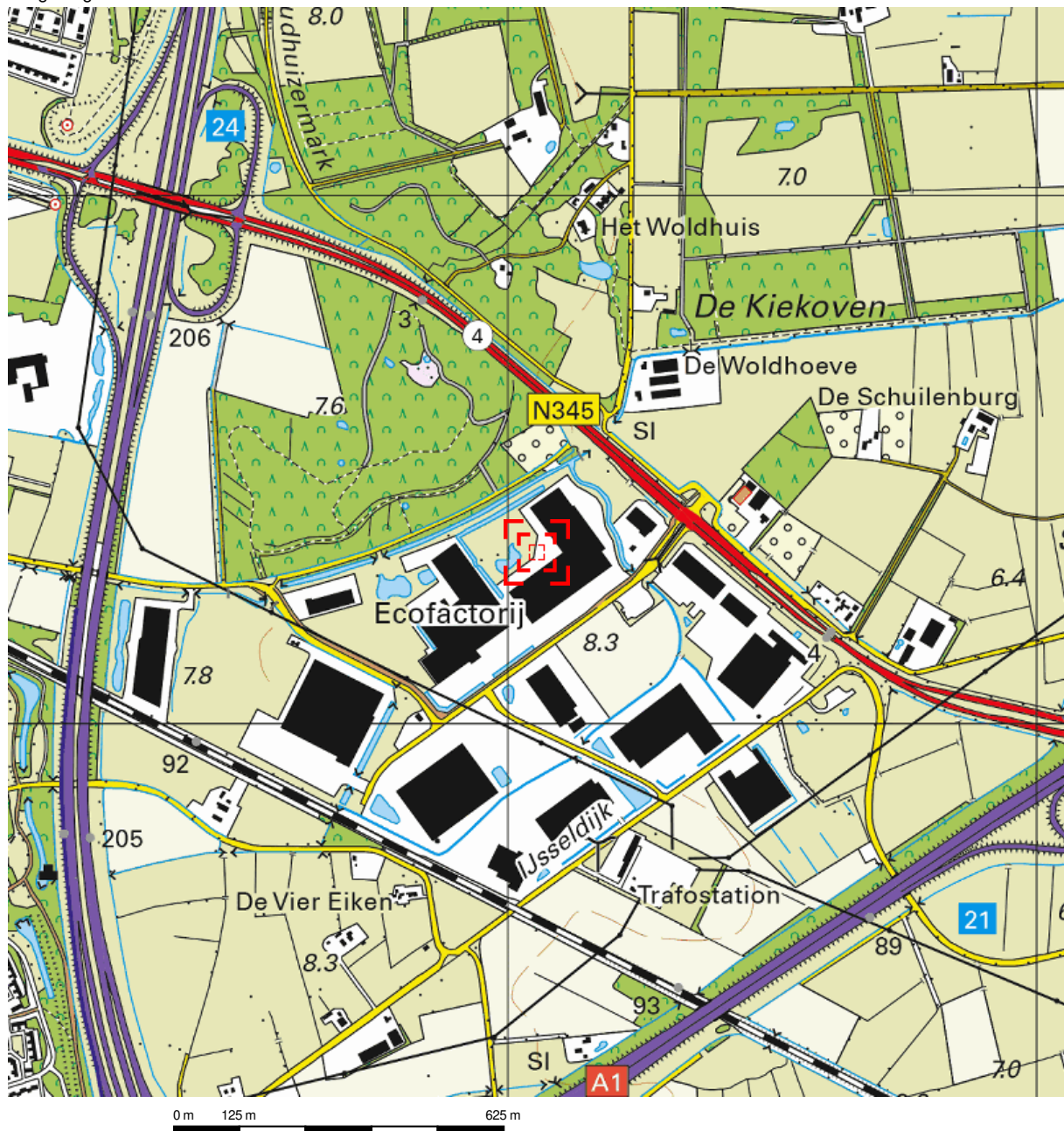
De bemonsterde partij (**RE-01**) betreft een homogene partij matig fijn, zwak siltige, zwak humeuze grond met een volume van circa 4000 m³. Zintuiglijk zijn binnen de onderzochte partij RE-01 geen noemenswaardige bijmengingen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op en/of in de partij. Het traject vanaf maaiveld tot maximaal 0,8 m-mv is bemonsterd.

Analytisch zijn in de bemonsterde partij **RE-01** geen gehalten aangetoond boven de toetsingswaarden voor *AW-grond*. Bij toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) betreft de bemonsterde partij **RE-01**, conform het Generiek beleid voor toepassing op land, *AW-grond en is vrij toepasbaar*.

De verwerking en/of toepassing van de bemonsterde partij dient, minimaal vijf werkdagen van te voren, te worden gemeld via het Meldpunt bodemkwaliteit (www.meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl).


BIJLAGE 1

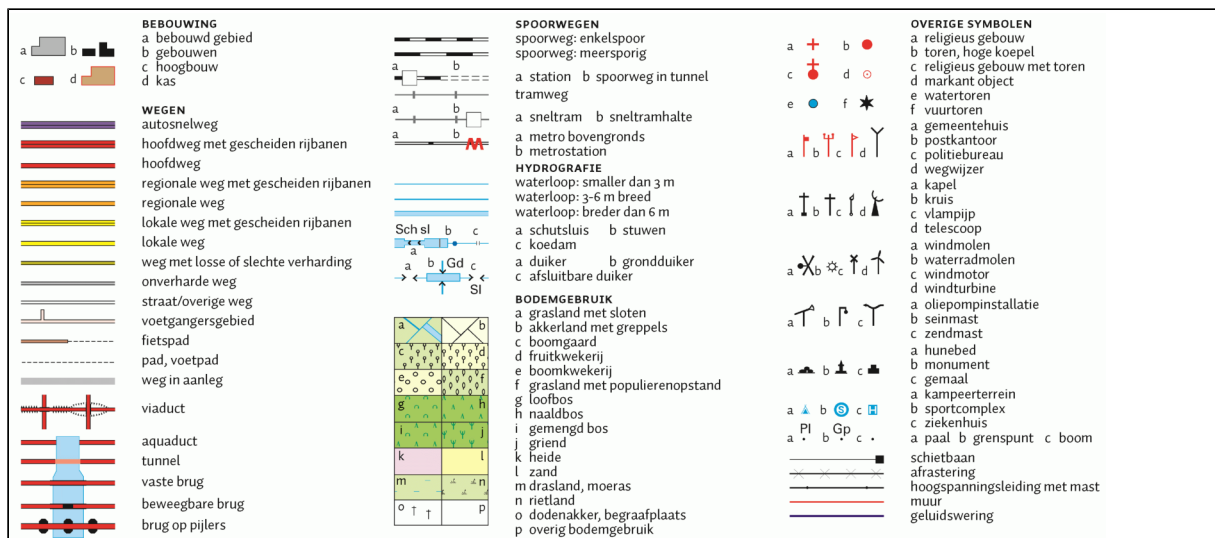
Topografisch en kadastraal overzicht

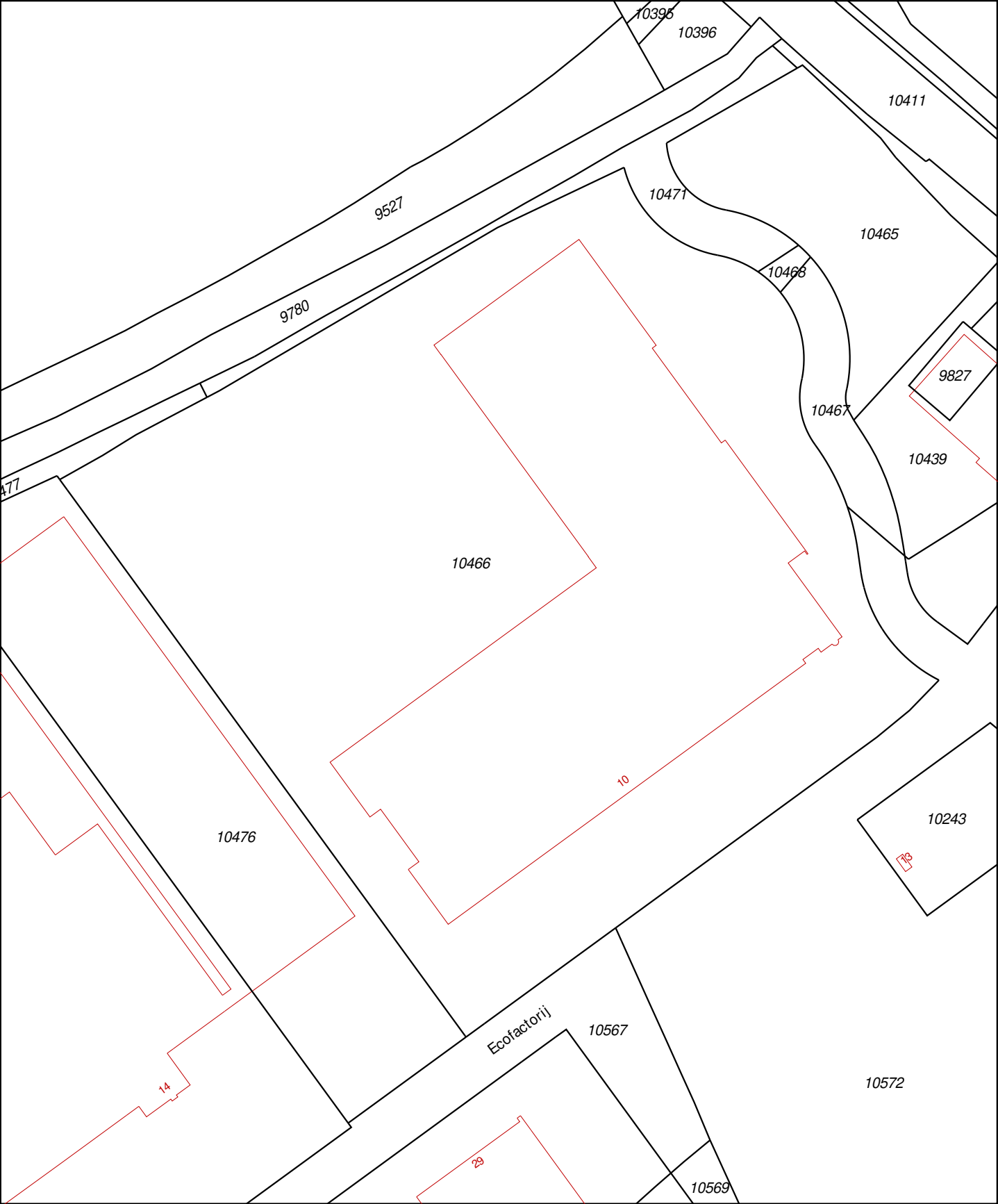


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Apeldoorn F 10466
Ecofactorij 10, 7325WC Apeldoorn
CC-BY Kadaster.





12345
25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vast gestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Geleverd op 25 april 2019

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Apeldoorn

Sectie

F

Perceel

10466

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

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Apeldoorn F 10466
	Kadastrale objectidentificatie : 076261046670000
Locatie	Ecofactorij 10 7325 WC Apeldoorn
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen
Kadastrale grootte	59.288 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	199055 - 468325
Omschrijving	Bedrijvigheid (industrie) Terrein (industrie)
Ontstaan uit	Apeldoorn F 10435 Apeldoorn F 10436 Apeldoorn F 10437 Apeldoorn F 10440

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.
Landelijke Voorziening	
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting
Afkomstig uit stuk	Hyp4 60953/178
Ingeschreven op	29-12-2011 om 14:53

RECHTEN

1	Eigendom belast met Erfpacht (zie 1.1), Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.2 t/m 1.5) en Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel (zie 1.6)
Soort recht	Eigendom (recht van)
Afkomstig uit stukken	Hyp4 60937/41
Ingeschreven op	27-12-2011 om 14:33
	Hyp4 30094/54 Arnhem
Ingeschreven op	16-08-2002 om 09:00
	Hyp4 19388/30 Arnhem
Ingeschreven op	02-03-2001
	Hyp4 18301/26 Arnhem
Ingeschreven op	29-12-1999

	Hyp4 17051/23 Arnhem	Ingeschreven op 19-10-1998
	Hyp4 15541/28 Arnhem	Ingeschreven op 03-04-1997
	Hyp4 15345/2 Arnhem	Ingeschreven op 13-01-1997
	Hyp4 15345/1 Arnhem	Ingeschreven op 13-01-1997
	Hyp4 15279/5 Arnhem	Ingeschreven op 23-12-1996
Naam gerechtigde	Gemeente Apeldoorn	
Adres	Marktplaats 1 7311 LG APELDOORN	
Postadres	Postbus 9033 7300 ES APELDOORN	
Statutaire zetel	APELDOORN	
KvK-nummer	08223882 (Bron: Handelsregister)	
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

1.1 Erfpacht (recht van)

Afkomstig uit stukken	Hyp4 64877/39	Ingeschreven op	09-09-2014 om 14:51
	Hyp4 63062/46	Ingeschreven op	03-07-2013 om 12:37
	Hyp4 61457/21	Ingeschreven op	09-05-2012 om 14:49
	Hyp4 60953/178	Ingeschreven op	29-12-2011 om 14:53
Naam gerechtigde	VDL Vastgoed B.V.		
Adres	Hoevenweg 1 5652 AW EINDHOVEN		
Postadres	Postbus 8809 5605 LV EINDHOVEN		
Statutaire zetel	EINDHOVEN		
KvK-nummer	61346748 (Bron: Handelsregister)		
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister			

1.2 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk	Hyp4 4118/10 Arnhem		
Naam gerechtigde	Liander Infra N.V.		
Adres	Utrechtseweg 68 6812 AH ARNHEM		
Postadres	Postbus 50 6920 AB DUIVEN		
Statutaire zetel	ARNHEM		
KvK-nummer	08021677 (Bron: Handelsregister)		
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		
Vermeld in stukken	Hyp4 69849/00097	Ingeschreven op	06-01-2017 om 10:10
	Naamswijziging rechtspersoon		

Hyp4 60879/00069	Ingeschreven op	16-12-2011 om 09:00
Naamswijziging rechtspersoon		
Hyp4 55903/00133	Ingeschreven op	03-12-2008 om 09:00
Naamswijziging rechtspersoon		
Hyp4 30279/00087 Arnhem	Ingeschreven op	12-06-2003 om 09:00
Naamswijziging rechtspersoon		
Hyp4 08602/00050 Arnhem	Ingeschreven op	06-02-1987 om 00:00
Naamswijziging rechtspersoon		
Hyp4 07358/00017 Arnhem	Ingeschreven op	01-01-1799 om 00:00
Naamswijziging rechtspersoon		
Hyp4 04664/00048 Zwolle	Ingeschreven op	01-01-1799 om 00:00
Naamswijziging rechtspersoon		
Hyp4 03659/00036 Arnhem	Ingeschreven op	01-01-1799 om 00:00
Naamswijziging rechtspersoon		

1.3 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk	Hyp4 4118/11 Arnhem	Ingeschreven op	18-04-1974
Naam gerechtigde	Liander Infra N.V.		
Adres	Utrechtseweg 68 6812 AH ARNHEM		
Postadres	Postbus 50 6920 AB DUIVEN		
Statutaire zetel	ARNHEM		
KvK-nummer	08021677 (Bron: Handelsregister) <small>Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister</small>		
Vermeld in stukken	Hyp4 69849/00097	Ingeschreven op	06-01-2017 om 10:10
	Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 60879/00069	Ingeschreven op	16-12-2011 om 09:00
	Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 55903/00133	Ingeschreven op	03-12-2008 om 09:00
	Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 30279/00087 Arnhem	Ingeschreven op	12-06-2003 om 09:00
	Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 08602/00050 Arnhem	Ingeschreven op	06-02-1987 om 00:00
	Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 07358/00017 Arnhem	Ingeschreven op	01-01-1799 om 00:00
	Naamswijziging rechtspersoon		
	Hyp4 04664/00048 Zwolle	Ingeschreven op	01-01-1799 om 00:00
	Naamswijziging rechtspersoon		

Hyp4 03659/00036 Arnhem

Ingeschreven op 01-01-1799 om 00:00

Naamswijziging rechtspersoon

1.4 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk Hyp4 4130/87 Arnhem

Ingeschreven op 21-05-1974

Naam gerechtigde Liander Infra N.V.

Adres Utrechtseweg 68
6812 AH ARNHEM

Postadres Postbus 50
6920 AB DUIVEN

Statutaire zetel ARNHEM

KvK-nummer 08021677 (Bron: Handelsregister)

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

Vermeld in stukken Hyp4 69849/00097

Ingeschreven op 06-01-2017 om 10:10

Naamswijziging rechtspersoon

Hyp4 60879/00069

Ingeschreven op 16-12-2011 om 09:00

Naamswijziging rechtspersoon

Hyp4 55903/00133

Ingeschreven op 03-12-2008 om 09:00

Naamswijziging rechtspersoon

Hyp4 30279/00087 Arnhem

Ingeschreven op 12-06-2003 om 09:00

Naamswijziging rechtspersoon

Hyp4 08602/00050 Arnhem

Ingeschreven op 06-02-1987 om 00:00

Naamswijziging rechtspersoon

Hyp4 07358/00017 Arnhem

Ingeschreven op 01-01-1799 om 00:00

Naamswijziging rechtspersoon

Hyp4 04664/00048 Zwolle

Ingeschreven op 01-01-1799 om 00:00

Naamswijziging rechtspersoon

Hyp4 03659/00036 Arnhem

Ingeschreven op 01-01-1799 om 00:00

Naamswijziging rechtspersoon

1.5 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk Hyp4 5271/73 Arnhem

Naam gerechtigde Liander Infra N.V.

Adres Utrechtseweg 68
6812 AH ARNHEM

Postadres Postbus 50
6920 AB DUIVEN

Statutaire zetel ARNHEM

KvK-nummer 08021677 (Bron: Handelsregister)

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

Vermeld in stukken	Hyp4 69849/00097	Ingeschreven op 06-01-2017 om 10:10
	Naamswijziging rechtspersoon	
	Hyp4 60879/00069	Ingeschreven op 16-12-2011 om 09:00
	Naamswijziging rechtspersoon	
	Hyp4 55903/00133	Ingeschreven op 03-12-2008 om 09:00
	Naamswijziging rechtspersoon	
	Hyp4 30279/00087 Arnhem	Ingeschreven op 12-06-2003 om 09:00
	Naamswijziging rechtspersoon	
	Hyp4 08602/00050 Arnhem	Ingeschreven op 06-02-1987 om 00:00
	Naamswijziging rechtspersoon	
	Hyp4 07358/00017 Arnhem	Ingeschreven op 01-01-1799 om 00:00
	Naamswijziging rechtspersoon	
	Hyp4 04664/00048 Zwolle	Ingeschreven op 01-01-1799 om 00:00
	Naamswijziging rechtspersoon	
	Hyp4 03659/00036 Arnhem	Ingeschreven op 01-01-1799 om 00:00
	Naamswijziging rechtspersoon	

1.6 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk	Hyp4 11581/48 Arnhem	Ingeschreven op 13-10-1992
Naam gerechtigde	Liander Infra N.V.	
Adres	Utrechtseweg 68 6812 AH ARNHEM	
Postadres	Postbus 50 6920 AB DUIVEN	
Statutaire zetel	ARNHEM	
KvK-nummer	08021677 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	
Vermeld in stukken	Hyp4 69849/00097	Ingeschreven op 06-01-2017 om 10:10
	Naamswijziging rechtspersoon	
	Hyp4 60879/00069	Ingeschreven op 16-12-2011 om 09:00
	Naamswijziging rechtspersoon	
	Hyp4 55903/00133	Ingeschreven op 03-12-2008 om 09:00
	Naamswijziging rechtspersoon	
	Hyp4 30279/00087 Arnhem	Ingeschreven op 12-06-2003 om 09:00
	Naamswijziging rechtspersoon	
	Hyp4 08602/00050 Arnhem	Ingeschreven op 06-02-1987 om 00:00
	Naamswijziging rechtspersoon	
	Hyp4 07358/00017 Arnhem	Ingeschreven op 01-01-1799 om 00:00
	Naamswijziging rechtspersoon	



BETREFT

Apeldoorn F 10466

UW REFERENTIE

190344

GELEVERD OP

25-04-2019 - 09:26

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11030014367

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

24-04-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

24-04-2019 - 14:59

BLAD

6 van 6

[Hyp4 04664/00048 Zwolle](#)

Naamswijziging rechtspersoon

Ingeschreven op 01-01-1799 om 00:00

[Hyp4 03659/00036 Arnhem](#)

Naamswijziging rechtspersoon

Ingeschreven op 01-01-1799 om 00:00

BIJLAGE 2

Toetsingsbladen

Project	190344-Insitu AP04 VDL Ecofactory Apeldoorn						
Certificaten	881204						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 24 april 2019 16:30			
Monsterreferentie	5942293						
Monsteromschrijving	Ruimtelijke eenheid, RE01-1: 0-80						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	2.7	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.2	25				
Anorganische parameters - metalen							
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.8	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	22	83	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	1.2	4.3
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.2	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	5	10	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	11	17	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	20	46	-	140	200	720
Organische parameters - niet aromatisch							
minerale olie	mg/kg ds	< 35	< 91	-	190	190	500
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04				
acenaftyleen	mg/kg ds	< 0.05	0.04				
acenaften	mg/kg ds	< 0.05	0.04				
fluoreen	mg/kg ds	< 0.05	0.04				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04				
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.11				
pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	0.06				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04				
dibenz(a,h)anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	0.04				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.45	0.45	-	1.5	6.8	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026				
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0037				
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0037				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.020	WO	0.02	0.04	0.5
Toetsoordeel monster 5942293:				Altijd toepasbaar			

Monsterreferentie		5942294						
Monsteromschrijving		Ruimtelijke eenheid, RE01-2: 0-80						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.1	25					
<i>Anorganische parameters - metalen</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	4.1	7.0	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	24	92	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	1.2	4.3	
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.3	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.4	13	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	14	22	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	25	58	-	140	200	720	
<i>Organische parameters - niet aromatisch</i>								
minerale olie	mg/kg ds	< 35	< 82	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04					
acenaftyleen	mg/kg ds	< 0.05	0.04					
acenaften	mg/kg ds	< 0.05	0.04					
fluoreen	mg/kg ds	< 0.05	0.04					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04					
fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06					
pyreen	mg/kg ds	0.05	0.05					
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	0.04					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04					
dibenz(a,h)anthracene	mg/kg ds	< 0.05	0.04					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	0.38	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.016	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 5942294:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		Som 5942293 + 5942294						
Monsteromschrijving		Ruimtelijke eenheid, RE01-1: 0-80 + Ruimtelijke eenheid, RE01-2: 0-80						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.85	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.15	25					
Anorganische parameters - metalen								
arseen (As)	mg/kg ds	< 3.4	5.9	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	23	88	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.14	< 0.23	-	0.6	1.2	4.3	
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 7	< 13	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 2.1	< 7.3	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.7	11	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.04	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	12	19	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.0	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 3	< 8	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	22	52	-	140	200	720	
Organische parameters - niet aromatisch								
minerale olie	mg/kg ds	< 24	< 86	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04					
acenaftyleen	mg/kg ds	< 0.04	0.04					
acenaften	mg/kg ds	< 0.04	0.04					
fluoreen	mg/kg ds	< 0.04	0.04					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04					
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08					
pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.05	0.05					
chryseen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	0.05					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04					
dibenz(a,h)anthraceen	mg/kg ds	< 0.04	0.04					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.04	< 0.04					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.42	0.41	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0030					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0030					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.0055	0.018	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster Som 5942293 + 5942294:				Altijd toepasbaar				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
WO	Wonen							

BIJLAGE 3

Analyseresultaten

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 190344-Insitu AP04 VDL Ecofactory Apeldoorn
Ons kenmerk : Project 881204
Validatieref. : 881204_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NYFD-AQIH-XMHM-KAZV
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 24 april 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 opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 881204
 Project omschrijving : 190344-Insitu AP04 VDL Ecofactory Apeldoorn
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

5942293 = Ruimtelijke eenheid, RE01-1: 0-80

5942294 = Ruimtelijke eenheid, RE01-2: 0-80

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/04/2019	16/04/2019
Ontvangstdatum opdracht :	16/04/2019	16/04/2019
Startdatum :	16/04/2019	16/04/2019
Monstercode :	5942293	5942294
Matrix :	AP04	AP04

AP04 : Monstervoorbewerking

aangeleverd monsterhoeveelheid g	11108	11577
----------------------------------	-------	-------

AP04 : Algemeen onderzoek - fysisch

A droge stof	%	88,7	89,0
A organische stof	% (m/m ds)	2,7	3,0
A lutum	% (m/m ds)	2,2	2,1

AP04 : Anorganisch onderzoek - metalen

A arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0	4,1
A barium (Ba)	mg/kg ds	22	24
A cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
A chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 10
A kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
A koper (Cu)	mg/kg ds	5,0	6,4
A kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A lood (Pb)	mg/kg ds	11	14
A molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
A nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4
A zink (Zn)	mg/kg ds	20	25

AP04 : Organisch onderzoek - niet aromatisch

A minerale olie	mg/kg ds	< 35	< 35
-----------------	----------	------	------

AP04 : Organisch onderzoek - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

A naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A fluoranteen	mg/kg ds	0,11	0,06
A benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,06	< 0,05
A chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
A som PAK (10)	mg/kg ds	0,45	0,38

AP04 : Organisch onderzoek - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

A PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A PCB -138	mg/kg ds	0,001	< 0,001
A PCB -153	mg/kg ds	0,001	< 0,001
A PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
A som PCBs (7)	mg/kg ds	0,006	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'A' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van AP04 erkend.

Opdrachtverificatiecode: NYFD-AQIH-XMHM-KAZV

Ref.: 881204_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 881204
Project omschrijving	: 190344-Insitu AP04 VDL Ecofactory Apeldoorn
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Aangeleverde monsterhoeveelheid

Aangeleverd monstermateriaal is inclusief aangeboden monsterverpakking(en).

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 8).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 881204
 Project omschrijving : 190344-Insitu AP04 VDL Ecofactory Apeldoorn
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

5942293 = Ruimtelijke eenheid, RE01-1: 0-80

5942294 = Ruimtelijke eenheid, RE01-2: 0-80

Duplo-evaluatie resultaten AP04-analyses conform protocol 1001

	5942293	5942294	Gemiddelde resultaat	Duplo- verhouding	Duplo-eis
droge stof	88.7	89.0	88.8	1.00	Geen duplo eis
organische stof	2.7	3.0	2.8	1.11	Geen duplo eis
lutum	2.2	2.1	2.2	1.05	Geen duplo eis
arseen (As)	<4.0	4.1	4.0	1.02	Voldoet
barium (Ba)	22	24	23	1.09	Voldoet
cadmium (Cd)	<0.20	<0.20	0.20	1.00	Voldoet
chrom (Cr)	<10	<10	10	1.00	Voldoet
kobalt (Co)	<3.0	<3.0	3.0	1.00	Voldoet
koper (Cu)	5.0	6.4	5.7	1.28	Voldoet
kwik (Hg) (niet vluchtig)	<0.05	<0.05	0.050	1.00	Voldoet
lood (Pb)	11	14	12	1.27	Voldoet
molybdeen (Mo)	<1.5	<1.5	1.5	1.00	Voldoet
nikkel (Ni)	<4	<4	4.	1.00	Voldoet
zink (Zn)	20	25	22	1.25	Voldoet
minerale olie	<35	<35	35	1.00	Voldoet
som PAK (10)	0.45	0.38	0.42	1.18	Voldoet
som PCBs (7)	0.006	0.005	0.0055	1.20	Voldoet
Hoogste gemeten duploverhouding:				1.28	
Conclusie "Duplo-eis volgens protocol 1001" (eis : <= 2,5):					Voldoet

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 881204
Project omschrijving : 190344-Insitu AP04 VDL Ecofactory Apeldoorn
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5942293	Ruimtelijke eenheid, RE01-1: 0-80	RE01-1	0.0-0.8	0311399DD
5942294	Ruimtelijke eenheid, RE01-2: 0-80	RE01-2	0.0-0.8	0311392DD

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 881204
Project omschrijving	: 190344-Insitu AP04 VDL Ecofactory Apeldoorn
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in AP04

AP04 (grond- en/of bouwstoffen)

In dit analysecertificaat zijn de met 'A' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen (AP04)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof	: Conform AP04-SG-II en conform NEN-EN 15934
Lutum	: Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
Organische stof	: Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
Arseen (As)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Barium (Ba)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Cadmium (Cd)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Chroom (Cr)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Kobalt (Co)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Koper (Cu)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AP04-SG-VI en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Lood (Pb)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Molybdeen (Mo)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Nikkel (Ni)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Zink (Zn)	: Conform AP04-SG-V en conform NEN-EN-ISO 17294-2 (destructie conform NEN 6961)
Minerale olie	: Conform AP04-SG-XI
PAKs	: Conform AP04-SG-IX en conform NEN 6970; NEN 6972 en NEN 6977
PCBs	: Conform AP04-SG-X en conform NEN 6970; NEN 6972 en NEN 6980

BIJLAGE 4

Monsternemingsplan en -formulier



Projectgegevens		Monsternemings-plan SIKB-BRL protocol 1001 (grond) (monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen)					
Projectnaam		Fusie AP-on VDL Ecofactory, Apeldoorn					
Projectnummer		190344					
Locatie, gemeente		Apeldoorn					
Opdrachtgever		Jan Zeehuisen BV		Contactpersoon: B. Sander			
Uitvoeringsdatum		16-4-2019					
Doel monsterneming		vaststellen milieuhygiënische kwaliteit en beoordeling hergebruiksmogelijkheden					
Uitvoerende partij		<input checked="" type="radio"/> Hunneman Milieu-Advies <input type="radio"/> anders					
Kwalitering monsternamplan		Naam		Handtekening		Datum	
Projectleider		S. Hunneman				5/4/2019	
1° Monsternemer		J. molenkamp				16-4-2019	
2° Monsternemer/hulp							
Partijgegevens							
Opdrachtgever is		<input type="radio"/> Leverancier <input type="radio"/> Eigenaar <input type="radio"/> Gebruiker <input type="radio"/> Overheid <input checked="" type="radio"/> aannemer <input type="radio"/>					
Verwachte partijgrootte		volume: ca. 4000 m ³		dichtheid: ca. 1,8 ton/m. ³		gewicht: ca. 7200 ton	
Beschikbaarheid materiaal		<input type="radio"/> nat <input type="radio"/> droog <input checked="" type="radio"/> in situ <input type="radio"/> onder verharding <input type="radio"/>					
Grondsoort		<input type="radio"/> zand <input type="radio"/> leem <input type="radio"/> veen <input type="radio"/> klei <input checked="" type="radio"/> grond; <input type="radio"/>					
Verwachte korrelgrootte		<input checked="" type="radio"/> D95 < 16 mm; <input type="radio"/> D95 > 16 mm; <input type="radio"/>					
Bijmengingen verwacht		<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja:					
Asbest verdacht		<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja: afmeting in mm <input type="radio"/> < 20 mm <input type="radio"/> < 40 mm <input type="radio"/> > 40 mm					
Bijzonderheden materiaal							
Monsterneming							
Aantal grepen per (deel)partij		<input checked="" type="radio"/> 2 x 50 <input type="radio"/> 2 x 6 <input type="radio"/> 2 x 50 + 2 x 50 <input type="radio"/> 2 x 50 + 2 x 6 <input type="radio"/> anders.....					
Aard materiaal		<input checked="" type="radio"/> schone grond <input type="radio"/> grond <input type="radio"/>					
Wijze van monsternam		<input checked="" type="radio"/> systematisch <input type="radio"/> gestratificeerd aselect <input type="radio"/>					
Indelen in deelpartijen		<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja zo ja: aantal <input type="radio"/>					
Voorgeschreven indeling		<input checked="" type="radio"/> nvt <input type="radio"/> nee, zelf bepalen <input type="radio"/> ja, zie bijgevoegde kaart					
Foto's nemen		<input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nee					
Deelpartij-, greep- en monstergrootte							
(deel)partijgrootte		<input type="radio"/> < 2.000 <input type="radio"/> > 2.000 ton <input checked="" type="radio"/> ≤ 10.000 <input type="radio"/> > 10.000 ton <input type="radio"/> ton					
D95 < 16 mm, standaard (2 x 50 grepen)		grepen: minimaal 180 gram (ca. 5x5x5cm, ca. 1 boorkop) monsters : 2 monsters van elk 50 grepen; 2 x 9 kg					
D95 < 16 mm, grond dieper dan 5 m-mv of onder verharding		grepen: ca 1,5 kg (ca. 7 boorkoppen) monsters: 2 monsters van elk 6 grepen; 2 x 9 kg					
afwijkend D95 > 16 mm NV-b.st		grepen: O ca.. kg <input type="radio"/> bepalen m.b.v. monsters: ... monsters van elkgrepen:....x... kg					
Overige monsternemingsgegevens							
Apparatuur		<input checked="" type="radio"/> guts Ø 5 cm <input checked="" type="radio"/> edelman Ø 5 cm <input type="radio"/> monsternam schep <input type="radio"/> shovel/kraan <input type="radio"/> guts Ø 10 cm <input type="radio"/> edelman Ø 10/12 cm <input type="radio"/> uit stroom/zeefinstallatie <input type="radio"/> kernboor					
Monstercodering		Standaard D{(deel)partij}/{monsternummer} Anders.					
Monsteroepsag en transport		gekoeld					
Monsterverpakking		<input type="radio"/> 7 ltr. emmers <input checked="" type="radio"/> 10 ltr. emmers <input type="radio"/> steekbussen <input type="radio"/>					
Aanleveren aan		<input checked="" type="radio"/> Omegam <input type="radio"/> AL-west <input type="radio"/> ACMAA <input type="radio"/>					
Bijzonderheden							
Bijlagen		<input type="radio"/> kaartje ligging/toegang locatie <input type="radio"/> kaartje ruimtelijke verdeling grepen <input type="radio"/> kaartje indeling deelpartijen <input type="radio"/> foto's <input type="radio"/>					
Soortelijke dichtheid grondsoorten		bijmengsel		massa vast		massa los	
Massa in ton/m ³ vaste m ³ (insitu) losse m ³ (depot)	Grond	zwak siltig	1,85	1,65	sterk siltig	1,80	1,60
	Zand	zwak siltig	1,85	1,65	sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
	Leem	zwak zandig	1,70	1,50	sterk zandig	1,70	1,50
	Klei	zwak zandig	1,75	1,55	sterk zandig	1,70	1,50
	Veen	matig zand/kleiig	1,25	1,15	sterk zand/kleiig	1,40	1,25



Projectgegevens		Monsternemings-formulier SIKB-BRL protocol 1001 (grond) (monsterneming grond ten behoeve van partijkeuringen)			
Projectnaam	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan O anders :				
Locatie, gemeente	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan O anders :				
Opdrachtgever	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan O anders :				
Projectnummer	190346				
Monsterner(s)	J molenkamp				
Uitvoeringsdatum en tijd	16-4-2019		start: 7:00	einde: 11:00	
Partijgegevens					
Partijgrootte	volume: ca. 4000 m ³	dichtheid: ca. 1,8 ton/m. ³	gewicht: ca. 7000 ton		
Bepaald door	<input checked="" type="radio"/> opmeting (motivatie in bijlage); O topcon O anders				
Geschat vochtpercentage	O 5 % <input checked="" type="radio"/> 10 % O 15% O 20 % O 25 % O >25 %				
Grondsoort	O zand O leem O veen O klei <input checked="" type="radio"/> grond O.....				
Maximale korrelgrootte	<input checked="" type="radio"/> D95 < 16 mm O D95 >16 mm O :				
Maximale korrelgrootte bepaald door	<input checked="" type="radio"/> zintuiglijke waarnemingen O zeven (bijlage toevoegen)				
Bijzonderheden partij	<input checked="" type="radio"/> geen O ja				
Controle homogeniteit bij insitu	O n.v.t. <input checked="" type="radio"/> homogeen O boorstaat ingevuld O anders :				
Vorm van de partij	zie situatieschets met bovenaanzicht, zijaanzicht, maten (lxbxh)				
Bijmengingen aangetroffen	<input checked="" type="radio"/> geen O ja ca.....%. O fijn/matig/grof O ja ca.....%. O fijn/matig/grof O ja				
Monsterneming					
Wijze van monsterneming	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan O anders				
Motivatie afwijking					
Indeling in deelpartijen	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan O anders, aantal..zie bijgevoegd kaartmateriaal				
Aanduiding in het veld achtergelaten	<input checked="" type="radio"/> nee O ja				
Verticale indeling grepen	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan O anders				
Foto's genomen	ja (standaard) O nee en reden.....				
Deelpartij-, greep-en monstergrootte	grootte	aantal grepen	monstergewicht (kg)		
Depot (D-) / Insitu (RE-)	(m ³)	per monster	(-01)	(-02)	(-03) (-04)
Reo1	4000	50	11,1	11,3	
(voor 2 x 6 monsterneming: gewicht grepen en toewijzing aan de monsters op aparte bijlage vermelden)					
Overige monsternemingsgegevens					
Apparatuur	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan O anders				
Monstercodering	<input checked="" type="radio"/> standaard O afwijkend				
Monsteropslag	<input checked="" type="radio"/> gekoeld O				
Monsterverpakking	<input checked="" type="radio"/> idem plan O afwijkend				
Monstertransport	<input checked="" type="radio"/> gekoeld O				
Aangeleverd aan	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan O anders				
Bijzonderheden					
Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan					
	Naam	Handtekening	Datum		
Monsterner	J molenkamp		16-4-2019		
Kwaliteitscontrole	H. Hunneman		16-4-2019		
Bijlagen:	<input checked="" type="radio"/> kaartje ligging/toegang locatie <input checked="" type="radio"/> kaartje toelichting omvangsbepaling O kaartje indeling deelpartijen <input checked="" type="radio"/> foto's (nr's, locatieaanduiding) <input checked="" type="radio"/> kaartje ruimtelijke verdeling grepen O verslag zee test O O				

**HUNNEMAN**

MILIEU - ADVIES

Monsternemingsplan + formulier- RF 26A

SIKB-BRL-1001

Versie 16 / 02-05-2016

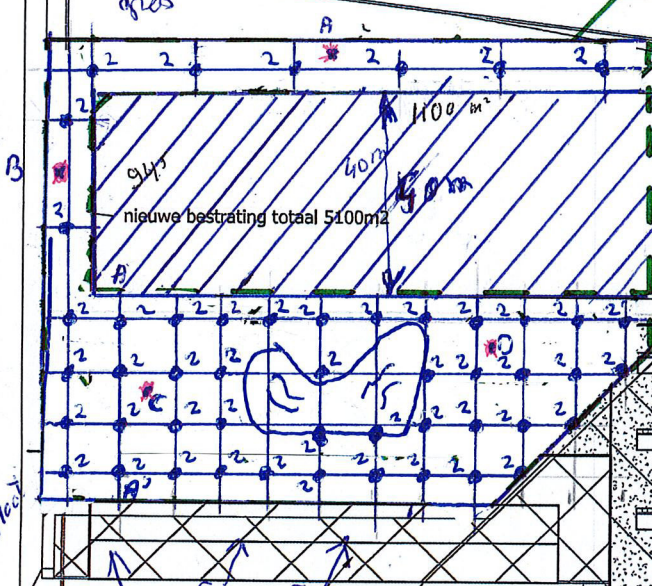
ISO / VCA / BRL-1001/Bbk



Omvangsbepaling partij in depot $Lengte_{(gem.)} \times Breedte_{(gem.)} \times Hoogte_{(gem.)} = Volume$	Omvangsbepaling partij in-situ $Lengte_{(gem.)} \times Breedte_{(gem.)} \times Diepte_{(gem.)} = Volume$ $5100m^2 \times 0,8 = 4080$
Bepaling bemonsteringsraster depot $Volume / 100 \text{ grepen} = Volume \text{ per greep}$ $Volume \text{ per greep} / 0,5 \text{ m} = Opp. \text{ per greep}$ $\sqrt{Opp. \text{ per greep}} = afstand_{(horizontaal)} \text{ tussen grepen}$ $\sqrt{\quad} =$	Bepaling bemonsteringsraster in-situ $Monstertraject / 0,5 = Grepen \text{ per boring}$ $0,8 / 0,5 = 2$ $100 / \text{aantal grepen per boring} = \text{Aantal boringen}$ $100 / 2 = 50$ $Opp. \text{ partij} / \text{aantal boringen} = Opp. \text{ per boring}$ $4080 / 50 = 81,6$ $\sqrt{Opp. \text{ per boring}} = \text{Afstand tussen boringen}$ $\sqrt{81,6} = 9,03$
Dwarsdoorsnede	
$Lengtematen \text{ gemeten in } (m^1)$	$Oppervlakte \text{ gemeten in } (m^2)$
$Volumes \text{ gemeten in } (m^3)$	
Berekeningen en dwarsdoorsnede bij partijkeuring Schaal 1 : 500 Horizontaal 1:100 Verticaal	
HUNNEMAN MILIEU - ADVIES Ruimte Sticker Insitu AP-04 VDL Ecofactory Apeldoorn 190344 april 2019 16-4-2019	

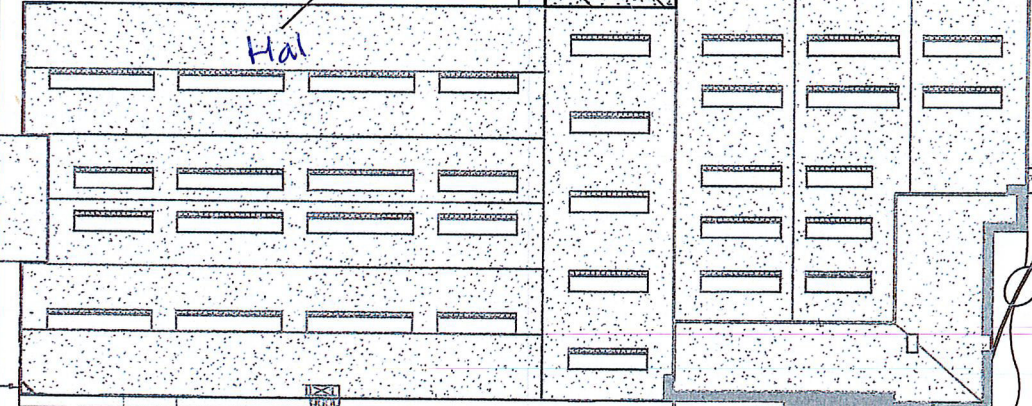
slaat hek.

IN SITU AP-04 onderzoek

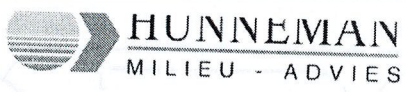


te verwijderen bestaande bestrating totaal 3140m2

Hal



ECOFACTORIJ



Insitu AP-04 VDL Ecofactory
Apeldoorn 190344 april 2019

16.4.19 *[signature]*

VDL Weweler Apeldoorn

BIJLAGE 5

Foto's partij

Foto 1:



Foto 2:



BIJLAGE 6

Gegevens vooronderzoek

Projectnaam	Rapportdatum	Rapportnummer	Adviesbureau	Conclusie Analytisch	Opmerking	Concl Rapport
Verkennd en Asbest Onderzoek				BG: As > I; Cu, Zn, PAK, minerale olie > S OG: geen analyses	Tconclusie: alleen nader asbestonderzoek nodig, As>I wordt omschreven als zijnde van nature	Analytisch: As wordt omschreven als zijnde van
NEN5740,5707 Ecofactorij ong.	26-06-2008	R001-4594889LHU-cmn-V01-	Tauw	GW: geen analyses	aanwezig	nature aanwezig
Nulsituatie bodemonderzoek locatie				BG:- OG:- GW: Co en Ni > I, Cu > T en Ba en molybdeen > S		
aan de Ecofactorij	31-08-2012	65806	Lankelma			
Projectnaam	Rapportdatum	Rapportnummer	Adviesbureau	Conclusie Analytisch	Opmerking	Concl Rapport
verkennd onderzoek NEN5740 en				BG:- OG:- GW:-		
NEN5707 Ecofactorij ong., Zu	07-12-2006	167696-1	Oranjewoud			
Verkennd Onderzoek NVN5740				BG: - OG: -	Aanleiding: tevens herinrichting tot	Zintuiglijk: slechts 3 boorstaten aanwezig, gegevens uit tekst
Ecofactorij ong., Zutphensestra	02-12-1996	96/1376	DHV Oost Nederland	GW: -	bedrijventerrein	Analytisch: PAK & EOX getoetst aan huidige STI (volgens normen in rapport SVER, volgens huidige normen GESW). Ni in BG = S.
Verkennd onderzoek NVN 5740				BG: As, PAK >S OG: As >S		
Ecofactorij ong., Zutphensestr	05-12-1996	ZB.96.184/VO1	Consulmij Advies & T	GW: toluene, xylenen >S		
Verkennd onderzoek NVN5740				BG: PAK, Zn, minerale olie >S OG: minerale olie, PAK>S GW: As, Cr, benzeen, tolueen, ethylbenzeen,		
Ecofactorij ong., Zutphensestra	11-09-1996	ZB.96.127/VO1	Consulmij Advies &	xylenen >S		
Verkennd Onderzoek NVN 5740				BG: As > T OG: - GW: As > I; Ni >T; Cd, Zn,		Zintuiglijk: slechts deel boorstaten aanwezig, volgens tekst geen zintuiglijke waarnemingen gedaan die duiden op verontreiniging
Ecofactorij ong. Zutphensestra	01-12-1996	ZB.96.186	Consulmij Advies en	tolueen, xyleen > S		Analytisch: PAK getoetst aan huidige STI waarden Vervolgonderzoek: verhoogde concentraties metalen betreffen verhoogde achte
Verkennd Onderzoek NVN5740				BG: Zn, Hg, minerale olie, EOX > S OG: As > I		Analytisch: PAK en EOX getoetst aan huidige STI-waarden. As en Znwaarschijnlijk van nature
Ecofactorij ong., Zutphensestra	01-01-1997	ZB.96.213	Consulmij Advies & T	GW: As, toluene, xylenen > S		aanwezig

Nader Onderzoek (Asbest) Ecofactorij				BG: 0< asbest < 100 mg/kg d.s. OG: geen analyses	Pconclusie: IVOO, niet ernstig op	
ong., Zutphensestraat 2	26-06-2008	R002-4594889LHU-cmn-V01-	Tauw	GW: geen analyses	basis van verkennend onderzoek	
Verkennend Onderzoek Ecofactorij 1,				BG: Cu > S OG: - GW: Zn > T; As, Cd, Cr,	Nader onderzoek	Pnaam: norm NVN5740 Tconclusie: Zn>T in GW, geen oorzaak genoemd, toch geschikt geacht. Zintuiglijk: geen boorstaten aanwezig, gegevens uit tekst Analytisch: geen analysecertificaten. gegevens uit tekst. aangenomen dat waarden voor Cu en PAK zijn verwisseld. PAK aan huidige STI
3 (vml Zutphenseweg 216)	01-12-1996	ZB.96.185/VO1	Consulmij	tolueen, naftaleen > S		getoetst
Verkennend bodem- en asbestonderzoek NEN 5740/5707 Ecofactorij 1,3	17-07-2008	4594889	Tauw	BG: Co > AW OG: geen analyses GW: geen analyses	Geen vervolg / einde project	Ingetekend: niet ingetekend door onduidelijke ligging
Verkennend onderzoek NEN 5740				BG: - OG: -	Geen vervolg / einde project	Aanleiding: vastleggen nulsituatie i.v.m. realisatie BSP (Brandstof Service Punt). Analyses: GW-analyses pb1, 5, 13, 17 alleen min. olie en BTEXN geanalyseerd. Ingetekend: niet ingetekend door onduidelijke ligging.
Ecofactorij 1,3	01-11-2008	2008997/wo/sh	Hunneman Milieu A	GW: Ba, Mo, Ni > S		

Naam	Adreslabel	Pc Woonpl	Inr Soort	Inr Status	Inr Bedrtype
Weweler Nederland B.V.	Ecofactorij 10	7325 WC Apeldoorn	Milieu-inrichting	Actief	C

SBI omschrijving	SBI cat	Gecorr.	Geur	Stof	Geluid
Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven	4	4	10	30	200


Gevaar
30

TOPLAAGONDERZOEK,
SITUERING MONSTERPUNTEN



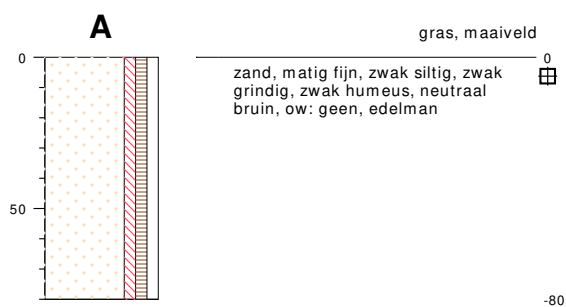
Legenda

- boring tot 0,5m-mv
- locatiegrens
- - - vakindeling
- 1 vaknummering

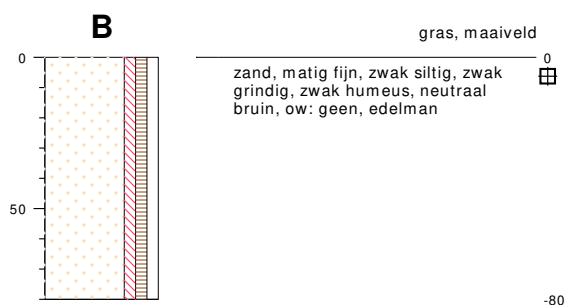
	Tauw Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0570) 69 99 11		Project Apeldoorn, Ecofactorij	
	Opdrachtgever Gemeente Apeldoorn		Onderdeel Toplaagonderzoek, situering monsterpunten	Datum 04-06-08 Getek. AAT Gec. LHU
	Projectnummer 4594889	Tekeningnummer 101	Status DEFINITIEF	Schaal 1 : 2000 Formaat A3

BIJLAGE 7

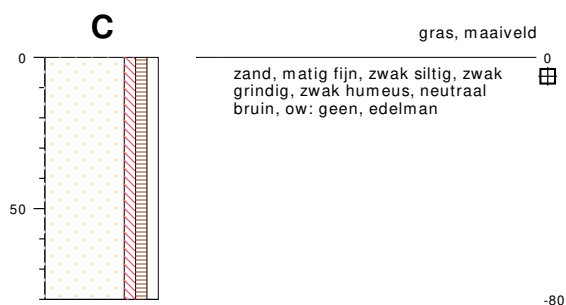
Boorbeschrijvingen



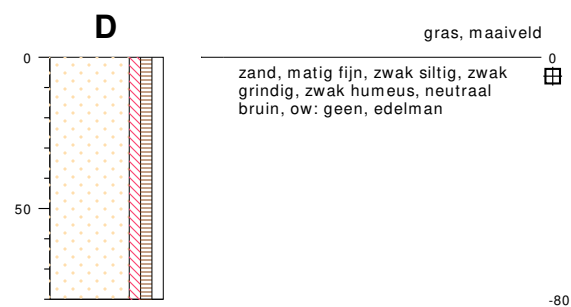
type **grondboring**
datum **16-04-2019**
boormeester **J. Molenkamp**



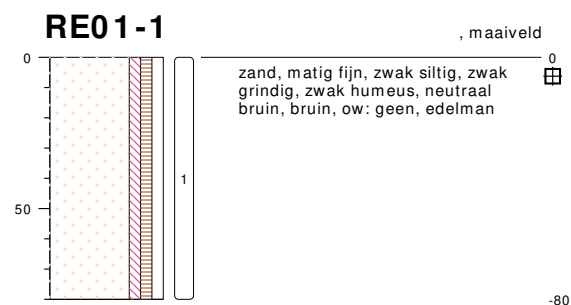
type **grondboring**
datum **16-04-2019**
boormeester **J. Molenkamp**



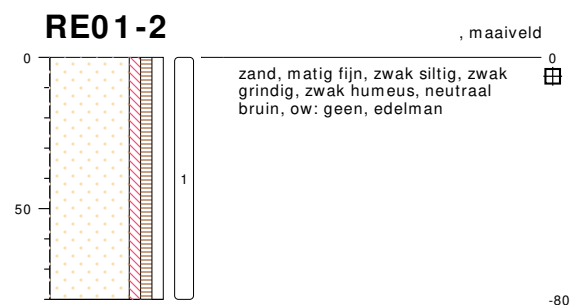
type **grondboring**
datum **16-04-2019**
boormeester **J. Molenkamp**



type **grondboring**
datum **16-04-2019**
boormeester **J. Molenkamp**



type **grondboring**
datum **16-04-2019**
boormeester **J. Molenkamp**



type **grondboring**
datum **16-04-2019**
boormeester **J. Molenkamp**

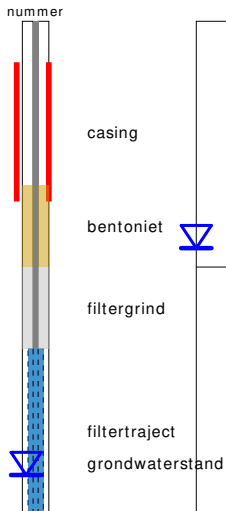
bodemprofielen schaal 1:25

onderzoek **Insitu AP04 VDL Ecofactory Apeldoorn**
projectcode **190344**
datum **25-04-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 2**

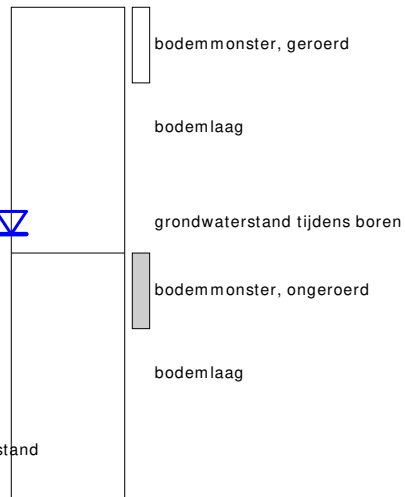


HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

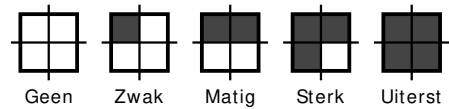
PEILBUIS



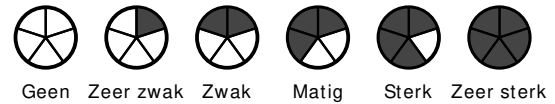
BORING



OLIE OP WATER REACTIE



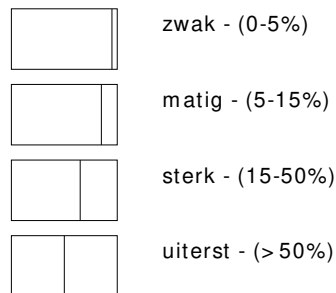
GEUR INTENISTEIT



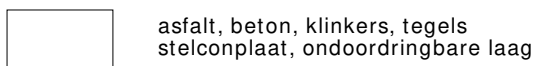
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



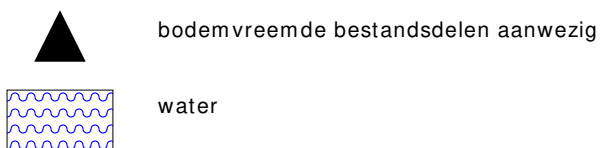
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

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

OVERIG



GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = photo ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water