

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Ede
Van: Jos van Geffen
Datum: 15 september 2020
Kopie: --
Ons kenmerk: T&PBE3924N020F0.1
Classificatie: Projectgerelateerd

Onderwerp: Ontwikkeling bedrijventerrein De Klomp Oost te Ede
Evaluatieverslag grondsanering spots, zaaknummer 2018-003927

Inleiding

In het kader van de uitvoering van de ontwikkeling van het bedrijventerrein De Klomp Oost te Ede en verkoop van bedrijfskavels heeft de gemeente Ede de sanering laten uitvoeren van verontreinigingen in de grond op de volgende deellocaties:

- 5. Griftweg tussen 2a en 4, gedempte greppel, PAK en zink >I, asbest <I (GE022802308);
- 19. Griftweg ong, gedempte watergang, grond: nikkel en zink >I, grondwater: zink >I (GE022802311);
- 22. Dammetje 13, asbest >I (GE022802312);
- 23. Dammetje 14, PAK >I (niet ernstig <25 m³).

De situering van de deellocaties is weergegeven in bijlage 1.

De saneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd door Aannemersbedrijf Roseboom B.V. in de periode van 4 februari t/m 23 april 2019. Door Royal HaskoningDHV is in opdracht van Gemeente Ede zorggedragen voor de milieukundige begeleiding. Voorliggend evaluatieverslag beschrijft de werkzaamheden en resultaten van de uitgevoerde saneringsmaatregelen.

Uitvoering grondsanering

De saneringswerkzaamheden door de aannemer zijn uitgevoerd onder het certificaat van de BRL SIKB 7000 'Uitvoering van (water)bodemsaneringen' in combinatie met het VKB-protocol 7001 'Uitvoering landbodemsanering met conventionele methoden'.

Indeling werkterrein

Ter voorkoming van betreding door onbevoegden ter onderscheid van verontreinigde en schone zone zijn de deellocaties 5 en 19 afgeschermd met bouwhekken ter hoogte van de terreinontsluitingen langs de Griftweg. Binnen het open terrein waren deze deellocaties met markeringslint afgebakend. De saneringslocaties 22 en 23 langs de griftweg zijn afgezet geweest met waarschuwingshekken op de Griftweg.

Grondverzet

De ontgravingen van verontreinigde grond hebben plaatsgevonden tot de in bijlage 1 weergegeven ontgravingsgrenzen en -diepten. Foto's van de uitvoering zijn opgenomen in bijlage 7.

Vanwege aanwezigheid van bodemvreemde materialen plaatse van deellocatie 19 is onder leiding van een senior-OCE-deskundige door een daartoe geregistreerde (onder)aannemer laagsgewijs met detectie gecontroleerd en ontgraven. Contouren van NGE-verdacht materiaal zijn voorafgaande middels proefsleuven opgezocht en vastgesteld in samenspraak met de milieukundig begeleider.

Laagsgewijze ontgraving van NGE-verdacht en verontreinigd materiaal is uitgevoerd met inzet van beveiligde kraan (en met overdruk).

Een samenvattend overzicht van de hoeveelheden ontgraven grond is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Hoeveelheden ontgraven grond

grondsoort	laagdiepte (m-mv)	kwaliteit (mg/kg ds)				geraamd (m³ vast)	ontgraven	
		zw.met.	PAK	m. olie	asbest		(m³ vast)	(ton)
5. Griftweg tussen 2a en 4 (gedempte greppel)								
zand, puin- en afvalhoudend	0,0 - 1,0	Zn,Pb>I	>I	<I	<I	360	693	1.248
19. Griftweg ong. (gedempte watergang)								
zand, sterk siltig (slib), puinh.	0,0 - 2,4	Ni,Zn>I	<I	<I	<I	2.000	6.113	11.004
22. Dammetje 13								
puin, asbesthoudend	0,0 - 0,5	-	-	-	>I	5	20	41
23. Dammetje 14								
zand, puinhoudend	0,0 - 0,5	-	>I	<I	-	5	7	14
Totaal						2.370	6.833	12.307

Toelichting

A : Achtergrondwaarde
I : Interventiewaarde
- : Niet van toepassing

Opgemerkt wordt dat ter plaatse van de spots in meer of mindere mate extra verontreinigde grond is ontgraven is ontgraven dan vooraf was geraamd. Het verschil is gerelateerd aan de zintuiglijk aangetroffen afwijkingen van de verontreinigingssituatie zoals op basis van de voorgaande onderzoeken was verondersteld. Met name ter plaatse van deellocaties 19 is gebleken dat aan de zuidzijde van het voormalige sloottracé sprake is geweest van (aaneengesloten) stortgaten en/of grondverzet met verontreinigde grond in het verleden heeft plaatsgevonden.

Verwerking grond

Alle vrijgekomen verontreinigde grond is vanuit de ontgraving rechtstreeks of via een tijdelijk depot afgevoerd ter reiniging. Vrijgekomen partijen bovengrond, die in aanmerking kwamen voor potentieel hergebruik elders, zijn in tijdelijke werkdepots geplaatst. Aan de hand van de analyseresultaten zijn de afzonderlijke grondpartijen teruggeplaatst in de ontgraving.

Een overzicht van de geregistreerde hoeveelheden verwerkte grond is opgenomen in bijlage 4 en samengevat in tabel 2.

Tabel 2: Hoeveelheden verwerkte en afgevoerde grond

grondsoort	verwerking	locatie bestemming	afvalstroomnummer	hoeveelheid	
				(m³ vast)	(ton)
5. Griftweg tussen 2a en 4 (gedempte greppel)					
zand	reiniging	Theo Pouw B.V.	062511900122	437	787
	terugplaatsing	herkomst ontgraving	-	256	461
19. Griftweg ong. (gedempte watergang)					
zand	reiniging	Theo Pouw B.V.	062511900123	3.107	5.593
			062511900122	256	461
	terugplaatsing	herkomst ontgraving	-	2.750	4.950
22. Dammetje 13					
zand	reiniging	Theo Pouw B.V.	062511900124	20	41
23. Dammetje 14					
zand	reiniging	Theo Pouw B.V.	062511900125	7	14
Totaal				6.833	12.307

Aanvulling en afwerking terrein

Nadat de verontreinigde grond tot de benodigde grenzen en diepten voldoende was ontgraven, zijn de ontgravingen van de deellocaties 5, 19, 22 en 23 aangevuld. Deellocatie 19 is eerst deels aangevuld, en de deellocaties 22 en 23 zijn geheel aangevuld (en verdicht) met zand, afkomstig uit het verzameldepot aan de Griftweg.

Een overzicht van de geregistreerde hoeveelheden van het aangevoerde zand is opgenomen in bijlage 4 en samengevat in tabel 3. De keuringsrapporten van het aangevoerde zand zijn opgenomen in bijlage 3e.

Tabel 3: Hoeveelheden aangevoerde partijen zand

partij	herkomst	certificaat	bestem. aanvulling	hoeveelheid	
				(m³ vast)	(ton)
zand	Verzameldepot Griftweg	4 keuringsrapporten (klasse Industrie): - Certicon, P2016-0207, 22 februari 2016, (deelpartij locatie herkomst) - Certicon, P2016-0608, 9 mei 2016 (deelpartij locatie herkomst) - Arnicon, H16-082-B, 30 juni 2016 (deelpartij locatie herkomst) - B&L, K-19061, 2 april 2019 (verzameldepot asbestkeuring)	19. Griftweg ong, (gedempte watergang)	2.142	3.963
			22. Dammetje 13	20	37
			23. Dammetje 14	7	13
Totaal				2.169	4.013

De vrijgekomen (en tijdelijk in depot geplaatste) schone en licht verontreinigde grondpartijen van de deellocatie 5 en 19, die voldeden aan Maximale waarde voor Industrie, zijn vervolgens binnen de betreffende ontgravingen teruggeplaatst.

Voor deellocatie 5 is in afwijking met het werkplan afgezien van verdere aanvulling tot aan maaiveld. De ondiepe greppel zou buiten/na de sanering in het kader van het bouw- en woonrijp worden opgevuld met omliggende gebiedseigen schone ondergrond (zand). De ontgraving van deellocatie 19 is in afwijking van het werkplan en afgestemd op het later bouwrijp maken, circa 10 à 15 cm lager ten opzichte van maaiveld aangevuld.

Bemaling en lozing grondwater

Ten behoeve van het in den droge ontgraven van verontreinigde grond is ter plaatse van de deellocaties 5 en 19 grondwater onttrokken met behulp van een bronbemaling door Van der Haar Bronbemaling BV als onderaannemer. Ter plaatse van deellocatie 19 is onttrokken met een debiet van 5 tot maximaal 29 m³/uur, ter plaatse van deellocatie 5 met een debiet van 2 tot 3 m³/uur.

Het tijdens bemaling opgepompte grondwater ter plaatse van deellocatie 19 is in eerste instantie geloosd op het oppervlaktewater van de noordelijk nabij liggende Zijdewetering. Wegens overschrijding van de lozingsnormen door ontoereikende zuiveringsmaatregelen is de bemaling en lozing gestaakt. Het bemalingswater van de deellocaties 19 en 5 is in tweede instantie ongezuiverd geloosd op de riolering in de Veenendaalseweg.

Gedurende de bemaling is het debiet door de aannemer geregistreerd met behulp van een watermeter. De registratie van de onttrokken en geloosde hoeveelheden grondwater is opgenomen in bijlage 5. In tabel 4 zijn de debieten en hoeveelheden van de bemaling en lozing samengevat.

Tabel 4: Debieten en hoeveelheden bemaling en lozing

deellocatie	periode	debiet (m ³ /uur)	hoeveelheid	lozing op
			(m ³)	
<u>19. Griftweg onq.</u>	04-02-2019 – 07-02-2019	5	228	oppervlaktewater
<u>5. Griftweg tussen 2a en + 19. Griftweg onq.</u>	05-04-2019 – 15-04-2019	2 - 29	5.467	riolering Veenendaalseweg
Totaal			5.695	

Milieukundige begeleiding

Kwaliteitsborging



In het kader van het Besluit bodemkwaliteit zijn de begeleidingswerkzaamheden uitgevoerd onder het certificaat van de BRL SIKB 6000 'Milieukundige begeleiding en evaluatie van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg' in combinatie met protocol 6001 'Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg'.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van onder het certificaat bij Lloyd's Register Quality Assurance geregistreerde projectleider van HaskoningDHV Nederland B.V. de heer ing. J.J.M. van Geffen.

De begeleidingswerkzaamheden betreffen de milieukundige processturing en verificatie en zijn uitgevoerd door de bij Agentschap.nl/Bodemplus geregistreerde milieukundig begeleider(s): M. van den Bersselaar namens Stevens Milieukundig Veldwerk B.V. (zie verantwoording bijlage 6). HaskoningDHV Nederland B.V. en Stevens Milieukundig Veldwerk B.V. zijn onafhankelijke bureaus en zijn geen eigenaar van het terrein waarop de werkzaamheden zijn uitgevoerd.

In het kader van de milieukundige processturing en verificatie zijn door de milieukundige begeleider de volgende werkzaamheden verricht:

- Intensieve begeleiding (continu fysiek toezicht en sturing) als kritische werkzaamheid van selectieve en gescheiden ontgraving vanerschikbare/herbruikbare en af te voeren verontreinigde grond binnen de deellocaties tot de aangegeven ontgravingsgrenzen en toetsingswaarden;
- Verrichten van bemonsteringen en analyses van bodem en wanden op de sterk verontreinigende stoffen ter vaststelling van de ontgravingsgrenzen en toetsingswaarden;

- Verrichten van indicatieve bemonsteringen en analyses (standaardpakket grond en asbest) van depots met potentieelerschikbare grond (richtlijn 2 monsters per depot, 1 steek per 10m³, depots max. 500 m³);
- Registreren van de hoeveelheden af te voeren grond. De milieukundige begeleider was namens opdrachtgever gemachtigd voor het tekenen van transportbonnen van de af te voeren grond;
- Extensieve begeleiding (niet continu toezicht en/of op afstand) aanvulling van ontgraving met erschikbare grond, of van elders geleverde (herbruikbare) grond, voorzien van kwaliteitscertificaten conform Besluit bodemkwaliteit;
- Extensief toezicht en inspectie op aanleg en werking van bemaling en lozing tijdens bemaling ter plaatse van deellocaties 5 en 19;
- Controlebemonstering van grondwater in kader van nul- en eindmeting vóór en na uitvoering van de bemaling ter plaatse van grondwaterverontreiniging op deellocatie 19;
- Toetsing van analyseresultaten van grondwatermonsters, interpretatie van meetresultaten lozingseffluent en geregistreerde debiet- en peilstanden en advisering richting aannemer en directie inzake eventueel te treffen aanvullende maatregelen qua onttrekking en/of lozing.

Grondsanering

Alle ontgravingswerkzaamheden hebben plaatsgevonden onder toezicht van de milieukundige begeleider. De milieukundig begeleider was tijdens de ontgravingen en bemonsteringen op de saneringslocatie aanwezig. De werkzaamheden met betrekking tot het grondwerk binnen de verontreinigde deellocaties zijn dagelijks gerapporteerd in een logboek.

Voorafgaand aan en tijdens de graafwerkzaamheden zijn door de milieukundige begeleider de ontgravingsgrenzen aangegeven. De ontgravingen hebben plaatsgevonden tot de in bijlage 1 aangegeven ontgravingsgrenzen en -diepten.

Tijdens de grondsanering is toegezien op een selectieve ontgraving van de verontreinigde grond op basis van interpretatie van de erschikbare onderzoeksgegevens, zintuiglijke waarnemingen van de milieukundig begeleider en met behulp van een XRF-scanner. Op aanwijzing van de milieukundige begeleider zijn de potentieel erschikbare grondpartijen tijdelijk in depots geplaatst ter indicatieve bemonstering. De sterk verontreinigde grondpartijen zijn rechtstreeks dan wel via een tijdelijk werkdepot afgevoerd naar de reiniger.

Controlebemonsteringen

Grondmonsternamen door de milieukundige begeleider, conservering en chemische analyses zijn geschied conform de geldende NEN-normen, dan wel de geldende protocollen. De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door AL-West B.V. te Deventer onder accreditatie volgens AS3000 'Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek'.

De ontgravingsgrenzen en -diepten zijn door middel van monsternamen van de bodem en wanden van de ontgravingen door de milieukundig begeleider vastgesteld. Monsternamen zijn geschied op basis van protocol 6001 "Milieukundige begeleiding en evaluatie landbodemsanering met conventionele methoden". De situering van de controlemonsters is weergegeven in bijlage 1.

De controlemonsters zijn geanalyseerd op de aanwezige verontreinigingsparameters voor de betreffende deellocaties (nikkel, zink, PAK en/of asbest) en/of organische stof en lutum. De analyseresultaten van de controlemonsters, zoals gerapporteerd door het laboratorium, zijn opgenomen in de bijlage 3a en samengevat in bijlage 2a. Toetsing van de analyseresultaten heeft plaatsgevonden aan de hand van de toetsingswaarden conform Wet bodem bodembescherming en Besluit bodemkwaliteit.

Ter beoordeling van de afzetmogelijkheid van de in depot geplaatste grondpartijen, zijn door de milieukundige uit diverse steken (1 steek per 10 m³ op basis van 2x50 steken per 500 m³) twee representatieve mengmonsters samengesteld. De mengmonsters zijn geanalyseerd op droge stof, lutum, organische stof, zware metalen, PAK, minerale olie en PCB's.

De analyseresultaten van de depotmonsters, zoals gerapporteerd door het laboratorium, zijn opgenomen in bijlage 3b en samengevat in bijlage 2b. Toetsing van de analyseresultaten heeft plaatsgevonden aan de hand van de toetsingswaarden conform het Besluit bodemkwaliteit.

Ter controle van de kwaliteit van het onttrokken en geloosde grondwater is het lozingseffluent door de onderaannemer bemonsterd op meerdere momenten na aanvang lozing. De watermonsters zijn geanalyseerd op koper, nikkel, zink, ijzer en onopgeloste bestanddelen. De analyseresultaten, zoals gerapporteerd door het laboratorium, zijn opgenomen in bijlage 3c en samengevat in bijlage 2c. Toetsing van de analyseresultaten heeft plaatsgevonden aan de hand van de maatwerkvoorschriften en normen conform het Besluit lozen buiten inrichtingen.

Controle grondwater

Ter controle van een eventuele verspreiding van de aanwezige grondwaterverontreiniging bij deellocatie 19, is door de milieukundige begeleiding een nul- en eindmeting uitgevoerd ter plaatse van peilbuizen uit voorgaande onderzoeken. De analyseresultaten, zoals gerapporteerd door het laboratorium, zijn opgenomen in bijlage 3d en samengevat in bijlage 2d. In bijlage 2d is tevens de situering van de controlepeilbuizen weergegeven.

Veiligheidsmaatregelen

Tijdens de graafwerkzaamheden zijn de veiligheidsmaatregelen in acht genomen, zoals omschreven in CROW-publicatie 400 'werken in of met verontreinigde bodem'. Voor de saneringswerkzaamheden zijn door de aannemer de veiligheidsklassen gehanteerd, zoals vermeld in tabel 3.

Tabel 3: Veiligheidsklassen saneringsmaatregelen

deellocatie	veiligheidsklasse CROW 400	bepalende parameter
5. Griftweg tussen 2a en 4	rood niet vluchtig	lood
19. Griftweg ong,	oranje vluchtig	minerale olie
22. Dammetje 13	zwart niet vluchtig	asbest
23. Dammetje 14	geen	PAK

Er is gedurende het werk geen aanleiding geweest om extra veiligheidsmaatregelen voor de werknemers (en omgeving) te treffen.

Vergunningen en meldingen

Instemming raamsaneringsplan

Voor het nemen van saneringsmaatregelen afgestemd op herinrichtingen en nieuwbouw is een raamsaneringsplan (Royal HaskoningDHV, rapportnummer: T&PBE3924-101-112R006F1.0, 27 februari 2018) opgesteld, waarmee de provincie Gelderland in haar besluit van 3 april 2018 (zaaknummer: 2018-003927) heeft ingestemd. Voor het nemen van saneringsmaatregelen ter plaatse van gevallen niet-ernstige bodemverontreiniging (deellocatie 23) is een protocol (Royal HaskoningDHV, rapportnummer: T&PBE3924-101-112N010F01, 27 februari 2018) opgesteld.

Instemming werkplan

Conform het raamsaneringsplan en beschikking en het protocol niet-ernstige verontreinigingen is een werkplan (Royal HaskoningDHV, T&PBE3924N015F0.1, 22 augustus 2018) opgesteld voor de sanering van verontreinigde grond op bovengenoemde deellocaties. Hiermee heeft de provincie Gelderland ingestemd in haar brief van 19 september 2018 (zaaknummer 2018-003927).

Instemming wijzigingen

Tijdens de uitvoering zijn ter plaatse van deellocaties 5 en 19 afwijkende verontreinigingssituaties geconstateerd, waardoor significant meer is afgevoerd dan geraamd. Tevens is afgezien van verdere aanvulling van de ontgraving van deellocaties 5 en de ontgraving van deellocatie 19, circa 10 à 15 cm lager ten opzichte van maaiveld aangevuld. In verband met deze afwijkingen is een wijziging op het raamsaneringsplan c.q. werkplan aangevraagd (Royal HaskoningDHV, email 23 april 2019). Op 2 mei 2019 heeft Provincie Gelderland in haar brief (zaaknummer: 2018-003927 met de wijziging ingestemd.

Onttrekkingsmelding

In het kader van de Waterwet is bij Waterschap Vallei en Veluwe een melding gedaan inzake de bemaling van grondwater ten behoeve van de benodigde tijdelijke grondwaterstandsverlaging. Door Waterschap Vallei en Veluwe is hiermee ingestemd middels een besluit (kenmerk: 1318223/1323603, 16 oktober 2018).

Lozingsmelding

In het kader van het Besluit lozen buiten inrichtingen is bij Waterschap Vallei en Veluwe een melding gedaan inzake de gezuiverde lozing van verontreinigd bemalingswater op het oppervlaktewater. Door Waterschap Vallei en Veluwe is hiermee ingestemd middels een besluit met maatwerkvoorschriften (kenmerk: 1318220/1321715, 9 oktober 2018).

Tijdens de uitvoering is geconstateerd dat het gezuiverde bemalingswater niet voldeed aan de lozingsnormen. In tweede instantie is bij gemeente Ede een melding gedaan inzake de ongezuiverde lozing van verontreinigd bemalingswater op de riolering. Door Omgevingsdienst De Vallei is namens de gemeente Ede hiermee ingestemd middels een besluit (kenmerk: 2019BL046, 12 maart 2019) inzake het Besluit lozen buiten inrichtingen.

Melding Besluit bodemkwaliteit

In het kader van Besluit bodemkwaliteit is een melding gedaan voor het toepassen van aangevoerd zand (klasse Industrie) uit het verzameldepot aan de Griftweg als aanvulling in de ontgravingen van de gesaneerde deellocaties. Door Omgevingsdienst De Vallei is hiermee namens de gemeente Ede per email (5 april 2019) ingestemd.

Betrokkenen

In het kader van de saneringswerkzaamheden waren de volgende partijen en instanties bij het project betrokken:

Opdrachtgever/eigenaar:

Gemeente Ede
Bergstraat 4 Ede
Postbus 9022, 6710 HK Ede
Tel: 14 0318 (algemeen)

Milieukundige begeleiding:	HaskoningDHV Nederland B.V. Jonkerbosplein 52 Nijmegen Postbus 151, 6500 AD Nijmegen Tel: 088-3487000 (algemeen)
Aannemer bodemsanering	Aannemersbedrijf Roseboom BV Galvanistraat 125 Ede Postbus 211, 6710 BE Ede Tel: (0318) 69 69 69 (algemeen)
Bevoegd gezag bodemsanering:	Provincie Gelderland Dienst Milieu en Water, afdeling bodembeheer Markt 11 Arnhem Postbus 9090, 6800 GX Arnhem Tel: (026) 359 91 11 (algemeen)
Handhaving bodemsanering	Omgevingsdienst Regio Arnhem Eusebiusbuitensingel 53 Arnhem Postbus 3066, 6802 DB Arnhem Tel: (026) 377 16 00 (algemeen)
Bevoegd gezag bemaling grondwater:	Waterschap Vallei en Veluwe Steenbokstraat 10 Apeldoorn Postbus 4142, 7320 AC Apeldoorn Tel: (055) 527 29 11 (algemeen)
Bevoegd gezag lozing op oppervlaktewater:	Waterschap Vallei en Veluwe Steenbokstraat 10 Apeldoorn Postbus 4142, 7320 AC Apeldoorn Tel: (055) 527 29 11 (algemeen)
Bevoegd gezag lozing op riolering:	Omgevingsdienst De Vallei Raadhuisplein 1 Ede Postbus 9024, 6710 HM Ede Tel: (088) 116 99 00 (algemeen)

Evaluatie en conclusies

Alle sterk verontreinigde grond binnen de gesaneerde deellocaties 5, 19, 22 en 23 is conform raamsaneringsplan, het werkplan en de wijzigingen daarop verwijderd. Er zijn ter plaatse geen restverontreinigingen in de grond achtergebleven.

Het met zink verontreinigde grondwater ter plaatse van deellocatie 19 is niet gesaneerd en conform raamsaneringsplan als restverontreiniging achtergebleven. De verhoogde concentraties zink binnen de vlek zijn door de toegepaste bemaling tijdens de grondsanering chemisch-analytisch gelijk gebleven. De verontreinigingssituatie is hierbij vrijwel onveranderd gebleven ten opzichte van de voorgaande onderzoeken.

Totaal is circa 6.833 m³ grond ontgraven. Hiervan is circa 3.827 m³ sterk verontreinigde grond ter reiniging afgevoerd. Ter plaatse van de deellocaties 19, 22 en 23 zijn de ontgravingen aangevuld met circa 2.169 m³ zand (klasse Industrie) aangevoerd van elders. Circa 3.006 m³ herbruikbare grond is vervolgens teruggeplaatst ter plaatse van de deellocaties 5 en 19.

Ten behoeve van de benodigde tijdelijke grondwaterstandsverlaging op de deellocaties 19 en 5 is met behulp van bronbemaling in totaal 5.696 m³ grondwater onttrokken en geloosd. Hiervan is 228 m³ na een voorzuivering geloosd op het oppervlaktewater, en 5.467 m³ is ongezuiverd geloosd op de riolering.

Nazorg en gebruiksbeperkingen

Ten aanzien van de restverontreiniging in het grondwater ter plaatse van deellocatie 19 zijn er bij het toekomstig bodemgebruik met bebouwing en verhardingen op het bedrijventerrein geen risico's die aanleiding geven tot actieve beheers- of nazorgmaatregelen. De deellocatie is en blijft geschikt voor de functies openbaar groen, bebouwing, infrastructuur en industrie.

In relatie tot de aanwezige restverontreiniging dient veiligheidshalve rekening te worden gehouden met de volgende gebruiksbeperking:

- Om een ongewenste (geforceerde) verspreiding te voorkomen is het ter plaatse of in de directe nabijheid van de ernstige grondwaterverontreinigingen niet toegestaan om zonder instemming van het bevoegd gezag grondwater te onttrekken.

HaskoningDHV Nederland B.V.

Bijlagen

1. Overzicht grondsanering en controlemonsters
2. Analyseresultaten
 - a. Controlemonsters grond
 - b. Controlemonsters depots
 - c. Controlemonsters lozingseffluent
 - d. Controlemonsters grondwater
3. Analysecertificaten
 - a. Controlemonsters grond
 - b. Controlemonsters depots
 - c. Controlemonsters lozingseffluent
 - d. Controlemonsters grondwater
 - e. Keuringsrapporten aanvulzand
4. Registraties hoeveelheden grond
5. Registratie hoeveelheden onttrekking en lozing
6. Verantwoording milieukundige begeleiding
7. Foto's uitvoering grondsanering

Bijlage 1

Overzicht grondsanering en controlemonsters



- Legenda**
- Grens plangebied ontwikkeling
 - Contour ontgravingsgebied
 - Contourlijnen ontgraving

Titel
Evaluatie grondsanerings spots
bedrijventerrein De Klomp Oost te Ede

Project
BE3924-103-101

Opdrachtgever
Gemeente Ede

Figuur
Situering deellocaties grondsanering

Datum:
14-09-2020

Schaal:
1:2.500

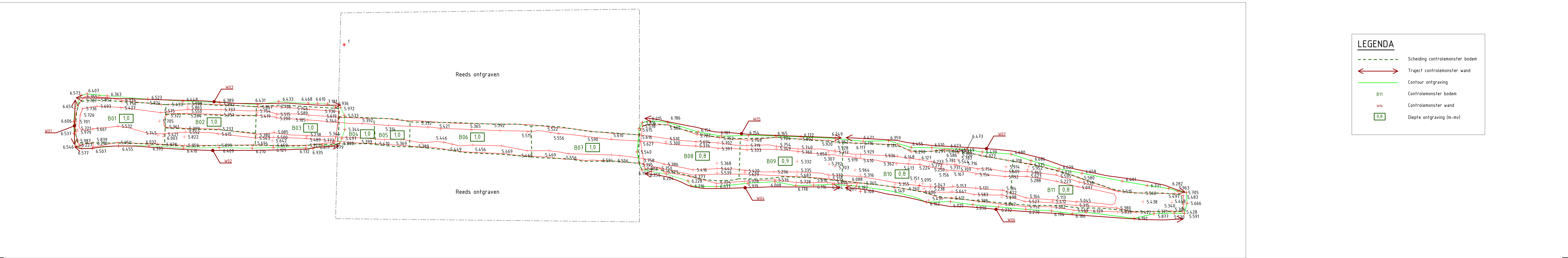
Formaat:
A3

Getekend door:
J.J.M. van Geffen

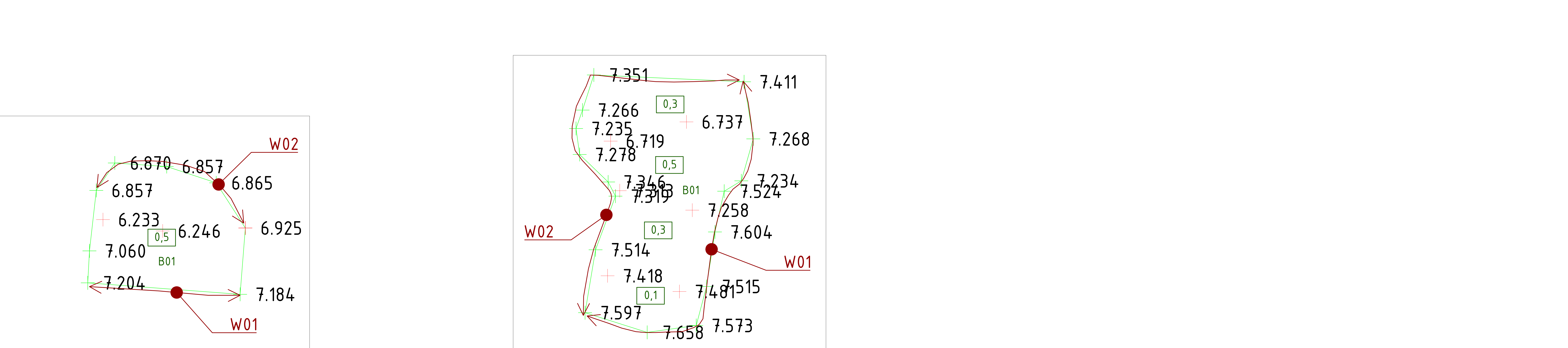
Bijlage:



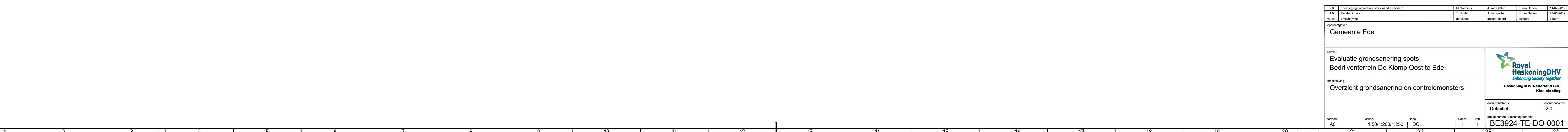
Deellocatie 19
Schaal 1:250



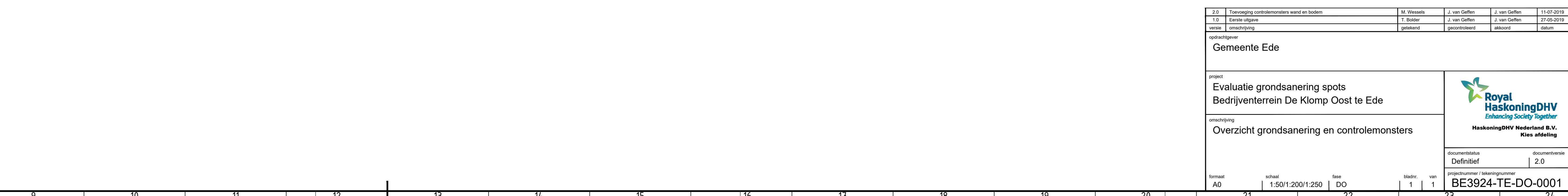
Deellocatie 5
Schaal 1:200



Spot 22
Schaal 1:50



Spot 23
Schaal 1:50



2.0	Tussenvoeging controlemonsters wand en bodem	M. Wessels	J. van Giffen	J. van Giffen	11-07-2018
1.0	Eerste algemene	T. Bouter	J. van Giffen	J. van Giffen	27-05-2018
0.0	Definitief	gepland	gecontroleerd	afgekeurd	afgekeurd
opdrachtgever					
Gemeente Ede					
project					
Evaluatie grondsanering spots					
Bedrijventerrein De Klomp Oost te Ede					
omschrijving					
Overzicht grondsanering en controlemonsters					
documentatie					
Definitief					
documentnummer					
Z.0					
formaat					
A0					
schaal					
1:50/1:200/1:250					
tekst					
D0					
blad					
1					
van					
1					
documentnummer					
BE3924-TE-DO-0001					

Bijlage 2a

Analyseresultaten controlemonsters grond

ANALYSERESULTATEN GROND

Controlemonsters grond

Grondsanering spots De Klomp Oost Ede

BE3924-103-101

monstercode	laagdiepte	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	PAK (som10)	min. olie	PCB (som7)	asbest (som)	droge stof	organ. stof	<2 um (% ds)	datum monster	laboratorium	certificaat nummer	m3 los (circa)	m3 vast (circa)	opmerking/bestemming
	(m-mv)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(% m/m)	(% ds)	(% ds)						
Bodem en wanden spot deellocatie 5. (Griftweg tussen 2a en 4, PAK, zink >I, asbest <I)																							
5-B1-1	1,1 - 1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	<20	0,35	-	-	-	78,0	1,0	<1,0	04-04-2019	AL-West	843478	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
5-B2-1	1,1 - 1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	<20	0,35	-	-	-	82,1	1,0	<1,0	04-04-2019	AL-West	843478	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
5-B3-1	1,1 - 1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	<20	0,35	-	-	-	80,2	1,8	2,2	04-04-2019	AL-West	843478	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
5-B4-1	1,1 - 1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	<20	0,35	-	-	-	79,7	1,0	<1,0	04-04-2019	AL-West	843478	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
5-B5-1	1,1 - 1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	<20	0,35	-	-	-	80,1	1,0	<1,0	04-04-2019	AL-West	843478	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
5-B6-1	1,1 - 1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	<20	0,35	-	-	-	82,1	<0,2	<1,0	05-04-2019	AL-West	843806	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
5-B7-1	1,1 - 1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	<20	0,35	-	-	-	82,3	1,0	<1,0	05-04-2019	AL-West	843806	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
5-B8-1	0,9 - 1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	24	0,70	-	-	-	78,0	2,0	<1,0	05-04-2019	AL-West	843806	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
5-B9-1	1,0 - 1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	<20	0,35	-	-	-	81,7	1,0	<1,0	05-04-2019	AL-West	843806	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
5-B10-1	0,9 - 1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	<20	0,35	-	-	-	79,2	1,0	<1,0	05-04-2019	AL-West	843806	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
5-B11-1	0,9 - 1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	<20	0,35	-	-	-	80,8	1,0	<1,0	05-04-2019	AL-West	843806	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
5-W1-1	0,0 - 1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	49	0,86	-	-	-	79,2	3,8	2,2	04-04-2019	AL-West	843478	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
5-W2-1	0,0 - 1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	<20	0,35	-	-	-	84,0	2,0	<1,0	04-04-2019	AL-West	843478	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
5-W3-1	0,0 - 1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	20	0,35	-	-	-	83,9	2,0	<1,0	04-04-2019	AL-West	843478	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
5-W4-1	0,0 - 0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	34	7,3	-	-	-	81,5	1,9	1,0	05-04-2019	AL-West	843806	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
5-W5-1	0,0 - 0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	21	1,0	-	-	-	84,2	2,0	<1,0	05-04-2019	AL-West	843806	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
5-W6-1	0,0 - 0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	<20	0,35	-	-	-	79,7	2,0	<1,0	05-04-2019	AL-West	843806	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
5-W7-1	0,0 - 0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	36	0,35	-	-	-	80,9	2,0	<1,0	05-04-2019	AL-West	843806	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
Bodem en wanden spot deellocatie 19. (noordzijde Griftweg ong.,nikkel, zink>I, asbest <I)																							
19-B1-1	2,5 - 2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	4,4	<20	-	-	-	83,0	<0,2	<1,0	06-02-2019	AL-West	828402	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-B2-1	2,5 - 2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	<20	-	-	-	80,7	1,0	<1,0	06-02-2019	AL-West	828402	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-B3-1	2,5 - 2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	<20	-	-	-	81,1	1,0	<1,0	06-02-2019	AL-West	828402	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-B4-1	2,5 - 2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	<20	-	-	-	79,8	<0,2	<1,0	07-02-2019	AL-West	828814	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-B5-1	2,5 - 2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	6,7	74	-	-	-	80,0	<0,2	<1,0	07-02-2019	AL-West	828814	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-B6-1	1,6 - 1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	96	-	-	-	89,5	<0,2	<1,0	08-02-2019	AL-West	829233	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-B7-1	1,6 - 1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	77	-	-	-	70,6	6,8	2,7	08-02-2019	AL-West	829233	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-B8-1	1,6 - 1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	90	-	-	-	92,6	<0,2	<1,0	08-02-2019	AL-West	829233	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-B9-1	1,6 - 1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	22	-	-	-	90,2	<0,2	<1,0	11-02-2019	AL-West	829636	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-B10-1	1,6 - 1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	<20	-	-	-	92,9	3,0	<1,0	11-02-2019	AL-West	829636	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-B11-1	1,6 - 1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	<20	-	-	-	81,1	2,0	<1,0	11-02-2019	AL-West	829636	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-B12-1	2,5 - 2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	5,5	42	-	-	-	71,5	<0,2	<1,0	12-02-2019	AL-West	829951	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-B13-1	1,6 - 1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	80	-	-	-	85,2	1,0	<1,0	11-02-2019	AL-West	829636	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-B14-1	2,5 - 2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	88	-	-	-	81,4	<0,2	<1,0	12-02-2019	AL-West	829951	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-B15-1	2,3 - 2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	5,8	<20	-	-	-	83,0	<0,2	<1,0	13-02-2019	AL-West	830458	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-B16-1	2,1 - 2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	5,0	<20	-	-	-	82,8	<0,2	<1,0	13-02-2019	AL-West	830458	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-B17-1	1,6 - 1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	42	-	-	-	78,8	3,0	<1,0	08-04-2019	AL-West	844279	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-B18-1	1,6 - 1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	60	-	-	-	84,3	1,0	<1,0	08-04-2019	AL-West	844279	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-B19-1	1,6 - 1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	120	-	-	-	90,9	<0,2	<1,0	08-04-2019	AL-West	844279	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-B20-1	2,6 - 2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	11	80	-	-	-	68,7	7,9	2,1	08-04-2019	AL-West	844279	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-B21-1	1,6 - 1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	56	-	-	-	86,4	1,0	<1,0	08-04-2019	AL-West	844279	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-B22-1	1,6 - 1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	78	-	-	-	89,5	<0,2	<1,0	08-04-2019	AL-West	844279	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-B23-1	1,6 - 1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	5,4	29	-	-	-	58,4	12,8	3,3	09-04-2019	AL-West	844713	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-B24-1	1,6 - 1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	47	-	-	-	91,9	<0,2	<1,0	09-04-2019	AL-West	844713	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-B25-1	1,6 - 1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	380	-	-	-	82,6	1,8	3,1	09-04-2019	AL-West	844713	-	-	aanvullend saneren, zie B27, B28
19-B26-1	1,1 - 1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	<20	-	-	-	84,3	1,0	<1,0	11-04-2019	AL-West	845452	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-B27-1	1,6 - 2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	25	-	-	-	89,1	2,0	<1,0	11-04-2019	AL-West	845452	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde

ANALYSERESULTATEN GROND

Controlemonsters grond

Grondsanering spots De Klomp Oost Ede

BE3924-103-101

monstercode	laagdiepte	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	PAK (som10)	min. olie	PCB (som7)	asbest (som)	droge stof	organ. stof	<2 um (% ds)	datum monster	laboratorium	certificaat nummer	m3 los (circa)	m3 vast (circa)	opmerking/bestemming
	(m-mv)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(% m/m)	(% ds)	(% ds)						
19-B28-1	1,6 - 2,1	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	33	-	-	-	-	87,4	1,0	<1,0	11-04-2019	AL-West	845452	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W1-1	0,5 - 1,5	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	<20	-	-	-	-	88,7	<0,2	1,2	05-02-2019	AL-West	828011	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W2-1	1,5 - 2,5	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	<20	-	-	-	-	81,9	1,0	<1,0	05-02-2019	AL-West	828011	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W3-1	0,5 - 1,5	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	<20	-	-	-	-	85,5	1,0	<1,0	05-02-2019	AL-West	828011	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W4-1	1,5 - 2,5	-	-	-	-	-	-	-	4,8	<20	-	-	-	-	81,5	1,0	<1,0	05-02-2019	AL-West	828011	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W5-1	0,5 - 1,5	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	470	-	-	-	-	76,0	5,9	1,5	06-02-2019	AL-West	828403	-	-	aanvullend saneren
19-W5-2	0,5 - 1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	<20	-	-	-	-	84,1	-	-	11-02-2019	AL-West	829636	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W6-1	1,5 - 2,5	-	-	-	-	-	-	-	5,8	<20	-	-	-	-	79,6	1,0	<1,0	06-02-2019	AL-West	828402	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W7-1	0,5 - 1,5	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	54	-	-	-	-	73,5	2,0	<1,0	06-02-2019	AL-West	828402	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W8-1	1,5 - 2,5	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	140	-	-	-	-	84,4	2,0	<1,0	06-02-2019	AL-West	828402	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W9-1	0,5 - 1,5	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	410	-	-	-	-	82,1	2,9	1,6	06-02-2019	AL-West	828403	-	-	aanvullend saneren
19-W9-2	0,5 - 1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	<20	-	-	-	-	94,8	-	-	11-02-2019	AL-West	829636	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W10-1	1,5 - 2,5	-	-	-	-	-	-	-	8,4	<20	-	-	-	-	78,1	1,0	<1,0	06-02-2019	AL-West	828402	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W11-1	0,5 - 1,5	-	-	-	-	-	-	-	4,7	670	-	-	-	-	84,1	1,8	2,3	06-02-2019	AL-West	828402	-	-	aanvullend saneren
19-W11-2	0,5 - 1,5	-	-	-	-	-	-	-	6,1	690	-	-	-	-	73,8	-	-	08-04-2019	AL-West	844279	-	-	aanvullend saneren
19-W11-3A	0,5 - 1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	620	-	-	-	-	75,7	7,9	2,0	09-04-2019	AL-West	844713	-	-	aanvullend saneren
19-W11-4A	0,5 - 1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	<20	-	-	-	-	87,0	-	-	11-04-2019	AL-West	845452	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W11-3B	1,0 - 1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	58,1	16,8	2,6	09-04-2019	AL-West	844713	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W12-1	1,5 - 2,5	-	-	-	-	-	-	-	12	20	-	-	-	-	67,9	4,8	3,0	06-02-2019	AL-West	828402	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W13-1	0,5 - 1,5	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	210	-	-	-	-	89,8	1,0	<1,0	08-02-2019	AL-West	829233	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W14-1	1,5 - 2,5	-	-	-	-	-	-	-	5,9	120	-	-	-	-	75,4	1,9	1,7	07-02-2019	AL-West	828814	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W15-1	0,5 - 1,5	-	-	-	-	-	-	-	4,7	740	-	-	-	-	79,1	3,8	2,9	07-02-2019	AL-West	828814	-	-	aanvullend saneren
19-W15-2	0,5 - 1,5	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	410	-	-	-	-	84,6	-	-	08-04-2019	AL-West	844279	-	-	aanvullend saneren
19-W15-3	0,5 - 1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	170	-	-	-	-	89,8	-	-	09-04-2019	AL-West	844713	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W16-1	1,5 - 2,5	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	<20	-	-	-	-	80,8	1,0	<1,0	07-02-2019	AL-West	828814	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W17-1	0,5 - 1,5	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	170	-	-	-	-	85,5	1,8	3,1	08-02-2019	AL-West	829233	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W18-1	1,5 - 2,5	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	180	-	-	-	-	77,1	1,0	<1,0	07-02-2019	AL-West	828814	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W19-1	0,5 - 1,5	-	-	-	-	-	-	-	6,1	1800	-	-	-	-	79,9	4,9	1,4	07-02-2019	AL-West	828814	-	-	aanvullend saneren
19-W19-2	0,5 - 1,5	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	310	-	-	-	-	87,0	-	-	08-04-2019	AL-West	844279	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W20-1	1,5 - 2,5	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	<20	-	-	-	-	84,3	1,0	1,0	07-02-2019	AL-West	828814	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W21-1	1,5 - 2,4	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	46	-	-	-	-	80,4	<0,2	<1,0	12-02-2019	AL-West	829951	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W22-1	1,5 - 2,4	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	39	-	-	-	-	81,8	1,0	<1,0	12-02-2019	AL-West	829951	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W23-1	1,5 - 2,4	-	-	-	-	-	-	-	7,4	21	-	-	-	-	68,6	2,9	2,1	12-02-2019	AL-West	829951	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W24-1	1,5 - 2,4	-	-	-	-	-	-	-	4,2	99	-	-	-	-	82,0	<0,2	<1,0	12-02-2019	AL-West	829951	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W25-1	0,5 - 1,5	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	<20	-	-	-	-	87,5	<0,2	<1,0	13-02-2019	AL-West	830458	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W26-1	1,5 - 2,4	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	<20	-	-	-	-	82,7	<0,2	<1,0	13-02-2019	AL-West	830458	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W27-1	0,5 - 1,5	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	<20	-	-	-	-	87,2	<0,2	<1,0	13-02-2019	AL-West	830458	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W28-1	1,5 - 2,4	-	-	-	-	-	-	-	5,6	<20	-	-	-	-	81,8	<0,2	<1,0	13-02-2019	AL-West	830458	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W29-1	0,5 - 1,5	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	<20	-	-	-	-	86,5	<0,2	<1,0	13-02-2019	AL-West	830458	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W30-1	1,5 - 2,0	-	-	-	-	-	-	-	8,1	<20	-	-	-	-	79,4	1,0	<1,0	13-02-2019	AL-West	830458	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W31-1	0,5 - 1,5	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	<20	-	-	-	-	83,4	1,0	<1,0	13-02-2019	AL-West	830458	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W32-1	1,5 - 2,0	-	-	-	-	-	-	-	4,4	<20	-	-	-	-	81,2	<0,2	<1,0	13-02-2019	AL-West	830458	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W33-1	0,5 - 1,5	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	340	-	-	-	-	86,3	1,9	1,7	08-04-2019	AL-West	844279	-	-	aanvullend saneren
19-W33-2	0,5 - 1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	380	-	-	-	-	84,8	-	-	09-04-2019	AL-West	844713	-	-	aanvullend saneren
19-W33-3	0,5 - 1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	170	-	-	-	-	86,3	-	-	11-04-2019	AL-West	845452	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W34-1	1,5 - 2,5	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	87	-	-	-	-	84,3	2,0	<1,0	08-04-2019	AL-West	844279	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W35-1	0,5 - 1,5	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	110	-	-	-	-	84,8	2,8	2,7	08-04-2019	AL-West	844279	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
19-W36-1	1,5 - 2,5	-	-	-	-	-	-	-	<4,0	120	-	-	-	-	81,3	<0,2	<1,0	08-04-2019	AL-West	844279	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde

ANALYSERESULTATEN GROND

Controlemonsters grond

Grondsanering spots De Klomp Oost Ede
BE3924-103-101

monstercode	laagdiepte	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	PAK (som10)	min. olie	PCB (som7)	asbest (som)	droge stof	organ. stof	<2 um (% ds)	datum monster	laboratorium	certificaat nummer	m3 los (circa)	m3 vast (circa)	opmerking/bestemming
	(m-mv)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(% m/m)	(% ds)	(% ds)						
Bodem en wanden spot deellocatie 22. (Dammetje 13), asbest >I)																							
22-B01-1	0,6 - 0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	86,8	-	-	20-02-2019	AL-West	832155	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
22-W01-1	0,0 - 0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<1	92,7	-	-	20-02-2019	AL-West	832155	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
22-W02-1	0,0 - 0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	92,3	-	-	20-02-2019	AL-West	832155	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
Bodem en wanden spot deellocatie 23. (Dammetje 14, PAK>I)																							
23-B01-1	0,6 - 0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,67	-	-	-	83,5	1,2	-	20-02-2019	AL-West	832156	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
23-W01-1	0,0 - 0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	-	-	-	90,8	1,2	-	20-02-2019	AL-West	832156	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde
23-W02-1	0,0 - 0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	-	-	-	84,4	2,6	-	20-02-2019	AL-West	832156	-	-	voldoet aan terugsaneerwaarde

Legenda bodem en wanden

- <000> > Achtergrondwaarde
- <000> > Maximale Waarde Industrie (terugsaneerwaarde)
- <000> > Interventiewaarde

Bijlage 2b

Analyseresultaten controlemonsters depots

ANALYSERESULTATEN GROND
Controlemonsters grond

Grondsanering spots De Klomp Oost Ede

BE3924-103-101

monstercode	laagdiepte	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	PAK (som10)	min. olie	PCB (som7)	asbest (som)	droge stof	organ. stof	<2 um (% ds)	datum monster	laboratorium	certificaat nummer	m3 los (circa)	m3 vast (circa)	opmerking/bestemming
	(m-mv)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(% m/m)	(% ds)	(% ds)						
Depots grond spot deellootatie 5																							
5-DP01-1		30	0,32	<3,0	12	0,07	29	<1,5	4,3	<u>200</u>	<u>2,8</u>	<35	0,0049	-	75,7	5,9	1,6	05-04-2019	AL-West	843807			
5-DP01-2		35	0,38	<3,0	18	0,07	<u>42</u>	<1,5	6,0	<u>120</u>	<u>2,2</u>	<35	0,0049	-	76,2	4,9	1,6	05-04-2019	AL-West	843807	300	250	zeven+hersch. oorspr. laagdiepte
Depots grond spot deellootatie 19																							
19-DP01-1		<20	<0,20	<3,0	<u>27</u>	<0,05	15	<1,5	<4,0	44	0,43	<35	0,0049	-	86,2	2,9	2,0	06-02-2019	AL-West	828397			
19-DP01-2		<20	<0,20	<3,0	<u>30</u>	<0,05	15	<1,5	<4,0	50	0,53	<35	0,0049	-	86,0	2,8	2,7	06-02-2019	AL-West	828397	120	100	herschikken oorspr. laagdiepte
19-DP02-1		<20	0,24	<3,0	14	0,09	24	<1,5	<4,0	<u>130</u>	1,0	<35	0,0065	-	84,9	3,8	2,4	06-02-2019	AL-West	828397			
19-DP02-2		<20	0,25	<3,0	16	0,08	21	<1,5	<4,0	<u>110</u>	<u>2,9</u>	<35	0,0063	-	85,1	3,9	2,0	06-02-2019	AL-West	828397	400	333	herschikken oorspr. laagdiepte
19-DP03-1		21	0,32	<3,0	15	<u>0,15</u>	28	<1,5	<4,0	<u>130</u>	1,2	56	<u>0,011</u>	-	84,6	3,9	1,8	06-02-2019	AL-West	828397			
19-DP03-2		<20	0,25	<3,0	16	<u>0,11</u>	22	<1,5	<4,0	<u>98</u>	0,66	<35	<u>0,0083</u>	-	84,4	2,9	1,1	06-02-2019	AL-West	828397	375	313	herschikken oorspr. laagdiepte
19-DP04-1		<20	<0,20	<3,0	<u>28</u>	<0,05	14	<1,5	<4,0	32	0,57	<35	0,0049	-	84,9	2,9	1,7	08-02-2019	AL-West	829232			
19-DP04-2		<20	<0,20	<3,0	<u>29</u>	<0,05	16	<1,5	<4,0	36	1,0	<35	0,0049	-	84,9	2,9	2,0	08-02-2019	AL-West	829232	240	200	herschikken oorspr. laagdiepte
19-DP05-1		<20	0,24	<3,0	12	<0,05	24	<1,5	4,4	30	0,46	400	0,0049	-	76,7	3,9	1,4	08-02-2019	AL-West	829232			
19-DP05-2		<20	0,21	<3,0	15	<0,05	15	<1,5	4,6	26	0,42	<35	0,0049	-	78,4	3,9	1,4	08-02-2019	AL-West	829232			herbemonsteren
19-DP05-3		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<35	-	-	80,5	-	-	11-02-2019	AL-West	829639			
19-DP05-4		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<35	-	-	80,5	-	-	11-02-2019	AL-West	829639	245	204	herschikken oorspr. laagdiepte
19-DP06-1		22	<u>0,49</u>	<3,0	15	<u>0,12</u>	31	<1,5	<4,0	<u>160</u>	0,88	56	<u>0,014</u>	-	85,6	3,5	7,5	18-02-2019	AL-West	831497			
19-DP06-2		21	0,38	<3,0	15	<u>0,12</u>	28	<1,5	<4,0	<u>150</u>	0,98	63	<u>0,015</u>	-	85,4	3,5	6,6	18-02-2019	AL-West	831497	680	567	herschikken oorspr. laagdiepte
19-DP07-1		25	<0,40	<3,0	11	<0,05	17	<3,0	<8,0	46	0,35	<35	0,0049	-	88,8	1,0	<1,0	18-02-2019	AL-West	831497			
19-DP07-2		<20	<0,20	<3,0	<5,0	<0,05	<10	<1,5	<4,0	<20	0,35	<35	0,0049	-	89,1	0,9	1,0	18-02-2019	AL-West	831497	570	475	herschikken oorspr. laagdiepte
19-DP08-1		<20	0,31	<3,0	13	0,09	20	<1,5	<4,0	<u>170</u>	1,2	<u>130</u>	<u>0,018</u>	-	84,5	3,0	<1,0	18-02-2019	AL-West	831497			
19-DP08-2		21	0,32	<3,0	13	0,10	21	<1,5	<4,0	<u>150</u>	<u>12</u>	<u>120</u>	<u>0,013</u>	-	84,8	3,0	<1,0	18-02-2019	AL-West	831497	440	367	herschikken oorspr. laagdiepte
19-DP09-1		<20	0,26	<3,0	13	0,07	<u>49</u>	<1,5	<4,0	<u>110</u>	0,96	<35	0,0071	-	86,8	3,9	2,1	11-04-2019	AL-West	845437			
19-DP09-2		<20	0,27	<3,0	13	0,07	<u>120</u>	<1,5	<4,0	<u>130</u>	0,54	<35	0,0069	-	86,8	3,8	2,4	11-04-2019	AL-West	845437	100	83	herschikken oorspr. laagdiepte

Legenda depots grond

- 000 > Achtergrondwaarde (klasse Wonen)
- 000 > Maximale waarde Wonen (klasse Industrie)
- 000** > Maximale waarde Industrie (niet toepasbaar)

Bijlage 2c

Analyseresultaten controlemonsters lozingseffluent

ANALYSERESULTATEN WATER

Effluent bemaling

Grondsanering spots De Klomp Oost Ede

BE3924-103-101

datum monster	koper (ug/l)	nikkel (ug/l)	zink (ug/l)	ijzer (mg/l)	onopgel. bestand. (mg/l)	firma	project	laboratorium	certificaat
05-02-2019	9,7	-	1100	11	<5	Van der Haar Bronbemaling	0728	Eurofins Analytico	2019015552
04-04-2019	13	26	200	7,6	41	Van der Haar Bronbemaling	0731	Eurofins Analytico	2019048904
09-04-2019	13	25	200	8,0	36	Van der Haar Bronbemaling	0731	Eurofins Analytico	2019052222
12-04-2019	18	34	150	4,6	26	Van der Haar Bronbemaling	0731	Eurofins Analytico	2019052223
lozingsnorm	30	20	200	-	20	Besluit 9 oktober 2018, maatwerkvoorschriften lozing oppervlaktewater			
	-	-	-	-	300	Brief 12 maart 2019, acceptatie lozing riolering			

- : niet geanalyseerd

000 : overschrijding/onderschrijding lozingsnorm

Bijlage 2d

Analyseresultaten controlemonsters grondwater

BE3924-103-101

- : niet gemeten/niet geanalyseerd
- : groter dan streefwaarde
- : groter dan tussenwaarde
- : groter dan interventiewaarde

Bijlage 3a

Analysecertificaten controlemonsters grond

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.

HaskoningDHV Nederland B.V.
J.J.M. van Geffen

Datum 05.04.2019
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 843478

ANALYSERAPPORT

Opdracht 843478 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BE3924-103-101 Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede
Opdrachtacceptatie 04.04.19
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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 4



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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 843478 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
165194	04.04.2019	5-B1-1
165195	04.04.2019	5-B2-1
165196	04.04.2019	5-B3-1
165197	04.04.2019	5-B4-1
165198	04.04.2019	5-B5-1

Eenheid

165194

5-B1-1

165195

5-B2-1

165196

5-B3-1

165197

5-B4-1

165198

5-B5-1

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	78,0	82,1	80,2	79,7	80,1
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	<1,0	2,2	<1,0	<1,0
---	----------------	------	------	------	-----	------	------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	1,0 ^{xj}	1,0 ^{xj}	1,8 ^{xj}	1,0 ^{xj}	1,0 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20
---	-----------	----------	-----	-----	-----	-----	-----

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

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 4



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 843478 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
165199	04.04.2019	5-W1-1
165200	04.04.2019	5-W2-1
165201	04.04.2019	5-W3-1

Eenheid	165199 5-W1-1	165200 5-W2-1	165201 5-W3-1
---------	------------------	------------------	------------------

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	
S	Droge stof	%	79,2	84,0	83,9
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,2	<1,0	<1,0
---	----------------	------	-----	------	------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	3,8 ^{x)}	2,0 ^{x)}	2,0 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++	++
---	--------------------------	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	49	<20	20
---	-----------	----------	----	-----	----

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,10	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,12	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,079	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,067	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,11	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,16	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,12	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,86 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 04.04.2019

Einde van de analyses: 05.04.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

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 3 van 4



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 843478 Bodem / Eluaat

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Benzo-(a)-Pyreen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

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 4 van 4



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

Projectnummer	BE3924-103-101	Begin van de analyses:	04.04.2019
Projectnaam	Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede	Einde van de analyses:	05.04.2019

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
165194	AG2535454B	5	04.04.19	04.04.19
165195	AG25354518	5	04.04.19	04.04.19
165196	AG2535455C	5	04.04.19	04.04.19
165197	AG25354608	5	04.04.19	04.04.19
165198	AG2535842C	5	04.04.19	04.04.19
165199	AG2535836F	5	04.04.19	04.04.19
165200	AG2535448E	5	04.04.19	04.04.19
165201	AG25354507	5	04.04.19	04.04.19

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.

HaskoningDHV Nederland B.V.
J.J.M. van Geffen

Datum 08.04.2019
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 843806

ANALYSERAPPORT

Opdracht 843806 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BE3924-103-101 Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede
Opdrachtacceptatie 05.04.19
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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 1 van 4



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 843806 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
166900	05.04.2019	5-B6-1
166901	05.04.2019	5-B7-1
166902	05.04.2019	5-B8-1
166903	05.04.2019	5-B9-1
166904	05.04.2019	5-B10-1

Eenheid

166900
5-B6-1

166901
5-B7-1

166902
5-B8-1

166903
5-B9-1

166904
5-B10-1

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	82,1	82,3	78,0	81,7	79,2
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
---	----------------	------	------	------	------	------	------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	<0,2 ^{xj}	1,0 ^{xj}	2,0 ^{xj}	1,0 ^{xj}	1,0 ^{xj}
---	-----------------	------	--------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20	24	<20	<20
---	-----------	----------	-----	-----	----	-----	-----

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,081	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,081	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,093	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,19	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,083	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,70 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

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 4



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 843806 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
166905	05.04.2019	5-B11-1
166906	05.04.2019	5-W4-1
166907	05.04.2019	5-W5-1
166908	05.04.2019	5-W6-1
166909	05.04.2019	5-W7-1

Eenheid	166905 5-B11-1	166906 5-W4-1	166907 5-W5-1	166908 5-W6-1	166909 5-W7-1
---------	-------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	80,8	81,5	84,2	79,7	80,9
S IJzer (Fe2O3) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	<1,0	1,0	<1,0	<1,0	<1,0
-----------------------	------	-----	------	------	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	1,0 ^{x)}	1,9 ^{x)}	2,0 ^{x)}	2,0 ^{x)}	2,0 ^{x)}
------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
----------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Zink (Zn) mg/kg Ds	<20	34	21	<20	36
----------------------	-----	----	----	-----	----

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	<0,050	1,5	0,11	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	<0,050	0,85	0,12	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	<0,050	0,51	0,089	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	0,65	0,071	<0,050	<0,050
S Chryseen mg/kg Ds	<0,050	1,3	0,12	<0,050	<0,050
S Fenanthreen mg/kg Ds	<0,050	0,11	0,070	<0,050	<0,050
S Fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	1,5	0,24	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	<0,050	0,78	0,14	<0,050	<0,050
S Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	7,3 ^{#)}	1,0 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 05.04.2019

Einde van de analyses: 08.04.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

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 3 van 4



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 843806 Bodem / Eluaat

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Benzo-(a)-Pyreen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

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 4 van 4



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

Projectnummer	BE3924-103-101	Begin van de analyses:	05.04.2019
Projectnaam	Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede	Einde van de analyses:	08.04.2019

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
166900	AG2535447D	5	05.04.19	05.04.19
166901	AG2535841B	5	05.04.19	05.04.19
166902	AG2535829H	5	05.04.19	05.04.19
166903	AG2535839I	5	05.04.19	05.04.19
166904	AG2535827F	5	05.04.19	05.04.19
166905	AG2535834D	5	05.04.19	05.04.19
166906	AG2535828G	5	05.04.19	05.04.19
166907	AG2535843D	5	05.04.19	05.04.19
166908	AG2535832B	5	05.04.19	05.04.19
166909	AG2535833C	5	05.04.19	05.04.19

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.

HaskoningDHV Nederland B.V.
J.J.M. van Geffen

Datum 06.02.2019
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 828011

ANALYSERAPPORT

Opdracht 828011 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BE3924-103-101 Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede
Opdrachtacceptatie 05.02.19
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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 1 van 3



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 828011 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
880455	05.02.2019	19-W1-1
880456	05.02.2019	19-W2-1
880457	05.02.2019	19-W3-1
880458	05.02.2019	19-W4-1

Eenheid	880455 19-W1-1	880456 19-W2-1	880457 19-W3-1	880458 19-W4-1
---------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S	Droge stof	%	88,7	81,9	85,5	81,5
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,2	<1,0	<1,0	<1,0
---	----------------	------	-----	------	------	------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	<0,2 ^{x)}	1,0 ^{x)}	1,0 ^{x)}	1,0 ^{x)}
---	-----------------	------	--------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++	++	++
---	--------------------------	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	4,8
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 05.02.2019

Einde van de analyses: 06.02.2019

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 3



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



Opdracht 828011 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe_2O_3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Nikkel (Ni) Zink (Zn)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 μm

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 3 van 3



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

Projectnummer	BE3924-103-101	Begin van de analyses:	05.02.2019
Projectnaam	Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede	Einde van de analyses:	06.02.2019

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
880455	0537188526	19	05.02.19	05.02.19
880456	0537188308	19	05.02.19	05.02.19
880457	0537188525	19	05.02.19	05.02.19
880458	0537188294	19	05.02.19	05.02.19

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.

HaskoningDHV Nederland B.V.
J.J.M. van Geffen

Datum 07.02.2019
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 828402

ANALYSERAPPORT

Opdracht 828402 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BE3924-103-101 Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede
Opdrachtacceptatie 06.02.19
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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 1 van 4



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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 828402 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
882621	06.02.2019	19-B1-1
882622	06.02.2019	19-B2-1
882623	06.02.2019	19-B3-1
882624	06.02.2019	19-W10-1
882625	06.02.2019	19-W11-1

Eenheid	882621 19-B1-1	882622 19-B2-1	882623 19-B3-1	882624 19-W10-1	882625 19-W11-1
---------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------------------

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++
S	Droge stof %	83,0	80,7	81,1	78,1
S	IJzer (Fe2O3) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm % Ds	<1,0	<1,0	<1,0	2,3
---	---------------------	------	------	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof % Ds	<0,2 ^{xj}	1,0 ^{xj}	1,0 ^{xj}	1,8 ^{xj}
---	----------------------	--------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++	++	++
---	--------------------------	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Nikkel (Ni) mg/kg Ds	4,4	<4,0	4,5	8,4
S	Zink (Zn) mg/kg Ds	<20	<20	<20	670

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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 828402 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
882626	06.02.2019	19-W12-1
882627	06.02.2019	19-W6-1
882628	06.02.2019	19-W7-1
882629	06.02.2019	19-W8-1

Eenheid

882626
19-W12-1

882627
19-W6-1

882628
19-W7-1

882629
19-W8-1

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S	Droge stof	%	67,9	73,5	84,4	79,6
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	3,0	<1,0	<1,0	<1,0
---	----------------	------	-----	------	------	------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	4,8 ^{x)}	2,0 ^{x)}	2,0 ^{x)}	1,0 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	12	<4,0	<4,0	5,8
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	54	140	<20

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 06.02.2019

Einde van de analyses: 07.02.2019

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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



Opdracht 828402 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe_2O_3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Nikkel (Ni) Zink (Zn)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 μm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Projectnummer	BE3924-103-101	Begin van de analyses:	06.02.2019
Projectnaam	Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede	Einde van de analyses:	07.02.2019

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
882621	AG2546993L	19	06.02.19	06.02.19
882622	AG25470001	19	06.02.19	06.02.19
882623	AG25470326	19	06.02.19	06.02.19
882624	AG254999R	19	06.02.19	06.02.19
882625	AG25469960	19	06.02.19	06.02.19
882626	AG2546997P	19	06.02.19	06.02.19
882627	0537188299	19	06.02.19	06.02.19
882628	AG2546992K	19	06.02.19	06.02.19
882629	AG2546998Q	19	06.02.19	06.02.19

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.

HaskoningDHV Nederland B.V.
J.J.M. van Geffen

Datum 07.02.2019
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 828403

ANALYSERAPPORT

Opdracht 828403 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BE3924-103-101 Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede
Opdrachtacceptatie 06.02.19
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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 1 van 3



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 828403 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
882630	06.02.2019	19-W5-1
882631	06.02.2019	19-W9-1

Eenheid

882630

19-W5-1

882631

19-W9-1

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	76,0	82,1
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,5	1,6
---	----------------	------	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	5,9 ^{x)}	2,9 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++
---	--------------------------	--	----	----

Metalen (AS3000)

S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	470	410

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 06.02.2019

Einde van de analyses: 07.02.2019

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 3



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 828403 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe_2O_3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Nikkel (Ni) Zink (Zn)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie $< 2 \mu\text{m}$

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 3 van 3



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

Projectnummer	BE3924-103-101	Begin van de analyses:	06.02.2019
Projectnaam	Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede	Einde van de analyses:	07.02.2019

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
882630	0537188312	19	06.02.19	06.02.19
882631	AG2546991J	19	06.02.19	06.02.19

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.

HaskoningDHV Nederland B.V.
J.J.M. van Geffen

Datum 08.02.2019
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 828814

ANALYSERAPPORT

Opdracht 828814 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BE3924-103-101 Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede
Opdrachtacceptatie 07.02.19
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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 1 van 4



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 828814 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
885410	07.02.2019	19-B4-1
885411	07.02.2019	19-B5-1
885412	07.02.2019	19-W14-1
885413	07.02.2019	19-W15-1
885414	07.02.2019	19-W16-1

Eenheid	885410 19-B4-1	885411 19-B5-1	885412 19-W14-1	885413 19-W15-1	885414 19-W16-1
---------	-------------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S	Droge stof %	79,8	80,0	75,4	79,1	80,8
S	IJzer (Fe2O3) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm % Ds	<1,0	<1,0	1,7	2,9	<1,0
---	---------------------	------	------	-----	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof % Ds	<0,2 ^{x)}	<0,2 ^{x)}	1,9 ^{x)}	3,8 ^{x)}	1,0 ^{x)}
---	----------------------	--------------------	--------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
---	--------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Nikkel (Ni) mg/kg Ds	4,1	6,7	5,9	4,7	<4,0
S	Zink (Zn) mg/kg Ds	<20	74	120	740	<20

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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 828814 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
885415	07.02.2019	19-W18-1
885416	07.02.2019	19-W19-1
885417	07.02.2019	19-W20-1

Eenheid

885415
19-W18-1

885416
19-W19-1

885417
19-W20-1

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S	Droge stof	%	77,1	79,9	84,3
S	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	1,4	<1,0
---	----------------	------	------	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	1,0 ^{x)}	4,9 ^{x)}	1,0 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	6,1	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	180	1800	<20

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 07.02.2019

Einde van de analyses: 08.02.2019

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



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 828814 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe_2O_3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Nikkel (Ni) Zink (Zn)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie $< 2 \mu\text{m}$

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 4 van 4



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

Projectnummer	BE3924-103-101	Begin van de analyses:	07.02.2019
Projectnaam	Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede	Einde van de analyses:	08.02.2019

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
885410	AG2547027A	19	07.02.19	07.02.19
885411	AG25470438	19	07.02.19	07.02.19
885412	AG25470405	19	07.02.19	07.02.19
885413	AG25470247	19	07.02.19	07.02.19
885414	AG2547038C	19	07.02.19	07.02.19
885415	AG25470258	19	07.02.19	07.02.19
885416	AG2547039D	19	07.02.19	07.02.19
885417	AG25470348	19	07.02.19	07.02.19

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

HaskoningDHV Nederland B.V.
J.J.M. van Geffen

Datum 11.02.2019
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 829233

ANALYSERAPPORT

Opdracht 829233 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BE3924-103-101 Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede
Opdrachtacceptatie 08.02.19
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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 1 van 3

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 829233 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
887638	08.02.2019	19-B6-1
887639	08.02.2019	19-B7-1
887640	08.02.2019	19-B8-1
887641	08.02.2019	19-W13-1
887642	08.02.2019	19-W17-1

Eenheid

887638

19-B6-1

887639

19-B7-1

887640

19-B8-1

887641

19-W13-1

887642

19-W17-1

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	89,5	70,6	92,6	89,8	85,5
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	2,7	<1,0	<1,0	3,1
---	----------------	------	------	-----	------	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	<0,2 ^{x)}	6,8 ^{x)}	<0,2 ^{x)}	1,0 ^{x)}	1,8 ^{x)}
---	-----------------	------	--------------------	-------------------	--------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	96	77	90	210	170

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 08.02.2019

Einde van de analyses: 11.02.2019

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



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 829233 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe_2O_3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Nikkel (Ni) Zink (Zn)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 μm

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 3 van 3



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

Projectnummer	BE3924-103-101	Begin van de analyses:	08.02.2019
Projectnaam	Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede	Einde van de analyses:	11.02.2019

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
887638	AG25470124	19	08.02.19	08.02.19
887639	AG2547028B	19	08.02.19	08.02.19
887640	AG25470315	19	08.02.19	08.02.19
887641	AG25470146	19	08.02.19	08.02.19
887642	AG25470056	19	08.02.19	08.02.19

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.

HaskoningDHV Nederland B.V.
J.J.M. van Geffen

Datum 12.02.2019
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 829636

ANALYSERAPPORT

Opdracht 829636 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BE3924-103-101 Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede
Opdrachtacceptatie 11.02.19
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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 1 van 4



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 829636 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
889467	11.02.2019	19-B10-1
889468	11.02.2019	19-B11-1
889469	11.02.2019	19-B13-1
889470	11.02.2019	19-B9-1
889471	11.02.2019	19-W5-2

Eenheid

889467
19-B10-1

889468
19-B11-1

889469
19-B13-1

889470
19-B9-1

889471
19-W5-2

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	92,9	81,1	85,2	90,2	84,1
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	--

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	--
---	----------------	------	------	------	------	------	----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	3,0 ^{x)}	2,0 ^{x)}	1,0 ^{x)}	<0,2 ^{x)}	--
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------	----

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	--
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20	80	22	<20

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 4



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 829636 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
889472	11.02.2019	19-W9-2

Eenheid 889472
19-W9-2

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 94,8
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds --

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds --
---	----------------	---------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds --
---	-----------------	---------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++
---	--------------------------	----

Metalen (AS3000)

S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds --
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds <20

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 11.02.2019

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 4



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

Opdracht 829636 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe_2O_3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Nikkel (Ni) Zink (Zn)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 μm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Projectnummer	BE3924-103-101	Begin van de analyses:	11.02.2019
Projectnaam	Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede	Einde van de analyses:	12.02.2019

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
889467	AG25470337	19	11.02.19	11.02.19
889468	AG2547045A	19	11.02.19	11.02.19
889469	AG25470304	19	11.02.19	11.02.19
889470	AG25470427	19	11.02.19	11.02.19
889471	AG2547029C	19	11.02.19	11.02.19
889472	AG25470416	19	11.02.19	11.02.19

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.

HaskoningDHV Nederland B.V.
J.J.M. van Geffen

Datum 13.02.2019
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 829951

ANALYSERAPPORT

Opdracht 829951 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BE3924-103-101 Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede
Opdrachtacceptatie 12.02.19
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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 1 van 4



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 829951 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
890728	12.02.2019	19-B12-1
890729	12.02.2019	19-B14-1
890730	12.02.2019	19-W21-1
890731	12.02.2019	19-W22-1
890732	12.02.2019	19-W23-1

Eenheid

890728
19-B12-1

890729
19-B14-1

890730
19-W21-1

890731
19-W22-1

890732
19-W23-1

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	71,5	81,4	80,4	81,8	68,6
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	2,1
---	----------------	------	------	------	------	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	<0,2 ^{xj}	<0,2 ^{xj}	<0,2 ^{xj}	1,0 ^{xj}	2,9 ^{xj}
---	-----------------	------	--------------------	--------------------	--------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	5,5	<4,0	<4,0	<4,0	7,4
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	42	88	46	39	21

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 4



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 829951 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
890733	12.02.2019	19-W24-1

Eenheid

890733

19-W24-1

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 82,0
S	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds <5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds <1,0
---	----------------	-----------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds <0,2 ^{x)}
---	-----------------	-------------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++
---	--------------------------	----

Metalen (AS3000)

S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds 4,2
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds 99

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 12.02.2019

Einde van de analyses: 13.02.2019

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



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 829951 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe_2O_3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Nikkel (Ni) Zink (Zn)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie $< 2 \mu\text{m}$

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 4 van 4



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

Projectnummer	BE3924-103-101	Begin van de analyses:	12.02.2019
Projectnaam	Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede	Einde van de analyses:	13.02.2019

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
890728	AG2547048D	19	12.02.19	12.02.19
890729	AG2547047C	19	12.02.19	12.02.19
890730	AG25470236	19	12.02.19	12.02.19
890731	AG2547036A	19	12.02.19	12.02.19
890732	AG2547046B	19	12.02.19	12.02.19
890733	AG25470359	19	12.02.19	12.02.19

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.

HaskoningDHV Nederland B.V.
J.J.M. van Geffen

Datum 14.02.2019
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 830458

ANALYSERAPPORT

Opdracht 830458 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BE3924-103-101 Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede
Opdrachtacceptatie 13.02.19
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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 4



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 830458 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
893385	13.02.2019	19-B15-1
893386	13.02.2019	19-B16-1
893387	13.02.2019	19-W25-1
893388	13.02.2019	19-W26-1
893389	13.02.2019	19-W27-1

Eenheid

893385
19-B15-1

893386
19-B16-1

893387
19-W25-1

893388
19-W26-1

893389
19-W27-1

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	83,0	82,8	87,5	82,7	87,2
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
---	----------------	------	------	------	------	------	------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	<0,2 ^{x)}	<0,2 ^{x)}	<0,2 ^{x)}	<0,2 ^{x)}	<0,2 ^{x)}
---	-----------------	------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	5,8	5,0	<4,0	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20

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 4



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 830458 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
893390	13.02.2019	19-W28-1
893391	13.02.2019	19-W29-1
893392	13.02.2019	19-W30-1
893393	13.02.2019	19-W31-1
893394	13.02.2019	19-W32-1

Eenheid

893390

19-W28-1

893391

19-W29-1

893392

19-W30-1

893393

19-W31-1

893394

19-W32-1

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	81,8	86,5	79,4	83,4	81,2
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
---	----------------	------	------	------	------	------	------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	<0,2 ^{x)}	<0,2 ^{x)}	1,0 ^{x)}	1,0 ^{x)}	<0,2 ^{x)}
---	-----------------	------	--------------------	--------------------	-------------------	-------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	5,6	<4,0	8,1	<4,0	4,4
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 13.02.2019

Einde van de analyses: 14.02.2019

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 4



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

Opdracht 830458 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe_2O_3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Nikkel (Ni) Zink (Zn)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 μm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Projectnummer	BE3924-103-101	Begin van de analyses:	13.02.2019
Projectnaam	Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede	Einde van de analyses:	14.02.2019

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
893385	AG25470067	19	13.02.19	13.02.19
893386	AG2547018A	19	13.02.19	13.02.19
893387	AG25470045	19	13.02.19	13.02.19
893388	AG25470168	19	13.02.19	13.02.19
893389	AG25470157	19	13.02.19	13.02.19
893390	AG25470102	19	13.02.19	13.02.19
893391	AG25470135	19	13.02.19	13.02.19
893392	AG25470089	19	13.02.19	13.02.19
893393	AG25470023	19	13.02.19	13.02.19
893394	AG2546994M	19	13.02.19	13.02.19

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.

HaskoningDHV Nederland B.V.
J.J.M. van Geffen

Datum 09.04.2019
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 844279

ANALYSERAPPORT

Opdracht 844279 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BE3924-103-101 Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede
Opdrachtacceptatie 08.04.19
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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 1 van 5



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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 844279 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
169454	08.04.2019	19-W11-2
169455	08.04.2019	19-W15-2
169456	08.04.2019	19-W19-2
169457	08.04.2019	19-B17-1
169458	08.04.2019	19-B18-1

Eenheid

169454

19-W11-2

169455

19-W15-2

169456

19-W19-2

169457

19-B17-1

169458

19-B18-1

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	73,8	84,6	87,0	78,8	84,3
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	--	--	--	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	--	--	--	<1,0	<1,0
---	----------------	------	----	----	----	------	------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	--	--	--	3,0 ^{xj}	1,0 ^{xj}
---	-----------------	------	----	----	----	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	6,1	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	690	410	310	42	50

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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 844279 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
169459	08.04.2019	19-B19-1
169460	08.04.2019	19-B20-1
169461	08.04.2019	19-B21-1
169462	08.04.2019	19-B22-1
169463	08.04.2019	19-W33-1

Eenheid

169459

19-B19-1

169460

19-B20-1

169461

19-B21-1

169462

19-B22-1

169463

19-W33-1

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	90,9	68,7	86,4	89,5	86,3
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	2,1	<1,0	<1,0	1,7
---	----------------	------	------	-----	------	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	<0,2 ^{xj}	7,9 ^{xj}	1,0 ^{xj}	<0,2 ^{xj}	1,9 ^{xj}
---	-----------------	------	--------------------	-------------------	-------------------	--------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	11	<4,0	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	120	80	56	78	340

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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 844279 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
169464	08.04.2019	19-W34-1
169465	08.04.2019	19-W35-1
169466	08.04.2019	19-W36-1

Eenheid	169464 19-W34-1	169465 19-W35-1	169466 19-W36-1
---------	--------------------	--------------------	--------------------

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	
S	Droge stof	%	84,3	84,8	81,3
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	2,7	<1,0
---	----------------	------	------	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	2,0 ^{x)}	2,8 ^{x)}	<0,2 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++	++
---	--------------------------	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	87	110	120

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 08.04.2019

Einde van de analyses: 09.04.2019

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 5



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Opdracht 844279 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe_2O_3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Nikkel (Ni) Zink (Zn)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 μm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Projectnummer	BE3924-103-101	Begin van de analyses:	08.04.2019
Projectnaam	Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede	Einde van de analyses:	09.04.2019

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
169454	AG2535479I	19	08.04.19	08.04.19
169455	AG2535478H	19	08.04.19	08.04.19
169456	AG2535477G	19	08.04.19	08.04.19
169457	AG2535840A	19	08.04.19	08.04.19
169458	AG2535845F	19	08.04.19	08.04.19
169459	AG2535831A	19	08.04.19	08.04.19
169460	AG2535838H	19	08.04.19	08.04.19
169461	AG2535474D	19	08.04.19	08.04.19
169462	AG2535473C	19	08.04.19	08.04.19
169463	AG2535844E	19	08.04.19	08.04.19
169464	AG25358309	19	08.04.19	08.04.19
169465	AG2535472B	19	08.04.19	08.04.19
169466	AG2535469H	19	08.04.19	08.04.19

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.

HaskoningDHV Nederland B.V.
J.J.M. van Geffen

Datum 10.04.2019
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 844713

ANALYSERAPPORT

Opdracht 844713 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BE3924-103-101 Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede
Opdrachtacceptatie 09.04.19
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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 4

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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 844713 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
172309	09.04.2019	19-W11-3A
172310	09.04.2019	19-W11-3B
172311	09.04.2019	19-W15-3
172312	09.04.2019	19-W33-2
172313	09.04.2019	19-B23-1

Eenheid

172309

19-W11-3A

172310

19-W11-3B

172311

19-W15-3

172312

19-W33-2

172313

19-B23-1

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	75,7	58,1	89,8	84,8	58,4
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	--	--	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,0	2,6	--	--	3,3
---	----------------	------	-----	-----	----	----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	7,9 ^{xj}	16,8 ^{xj}	--	--	12,8 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	--------------------	----	----	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	--	--	5,4
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	620	25	170	380	29

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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 844713 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
172314	09.04.2019	19-B24-1
172315	09.04.2019	19-B25-1

Eenheid	172314 19-B24-1	172315 19-B25-1
---------	--------------------	--------------------

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	91,9	82,6
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	3,1
---	----------------	------	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	<0,2 ^{x)}	1,8 ^{x)}
---	-----------------	------	--------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++
---	--------------------------	--	----	----

Metalen (AS3000)

S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	47	380

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 09.04.2019

Einde van de analyses: 10.04.2019

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 4



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

Opdracht 844713 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe_2O_3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Nikkel (Ni) Zink (Zn)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 μm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Projectnummer	BE3924-103-101	Begin van de analyses:	09.04.2019
Projectnaam	Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede	Einde van de analyses:	10.04.2019

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
172309	AG2535471A	19	09.04.19	09.04.19
172310	AG2535476F	19	09.04.19	09.04.19
172311	AG2535464C	19	09.04.19	09.04.19
172312	AG2535467F	19	09.04.19	09.04.19
172313	AG2535463B	19	09.04.19	09.04.19
172314	AG25354709	19	09.04.19	09.04.19
172315	AG2535468G	19	09.04.19	09.04.19

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.

HaskoningDHV Nederland B.V.
J.J.M. van Geffen

Datum 12.04.2019
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 845452

ANALYSERAPPORT

Opdracht 845452 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BE3924-103-101 Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede
Opdrachtacceptatie 11.04.19
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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 1 van 3



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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 845452 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
176621	11.04.2019	19-B26-1
176622	11.04.2019	19-B27-1
176623	11.04.2019	19-B28-1
176624	11.04.2019	19-W11-4A
176625	11.04.2019	19-W33-3

Eenheid

176621
19-B26-1

176622
19-B27-1

176623
19-B28-1

176624
19-W11-4A

176625
19-W33-3

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	84,3	89,1	87,4	87,0	86,3
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	--	--

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	<1,0	<1,0	--	--
---	----------------	------	------	------	------	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	1,0 ^{x)}	2,0 ^{x)}	1,0 ^{x)}	--	--
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	----	----

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	--	--
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	25	33	<20	170

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 11.04.2019

Einde van de analyses: 12.04.2019

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 3



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



Opdracht 845452 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe_2O_3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Nikkel (Ni) Zink (Zn)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 μm

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 3 van 3



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

Projectnummer	BE3924-103-101	Begin van de analyses:	11.04.2019
Projectnaam	Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede	Einde van de analyses:	12.04.2019

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
176621	AG2535475E	19	11.04.19	11.04.19
176622	AG2586993P	19	11.04.19	11.04.19
176623	AG2535465D	19	11.04.19	11.04.19
176624	AG2535480A	19	11.04.19	11.04.19
176625	AG2535481B	19	11.04.19	11.04.19

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.

HaskoningDHV Nederland B.V.
J.J.M. van Geffen

Datum 21.02.2019
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 832155

ANALYSERAPPORT

Opdracht 832155 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BE3924-103-101 Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede
Opdrachtacceptatie 20.02.19
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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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 832155 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
102776	20.02.2019	22-B01-1
102777	20.02.2019	22-W01-1
102778	20.02.2019	22-W02-1

Eenheid	102776 22-B01-1	102777 22-W01-1	102778 22-W02-1
---------	--------------------	--------------------	--------------------

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	<1	<1	6

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: 20.02.2019

Einde van de analyses: 21.02.2019

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

<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

Projectnummer	BE3924-103-101	Begin van de analyses:	20.02.2019
Projectnaam	Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede	Einde van de analyses:	21.02.2019

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
102776	A99900755451	22	20.02.19	20.02.19
102777	A99900755454	22	20.02.19	20.02.19
102778	A99900755453	22	20.02.19	20.02.19

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 (%)
102776	22-B01-1			86,8
			Nat gewicht (g)	Droog gewicht
			16627	14439

Zeeffractie	Zeeffractie (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	0	12,7	100				0	0			
4 - 8 mm	0,16	23,3	100				0	0			
2 - 4 mm	0,29	42,3	66				0	0			
1 - 2 mm	0,93	134,2	25				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3,9	566,4	6				0	0			
< 0.5 mm	94	13536,63	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	14315,53					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)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling 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:	hmk			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
102777	22-W01-1			92,7
			Nat gewicht (g)	Droog gewicht
			15605	14463

Zeeffractie	Zeeffractie (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	0,3	43	100				0	0			
4 - 8 mm	0,43	62,6	100				0	0			
2 - 4 mm	0,61	88,5	65				0	0			
1 - 2 mm	1,6	226,4	25				0	0			
0.5 mm - 1 mm	5,5	796,6	7				0	0			
< 0.5 mm	91	13129,45	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	14346,55					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)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling 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 (%)
102778	22-W02-1			92,3
			Nat gewicht (g)	Droog gewicht
			16963	15653

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	bovgrens
>20 mm	0	0	100				0	0	5,7	4,6	6,8
8 - 20 mm	1,8	277,5	100	5,7			1	0			
4 - 8 mm	2,3	362,3	100				0	0			
2 - 4 mm	0,98	153,5	59				0	0			
1 - 2 mm	1,4	225,3	26				0	0			
0.5 mm - 1 mm	4,5	709,5	7				0	0			
< 0.5 mm	88	13812,91	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	15541,01		5,7			1	0	5,7	4,6	6,8

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

5,7	4,6	6,8
-----	-----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Asbest cement	ja
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 bepaling grens is	-	ondergrens	bovengrens
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	5,7	4,6	6,8
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	5,7	4,6	6,8
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	5,7	4,6	6,8
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	6	5	7

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

HaskoningDHV Nederland B.V.
J.J.M. van Geffen

Datum 21.02.2019
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 832156

ANALYSERAPPORT

Opdracht 832156 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BE3924-103-101 Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede
Opdrachtacceptatie 20.02.19
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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 1 van 3



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 832156 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
102779	20.02.2019	23-B01-1
102780	20.02.2019	23-W01-1
102781	20.02.2019	23-W02-1

Eenheid	102779 23-B01-1	102780 23-W01-1	102781 23-W02-1
---------	--------------------	--------------------	--------------------

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	
S	Droge stof	%	83,5	90,8	84,4
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	1,2 ^{x)}	1,2 ^{x)}	2,6 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,32	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,065	2,5	0,13
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,065	2,8	0,14
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	1,9	0,095
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	1,3	0,084
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,077	2,4	0,14
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,061	1,9	0,13
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,17	5,3	0,32
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,090	2,5	0,14
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,67 ^{#)}	21 ^{#)}	1,2 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

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: 20.02.2019

Einde van de analyses: 21.02.2019

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 3



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Opdracht 832156 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe_2O_3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen
Benzo(k)fluorantheen Benzo-(a)-Pyreen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen
Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Projectnummer	BE3924-103-101	Begin van de analyses:	20.02.2019
Projectnaam	Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede	Einde van de analyses:	21.02.2019

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
102779	AG2535459G	23	20.02.19	20.02.19
102780	AG2535444A	23	20.02.19	20.02.19
102781	AG2535449F	23	20.02.19	20.02.19

Bijlage 3b

Analysecertificaten controlemonsters depots

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.

HaskoningDHV Nederland B.V.
J.J.M. van Geffen

Datum 08.04.2019
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 843807

ANALYSERAPPORT

Opdracht 843807 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BE3924-103-101 Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede
Opdrachtacceptatie 05.04.19
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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 4



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 843807 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
166910	05.04.2019	5-DP01-1
166911	05.04.2019	5-DP01-2

Eenheid

166910
5-DP01-1

166911
5-DP01-2

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	75,7	76,2
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,6	1,6
---	----------------	------	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	5,9 ^{xj}	4,9 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++
---	--------------------------	--	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	30	35
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,32	0,38
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	12	18
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,07	0,07
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	29	42
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,3	6,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	200	120

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,34	0,27
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,34	0,28
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,22	0,17
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,19	0,16
S	Chryseene	mg/kg Ds	0,36	0,29
S	Fenantheen	mg/kg Ds	0,26	0,23
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,65	0,48
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,36	0,27
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	2,8 [#]	2,2 [#]

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *

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 4



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 843807 Bodem / Eluaat

Eenheid	166910 5-DP01-1	166911 5-DP01-2
---------	--------------------	--------------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	8 *	8 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	9 *	9 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 05.04.2019

Einde van de analyses: 08.04.2019

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 4



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 843807 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg)
Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen
Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118
PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

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 4 van 4



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

Projectnummer	BE3924-103-101	Begin van de analyses:	05.04.2019
Projectnaam	Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede	Einde van de analyses:	08.04.2019

Monstergegevens

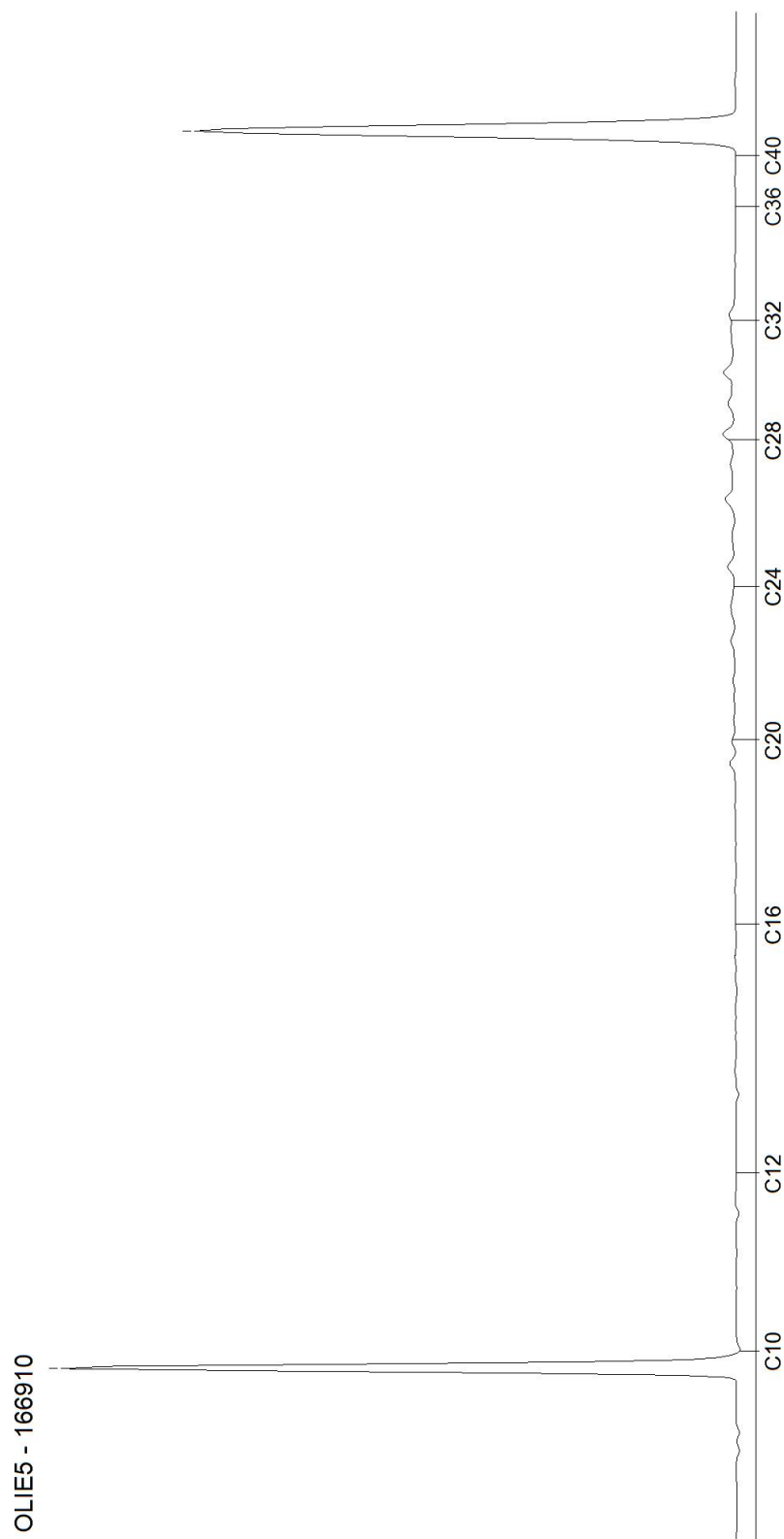
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
166910	AG2535837G	5	05.04.19	05.04.19
166911	AG2535835E	5	05.04.19	05.04.19

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

CHROMATOGRAM for Order No. 843807, Analysis No. 166910, created at 08.04.2019 05:59:38

Monsteromschrijving: 5-DP01-1

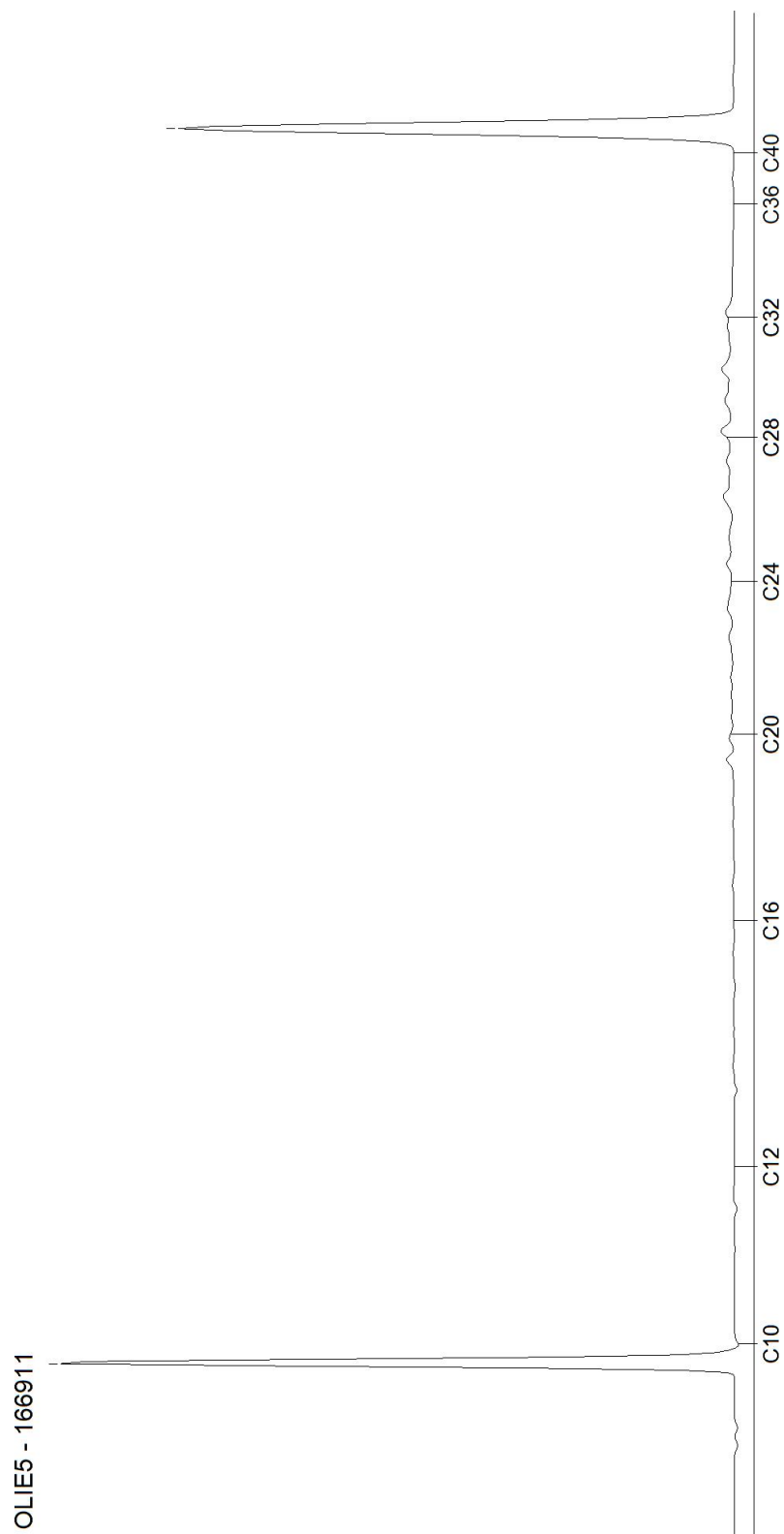


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 843807, Analysis No. 166911, created at 08.04.2019 05:59:38

Monsteromschrijving: 5-DP01-2



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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

HaskoningDHV Nederland B.V.
J.J.M. van Geffen

Datum 07.02.2019
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 828397

ANALYSERAPPORT

Opdracht 828397 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BE3924-103-101 Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede
Opdrachtacceptatie 06.02.19
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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 6



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 828397 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
882568	06.02.2019	19-DP01-1
882569	06.02.2019	19-DP01-2
882570	06.02.2019	19-DP02-1
882571	06.02.2019	19-DP02-2
882572	06.02.2019	19-DP03-1

Eenheid

882568
19-DP01-1

882569
19-DP01-2

882570
19-DP02-1

882571
19-DP02-2

882572
19-DP03-1

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	86,2	86,0	84,9	85,1	84,6
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,0	2,7	2,4	2,0	1,8
---	----------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	2,9 ^{xj}	2,8 ^{xj}	3,8 ^{xj}	3,9 ^{xj}	3,9 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	21
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	0,24	0,25	0,32
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	27	30	14	16	15
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	0,09	0,08	0,15
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	15	15	24	21	28
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	44	50	130	110	130

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,10	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,12	0,39	0,20
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,065	0,14	0,35	0,19
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,074	0,18	0,085
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,075	0,18	0,082
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,058	0,078	0,13	0,34	0,20
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,060	0,24	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,090	0,10	0,22	0,87	0,25
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,079	0,11	0,25	0,13
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,43 [#]	0,53 [#]	1,0 [#]	2,9 [#]	1,2 [#]

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	56
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

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 6



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 828397 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
882573	06.02.2019	19-DP03-2

Eenheid

882573

19-DP03-2

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 84,4
S	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds <5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds 1,1
---	----------------	----------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds 2,9 ^{x)}
---	-----------------	------------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++
---	--------------------------	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds <20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds 0,25
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds <3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds 16
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds 0,11
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds 22
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds <1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds <4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds 98

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds 0,070
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds 0,088
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds <0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds 0,086
S	Fenanthreen	mg/kg Ds <0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds 0,15
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds 0,088
S	Naftaleen	mg/kg Ds <0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds 0,66 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds <35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds <3 *

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 3 van 6



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 828397 Bodem / Eluaat

Eenheid		882568	882569	882570	882571	882572
		19-DP01-1	19-DP01-2	19-DP02-1	19-DP02-2	19-DP03-1
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *	8 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	7 *	17 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	6 *	6 *	13 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	7 *	6 *	11 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0014
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0015	0,0014	0,0028
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0015	0,0014	0,0028
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0018
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0065 ^{#)}	0,0063 ^{#)}	0,011 ^{#)}

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 4 van 6



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 828397 Bodem / Eluaat

Eenheid

882573

19-DP03-2

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	7 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	6 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

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	0,0021
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0020
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0014
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0083 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 06.02.2019

Einde van de analyses: 07.02.2019

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 5 van 6



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

Opdracht 828397 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg)
Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen
Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118
PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Projectnummer	BE3924-103-101	Begin van de analyses:	06.02.2019
Projectnaam	Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede	Einde van de analyses:	07.02.2019

Monstergegevens

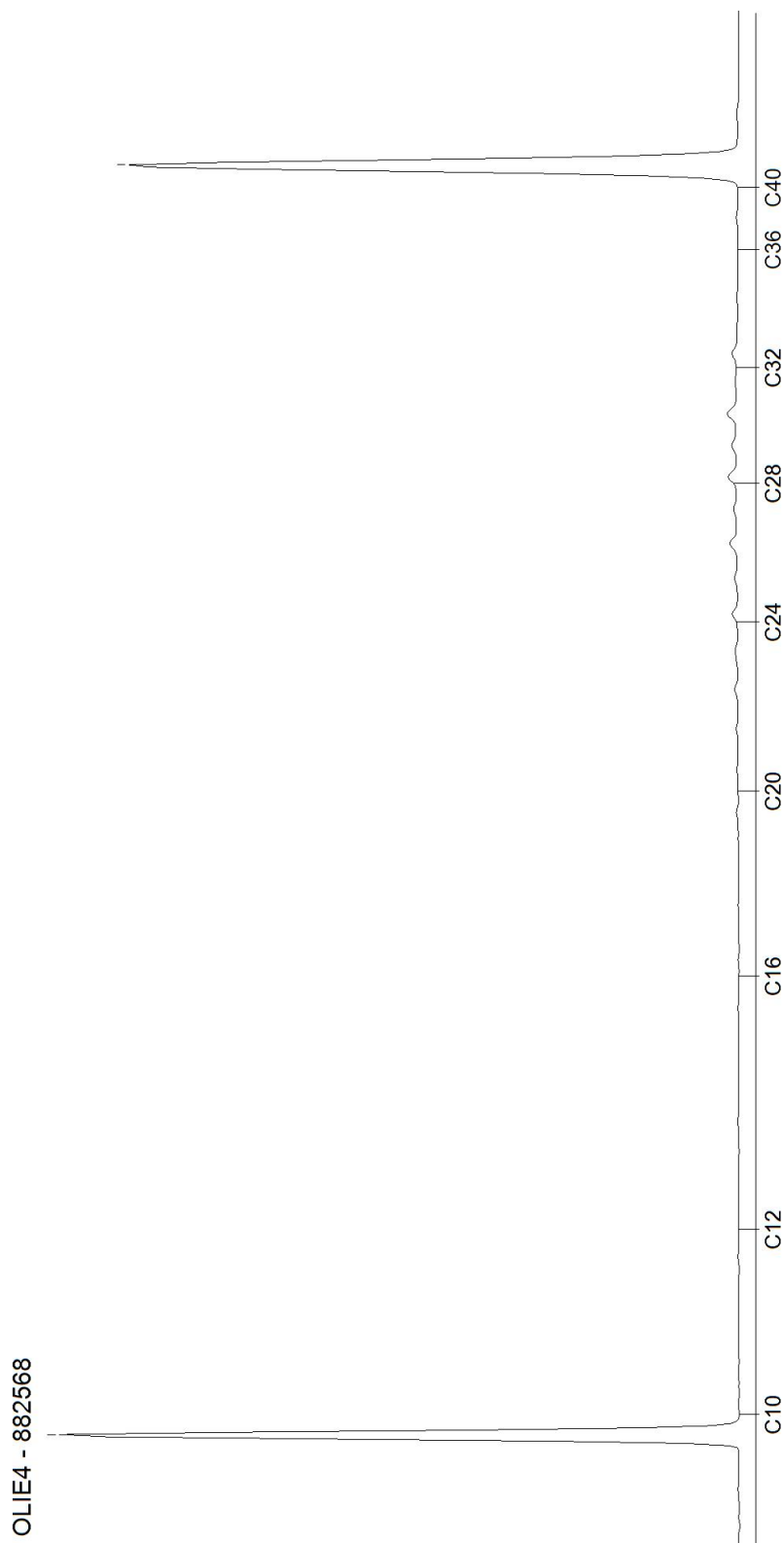
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
882568	AG25470225	19	06.02.19	06.02.19
882569	AG2547037B	19	06.02.19	06.02.19
882570	AG25470449	19	06.02.19	06.02.19
882571	AG25470214	19	06.02.19	06.02.19
882572	AG25470506	19	06.02.19	06.02.19
882573	AG2547049E	19	06.02.19	06.02.19

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

CHROMATOGRAM for Order No. 828397, Analysis No. 882568, created at 07.02.2019 06:53:04

Monsteromschrijving: 19-DP01-1

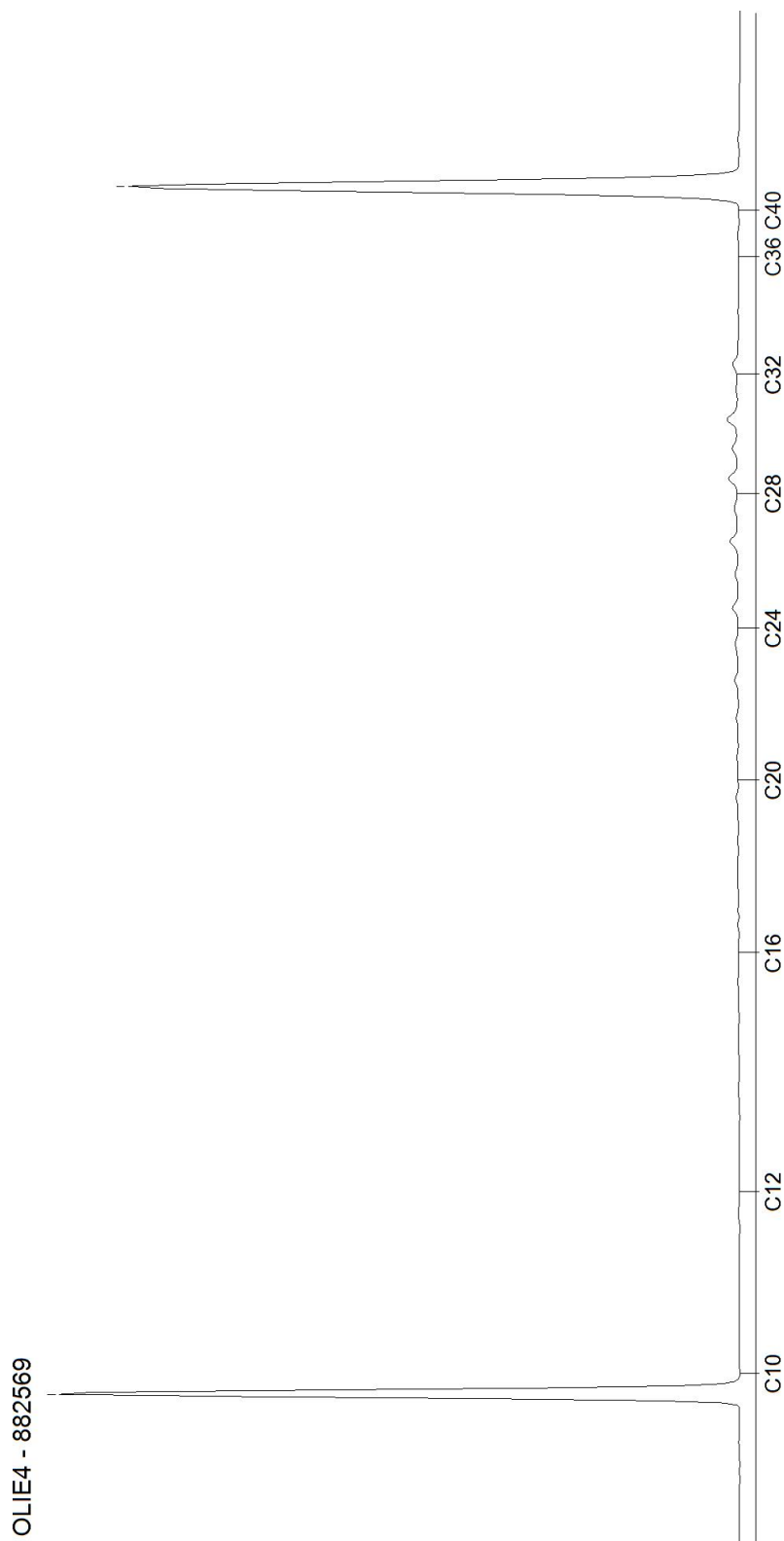


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 828397, Analysis No. 882569, created at 07.02.2019 06:53:05

Monsteromschrijving: 19-DP01-2



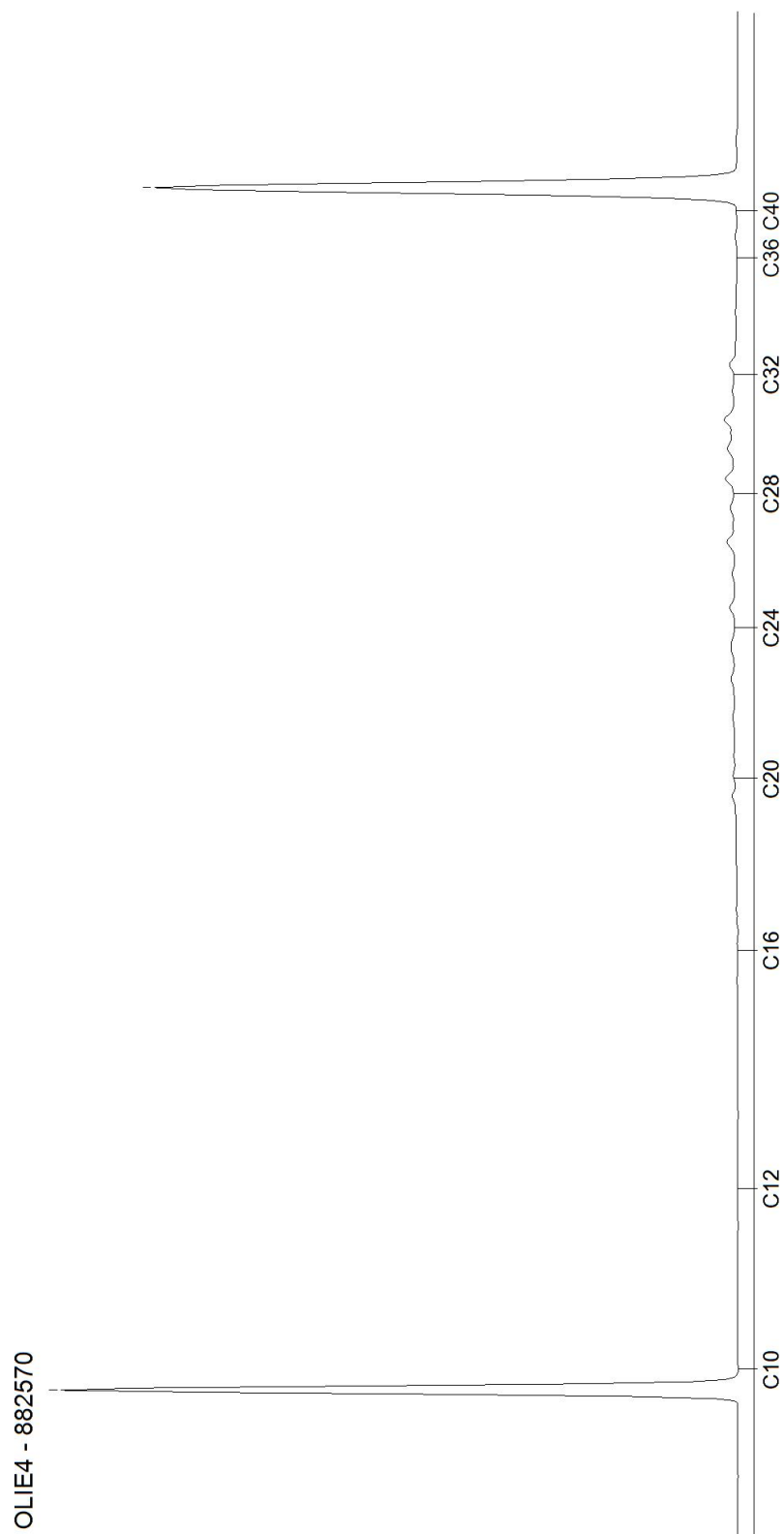
Blad 2 van 6

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

CHROMATOGRAM for Order No. 828397, Analysis No. 882570, created at 07.02.2019 06:53:05

Monsteromschrijving: 19-DP02-1



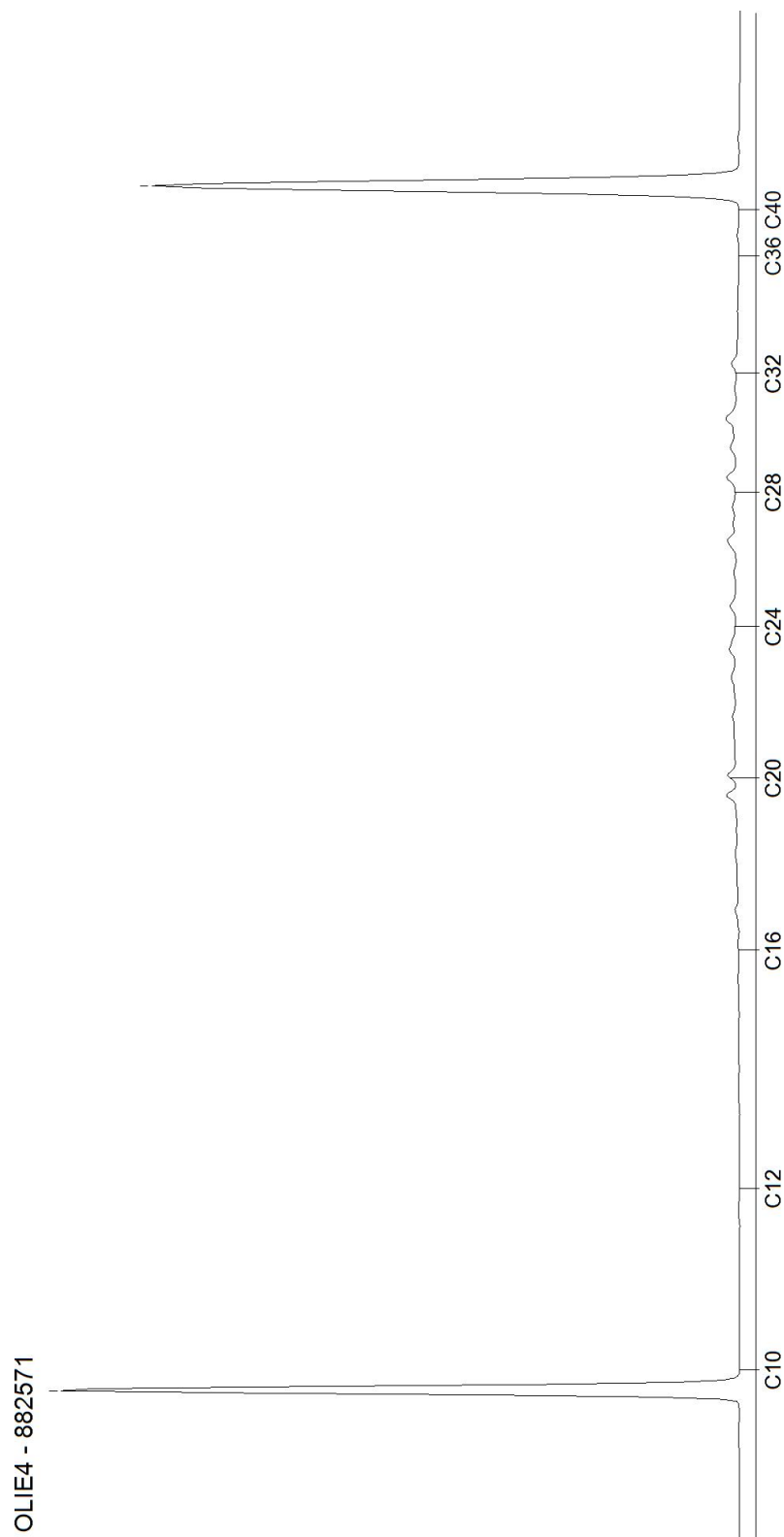
Blad 3 van 6

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

CHROMATOGRAM for Order No. 828397, Analysis No. 882571, created at 07.02.2019 06:53:05

Monsteromschrijving: 19-DP02-2

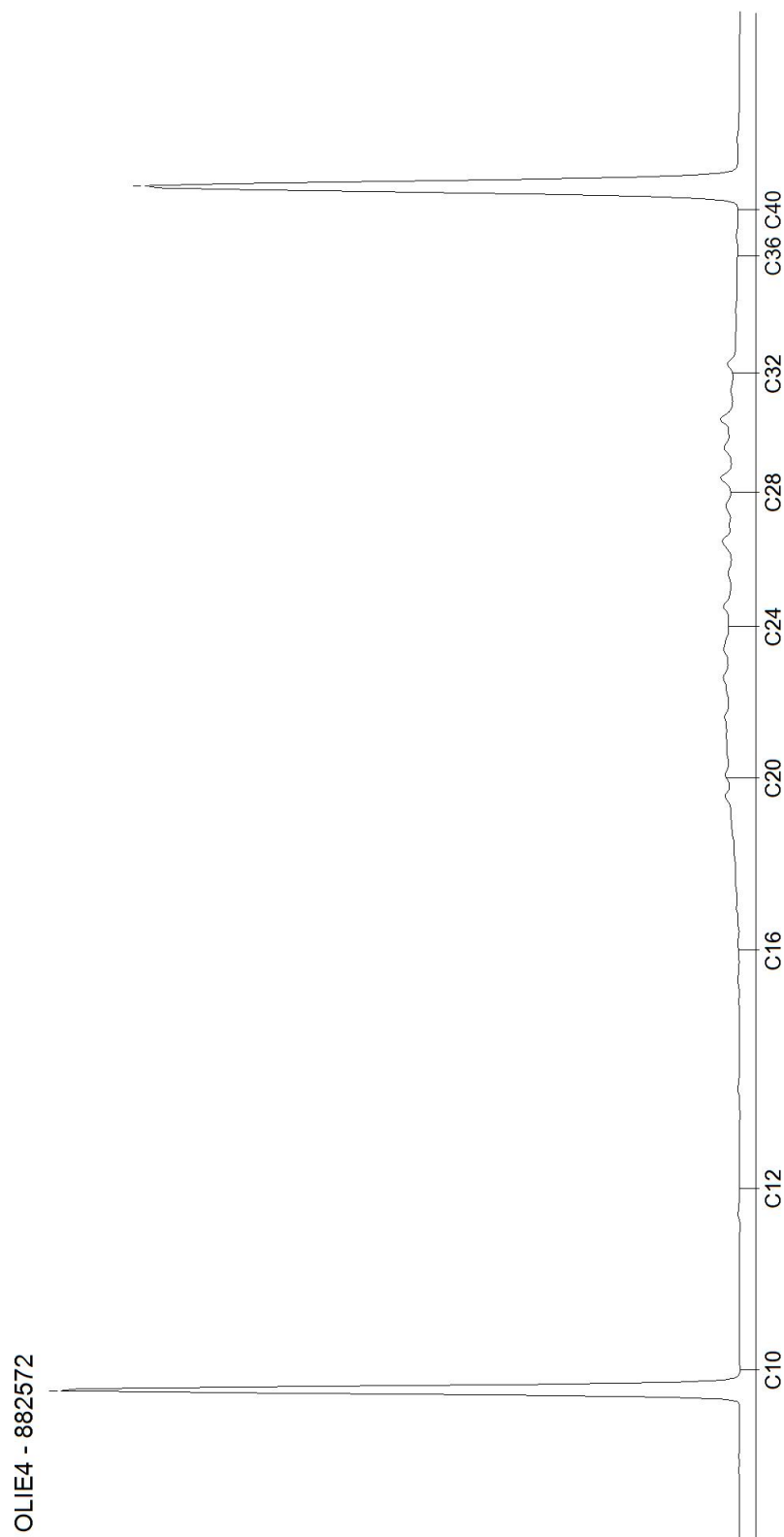


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 828397, Analysis No. 882572, created at 07.02.2019 06:53:05

Monsteromschrijving: 19-DP03-1

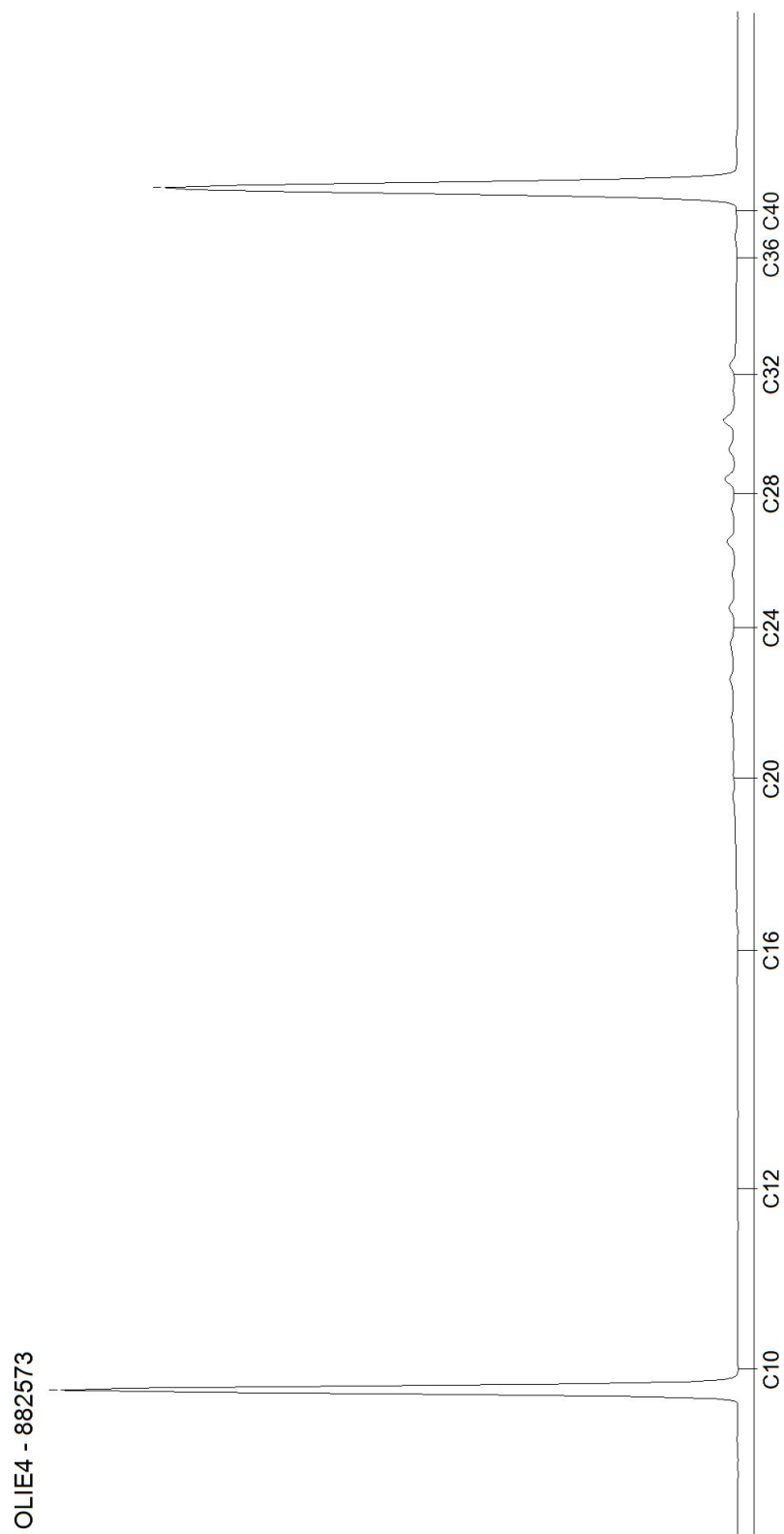


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 828397, Analysis No. 882573, created at 07.02.2019 06:53:05

Monsteromschrijving: 19-DP03-2



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.

HaskoningDHV Nederland B.V.
J.J.M. van Geffen

Datum 11.02.2019
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 829232

ANALYSERAPPORT

Opdracht 829232 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BE3924-103-101 Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede
Opdrachtacceptatie 08.02.19
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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 1 van 4



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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 829232 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
887634	08.02.2019	19-DP04-1
887635	08.02.2019	19-DP04-2
887636	08.02.2019	19-DP05-1
887637	08.02.2019	19-DP05-2

Eenheid

887634
19-DP04-1

887635
19-DP04-2

887636
19-DP05-1

887637
19-DP05-2

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S	Droge stof	%	84,9	84,9	76,7	78,4
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,7	2,0	1,4	1,4
---	----------------	------	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	2,9 ^{x)}	2,9 ^{x)}	3,9 ^{x)}	3,9 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	0,24	0,21
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	28	29	12	15
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	14	16	24	15
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	4,4	4,6
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	32	36	30	26

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,066	0,14	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,14	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,079	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,074	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,085	0,14	0,076	0,068
S	Fenantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,12	0,26	0,10	0,071
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,066	0,11	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	0,062	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,57 ^{#)}	1,0 ^{#)}	0,46 ^{#)}	0,42 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	400	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

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



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 829232 Bodem / Eluaat

Eenheid		887634 19-DP04-1	887635 19-DP04-2	887636 19-DP05-1	887637 19-DP05-2
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	4 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	13 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	91 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	140 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	94 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	39 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	14 *	<5 *
Polychloorbifenylen (AS3000)					
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 Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 08.02.2019

Einde van de analyses: 11.02.2019

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 4



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 829232 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg)
Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen
Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118
PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

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 4 van 4



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

Projectnummer	BE3924-103-101	Begin van de analyses:	08.02.2019
Projectnaam	Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede	Einde van de analyses:	11.02.2019

Monstergegevens

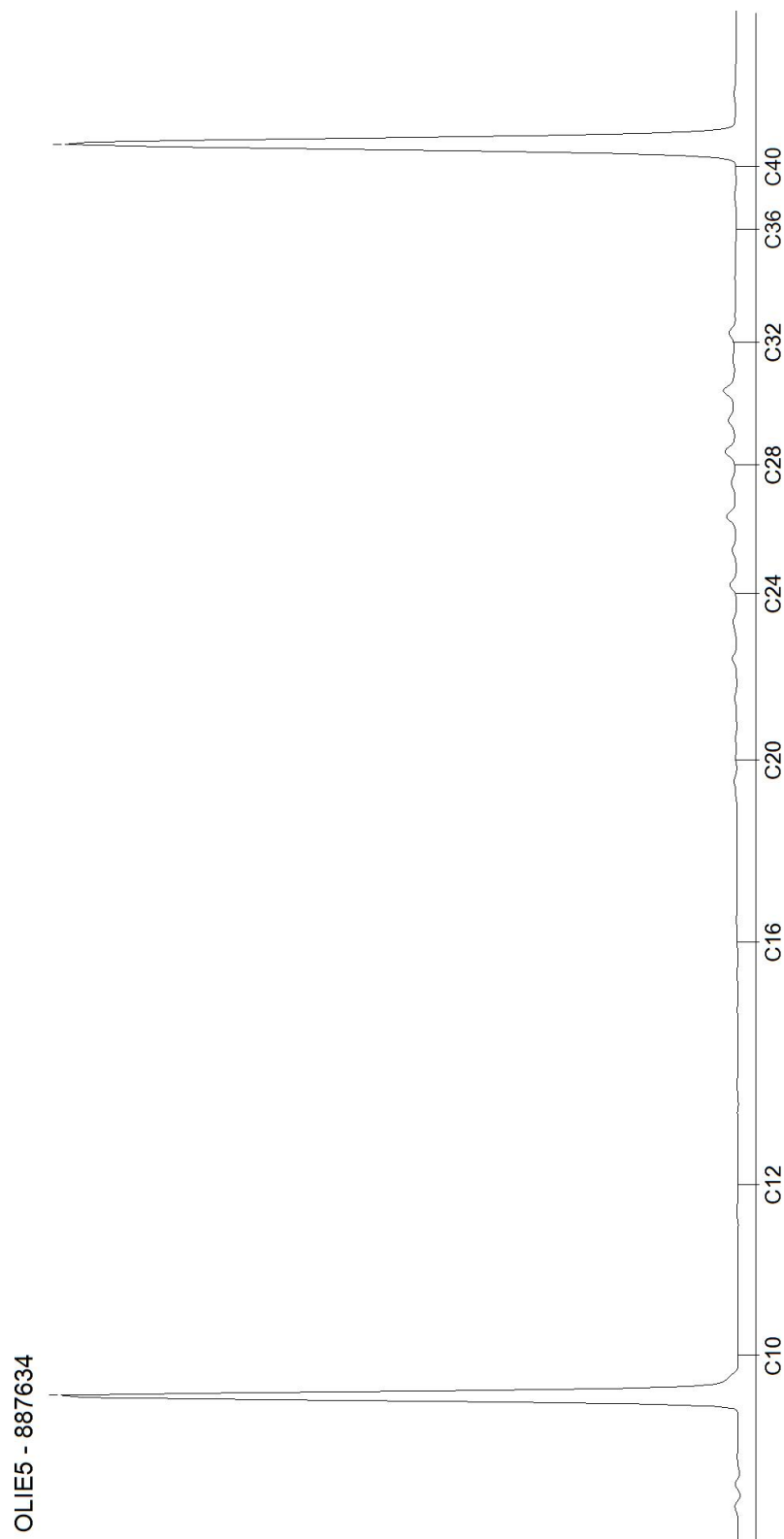
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
887634	AG25470113	19	08.02.19	08.02.19
887635	AG2547009A	19	08.02.19	08.02.19
887636	AG25470179	19	08.02.19	08.02.19
887637	AG2547019B	19	08.02.19	08.02.19

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

CHROMATOGRAM for Order No. 829232, Analysis No. 887634, created at 11.02.2019 07:41:44

Monsteromschrijving: 19-DP04-1

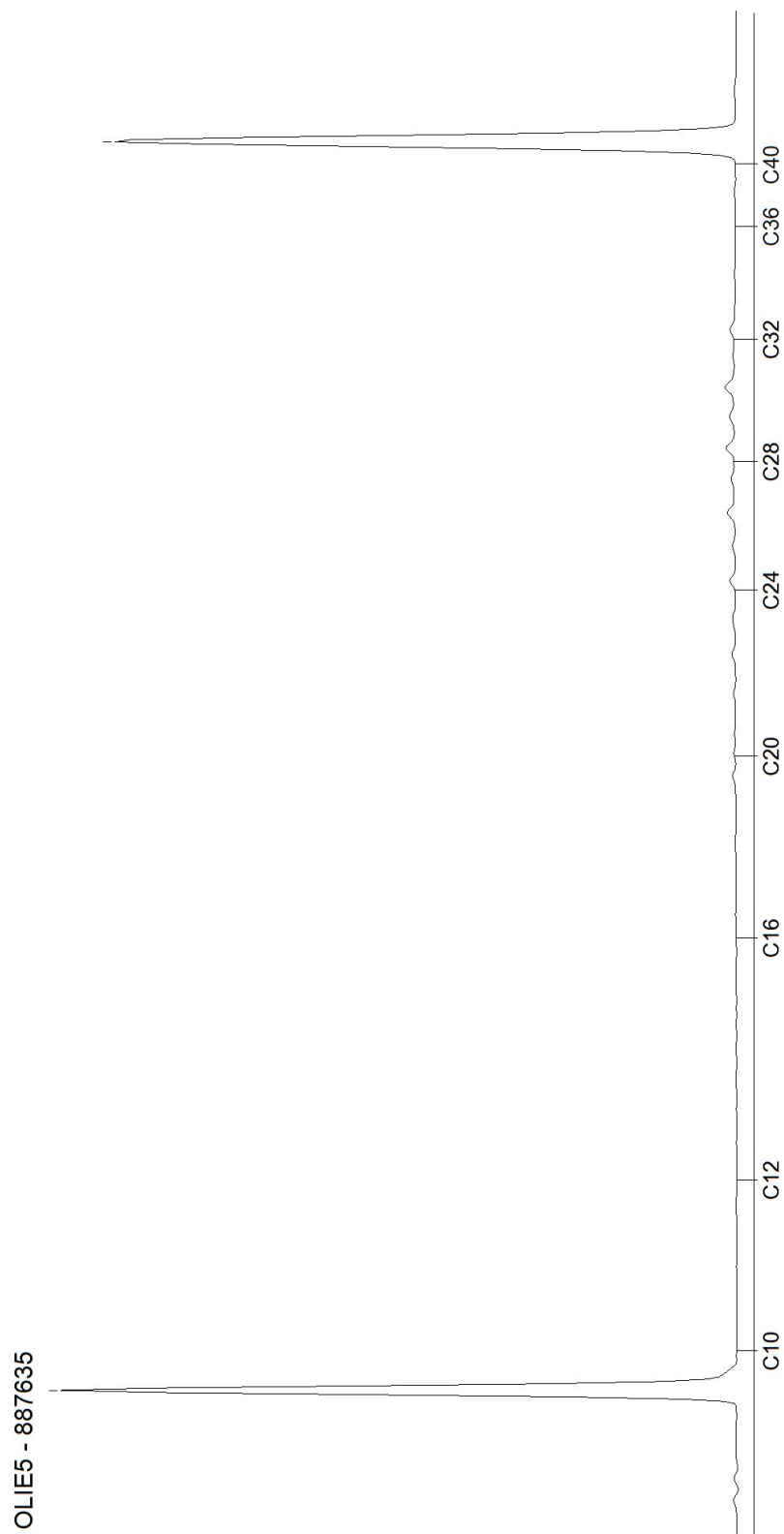


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 829232, Analysis No. 887635, created at 11.02.2019 07:57:20

Monsteromschrijving: 19-DP04-2



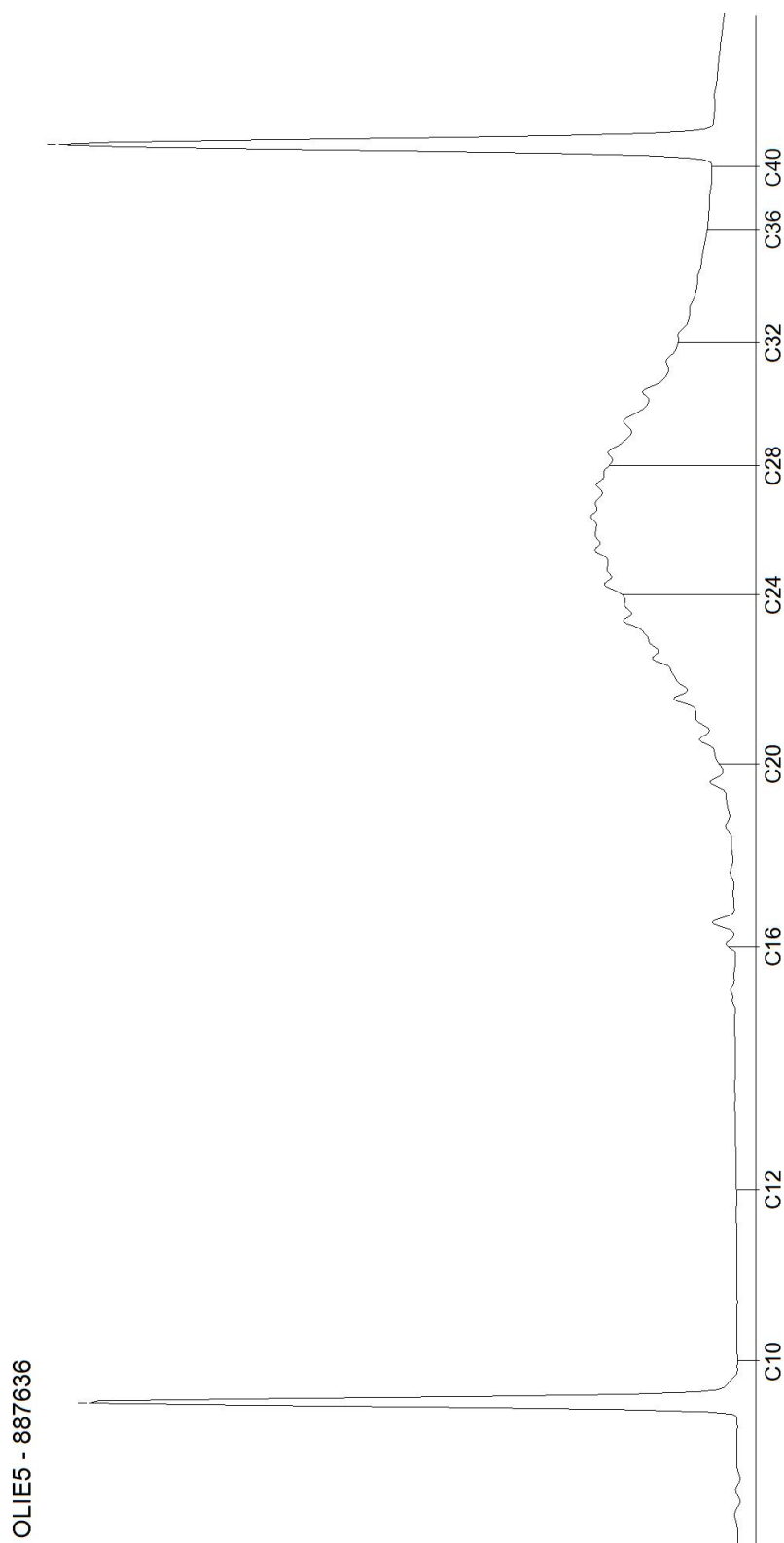
Blad 2 van 4

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

CHROMATOGRAM for Order No. 829232, Analysis No. 887636, created at 11.02.2019 07:41:44

Monsteromschrijving: 19-DP05-1



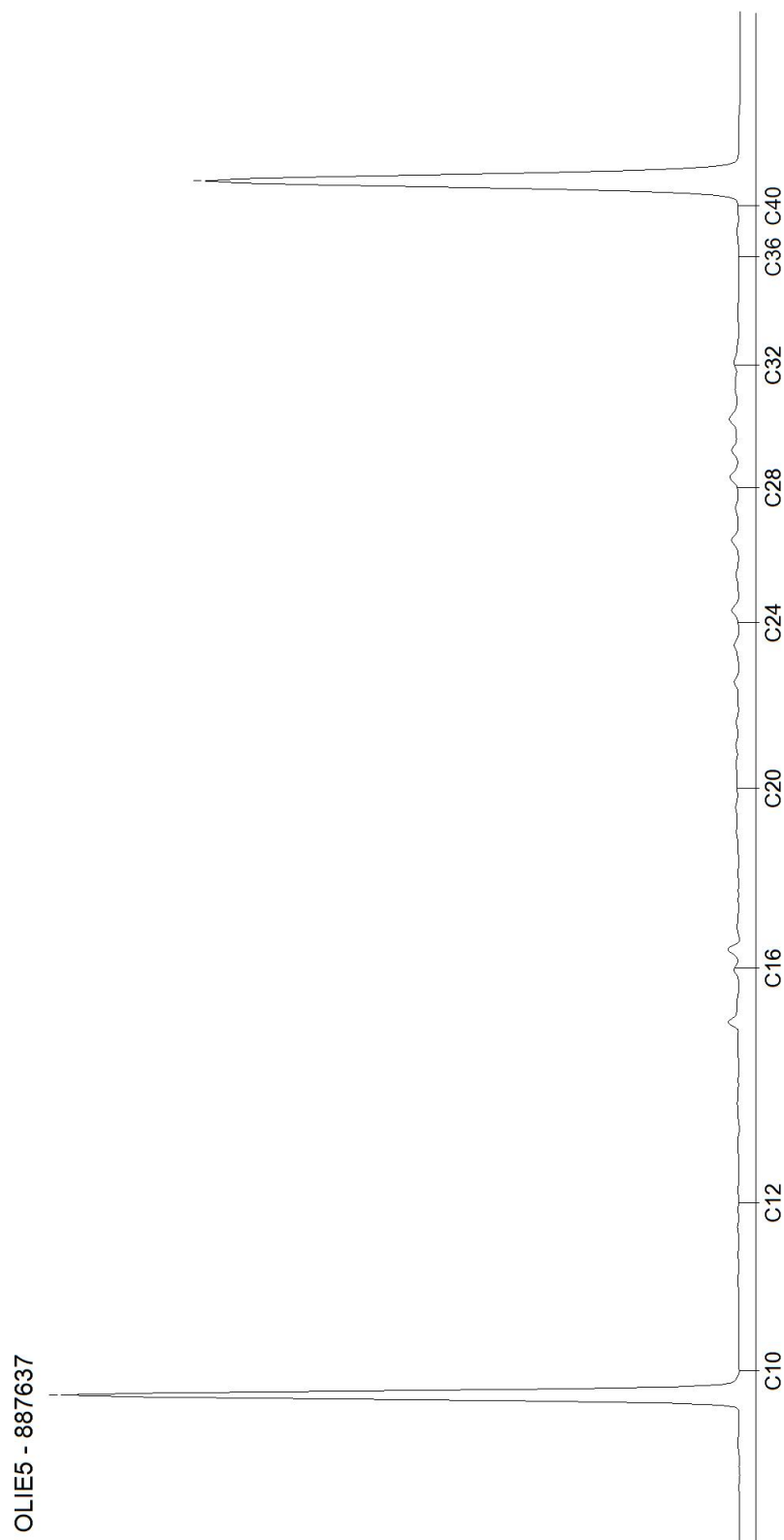
Blad 3 van 4

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

CHROMATOGRAM for Order No. 829232, Analysis No. 887637, created at 11.02.2019 07:41:44

Monsteromschrijving: 19-DP05-2



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.

HaskoningDHV Nederland B.V.
J.J.M. van Geffen

Datum 12.02.2019
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 829639

ANALYSERAPPORT

Opdracht 829639 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BE3924-103-101 Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede
Opdrachtacceptatie 11.02.19
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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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 829639 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
889510	11.02.2019	19-DP05-3
889511	11.02.2019	19-DP05-4

Eenheid

889510

19-DP05-3

889511

19-DP05-4

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	80,5	80,5

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
	Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *
	Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *
	Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *
	Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
	Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
	Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
	Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
	Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *

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: 11.02.2019

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

eigen methode: Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Koolwaterstof fractie C10-C40

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

Projectnummer	BE3924-103-101	Begin van de analyses:	11.02.2019
Projectnaam	Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede	Einde van de analyses:	12.02.2019

Monstergegevens

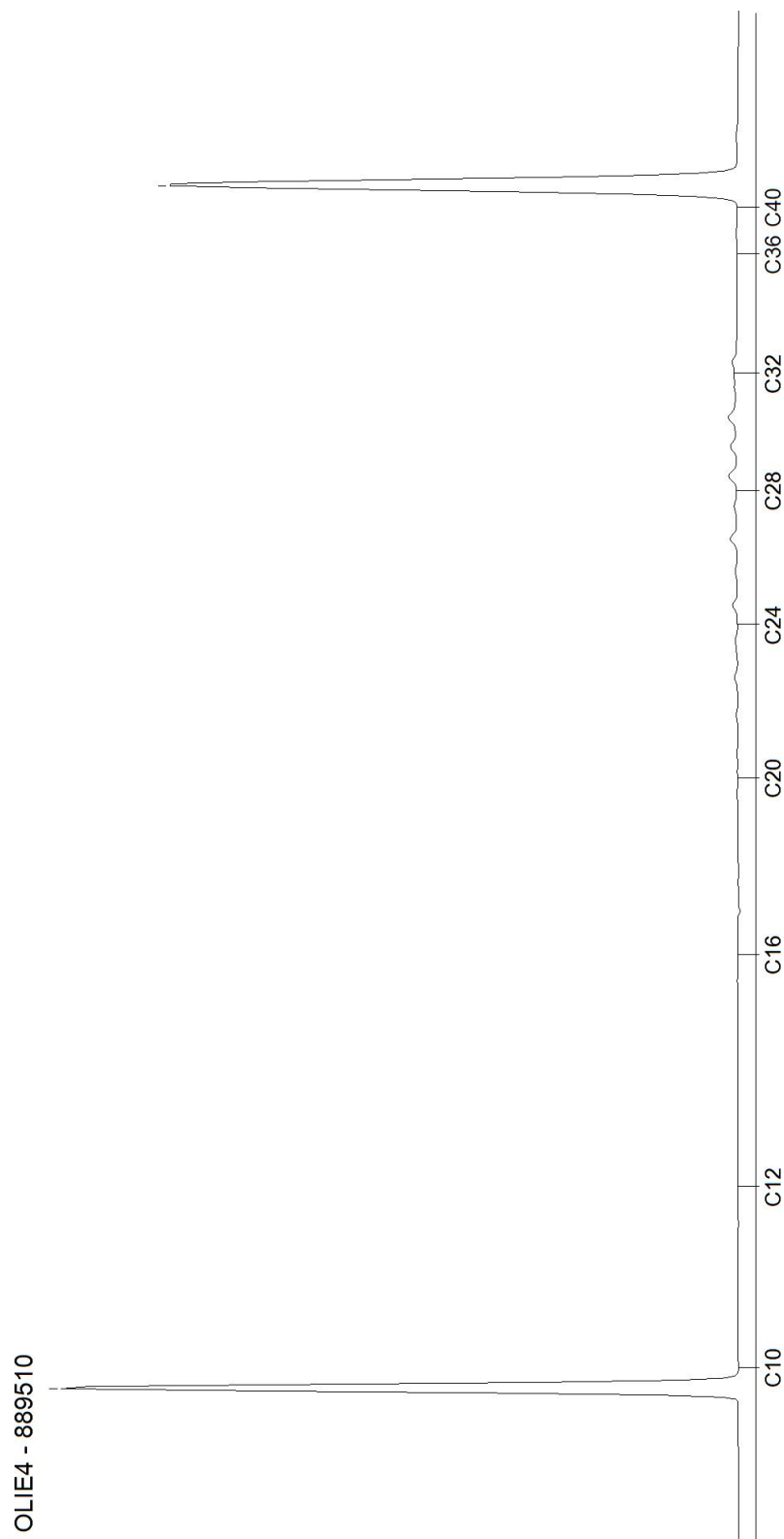
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
889510	AG25470078	19	11.02.19	11.02.19
889511	AG25470034	19	11.02.19	11.02.19

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

CHROMATOGRAM for Order No. 829639, Analysis No. 889510, created at 12.02.2019 06:57:09

Monsteromschrijving: 19-DP05-3

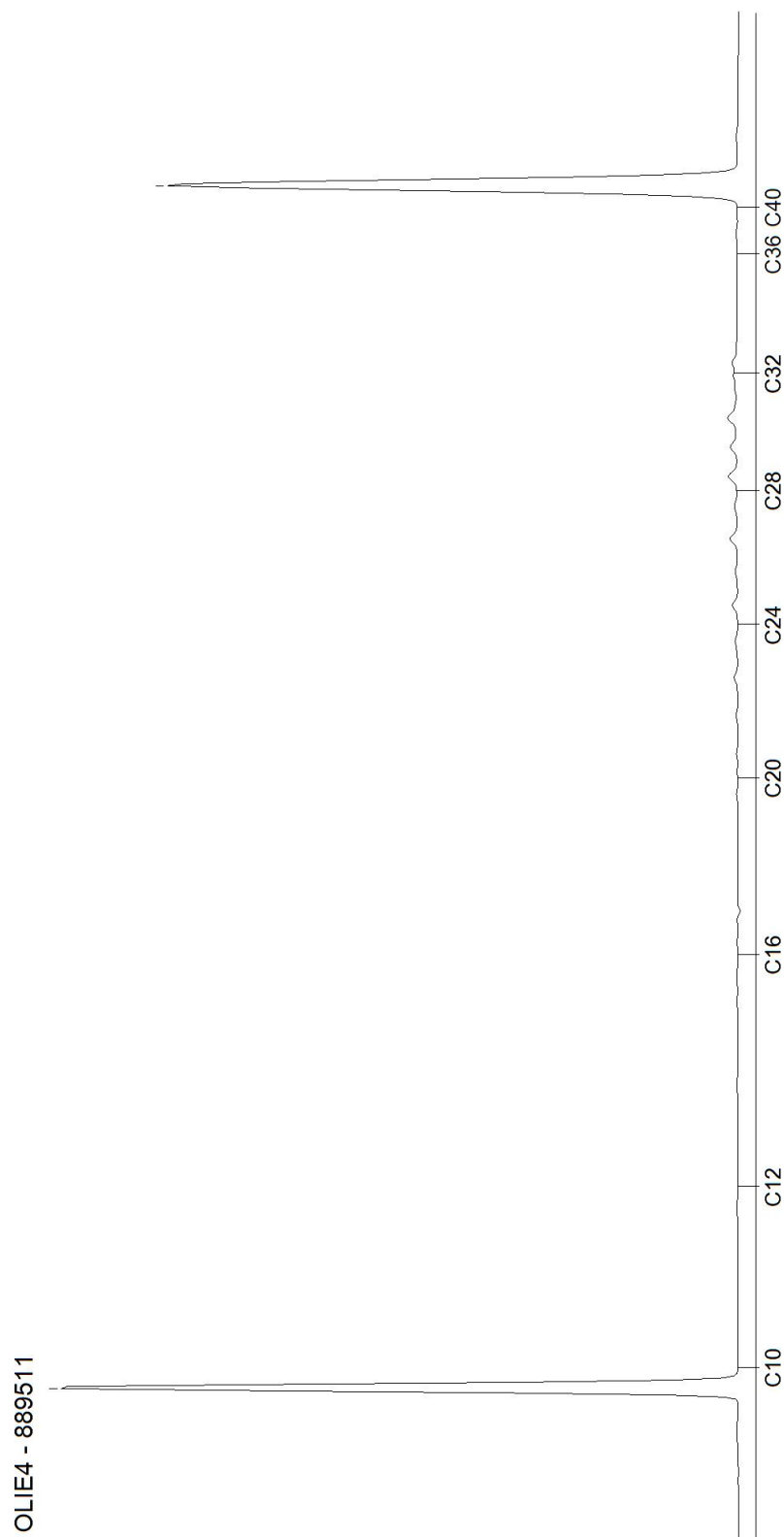


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 829639, Analysis No. 889511, created at 12.02.2019 06:57:09

Monsteromschrijving: 19-DP05-4



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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

HaskoningDHV Nederland B.V.
J.J.M. van Geffen

Datum 19.02.2019
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 831497

ANALYSERAPPORT

Opdracht 831497 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BE3924-103-101 Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede
Opdrachtacceptatie 18.02.19
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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 6

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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 831497 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
900490	18.02.2019	19-DP06-1
900491	18.02.2019	19-DP06-2
900492	18.02.2019	19-DP07-1
900493	18.02.2019	19-DP07-2
900496	18.02.2019	19-DP08-1

Eenheid

900490
19-DP06-1

900491
19-DP06-2

900492
19-DP07-1

900493
19-DP07-2

900496
19-DP08-1

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	85,6	85,4	88,8	89,1	84,5
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	7,5	6,6	<1,0	1,0	<1,0
---	----------------	------	-----	-----	------	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	3,5 ^{xj}	3,5 ^{xj}	1,0 ^{xj}	0,9 ^{xj}	3,0 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	22	21	25	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,49	0,38	<0,40 ^{pej}	<0,20	0,31
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	3,5	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	15	15	11	<5,0	13
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,12	0,12	<0,05	<0,05	0,09
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	31	28	17	<10	20
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<3,0 ^{pej}	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<8,0 ^{pej}	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	160	150	46	<20	170

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,093	0,11	<0,050	<0,050	0,11
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,11	0,14	<0,050	<0,050	0,19
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,081	0,078	<0,050	<0,050	0,11
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,070	0,076	<0,050	<0,050	0,091
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,11	0,13	<0,050	<0,050	0,13
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,068	<0,050	<0,050	<0,050	0,070
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,14	0,20	<0,050	<0,050	0,22
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,14	0,14	<0,050	<0,050	0,18
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,88 ^{#j}	0,98 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	1,2 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	56	63	<35	<35	130
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

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 6



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 831497 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
900497	18.02.2019	19-DP08-2

Eenheid

900497

19-DP08-2

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 84,8
S	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds <5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds <1,0
---	----------------	-----------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds 3,0 ^{x)}
---	-----------------	------------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++
---	--------------------------	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds 21
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds 0,32
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds <3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds 13
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds 0,10
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds 21
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds <1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds <4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds 150

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds 2,1
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds 1,9
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds 0,96
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds 0,99
S	Chryseen	mg/kg Ds 1,7
S	Fenanthreen	mg/kg Ds 0,21
S	Fluorantheen	mg/kg Ds 2,4
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds 1,3
S	Naftaleen	mg/kg Ds <0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds 12 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds 120
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds <3 *

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 3 van 6



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 831497 Bodem / Eluaat

Eenheid		900490	900491	900492	900493	900496
		19-DP06-1	19-DP06-2	19-DP07-1	19-DP07-2	19-DP08-1
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	7 *	8 *	<4 *	<4 *	26 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	18 *	19 *	<5 *	<5 *	44 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	13 *	15 *	<5 *	<5 *	26 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	11 *	12 *	<5 *	<5 *	18 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	6 *	<5 *	<5 *	11 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	0,0020	0,0023	<0,0010	<0,0010	0,0031
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0013
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0041	0,0042	<0,0010	<0,0010	0,0052
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0035	0,0041	<0,0010	<0,0010	0,0045
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0022	0,0026	<0,0010	<0,0010	0,0028
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 ^{#)}	0,015 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,018 ^{#)}

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 4 van 6



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 831497 Bodem / Eluaat

Eenheid 900497
19-DP08-2

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	19 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	35 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	26 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	19 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	12 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	0,0019
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0037
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0032
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0021
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,013 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

pe) Vanwege de storende invloed van de monstrematrix is de rapportagegrens verhoogd.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 18.02.2019

Einde van de analyses: 19.02.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstremateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

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 5 van 6



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 831497 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg)
Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen
Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118
PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

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 6 van 6



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

Projectnummer	BE3924-103-101	Begin van de analyses:	18.02.2019
Projectnaam	Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede	Einde van de analyses:	19.02.2019

Monstergegevens

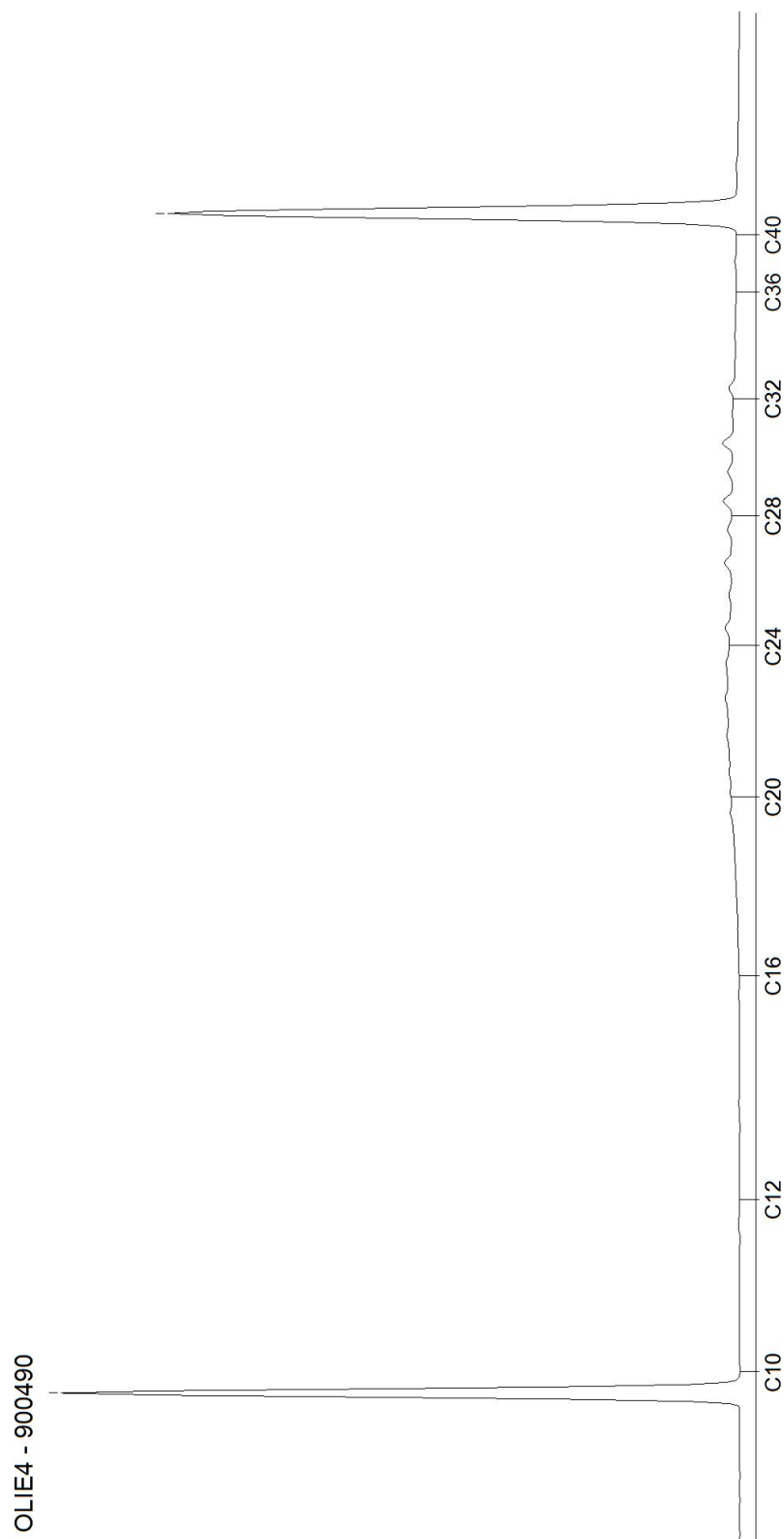
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
900490	AG2535462A	19	18.02.19	18.02.19
900491	AG2535457E	19	18.02.19	18.02.19
900492	AG2535456D	19	18.02.19	18.02.19
900493	AG2535453A	19	18.02.19	18.02.19
900496	AG25354619	19	18.02.19	18.02.19
900497	AG25354529	19	18.02.19	18.02.19

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

CHROMATOGRAM for Order No. 831497, Analysis No. 900490, created at 19.02.2019 06:50:54

Monsteromschrijving: 19-DP06-1

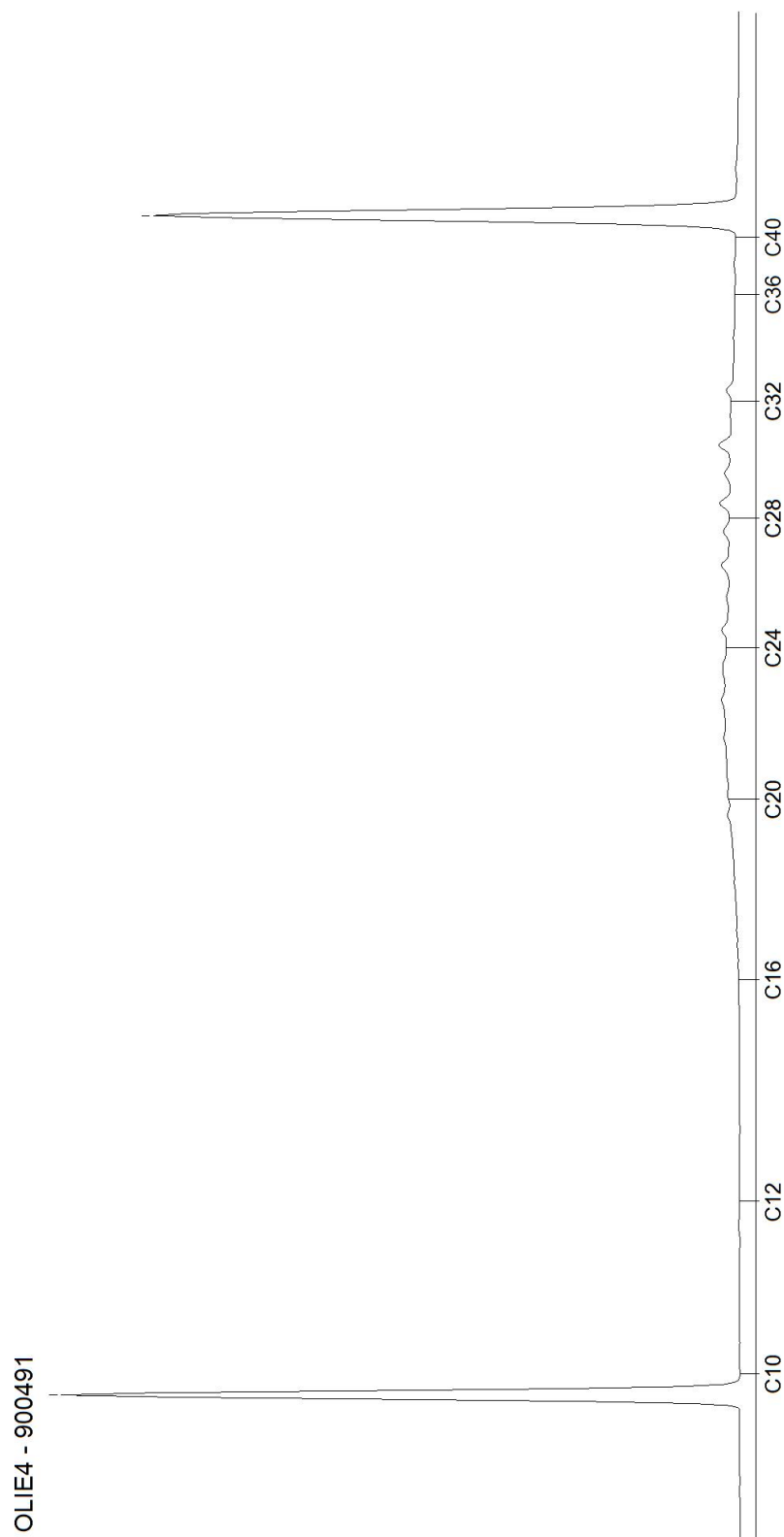


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 831497, Analysis No. 900491, created at 19.02.2019 06:50:54

Monsteromschrijving: 19-DP06-2

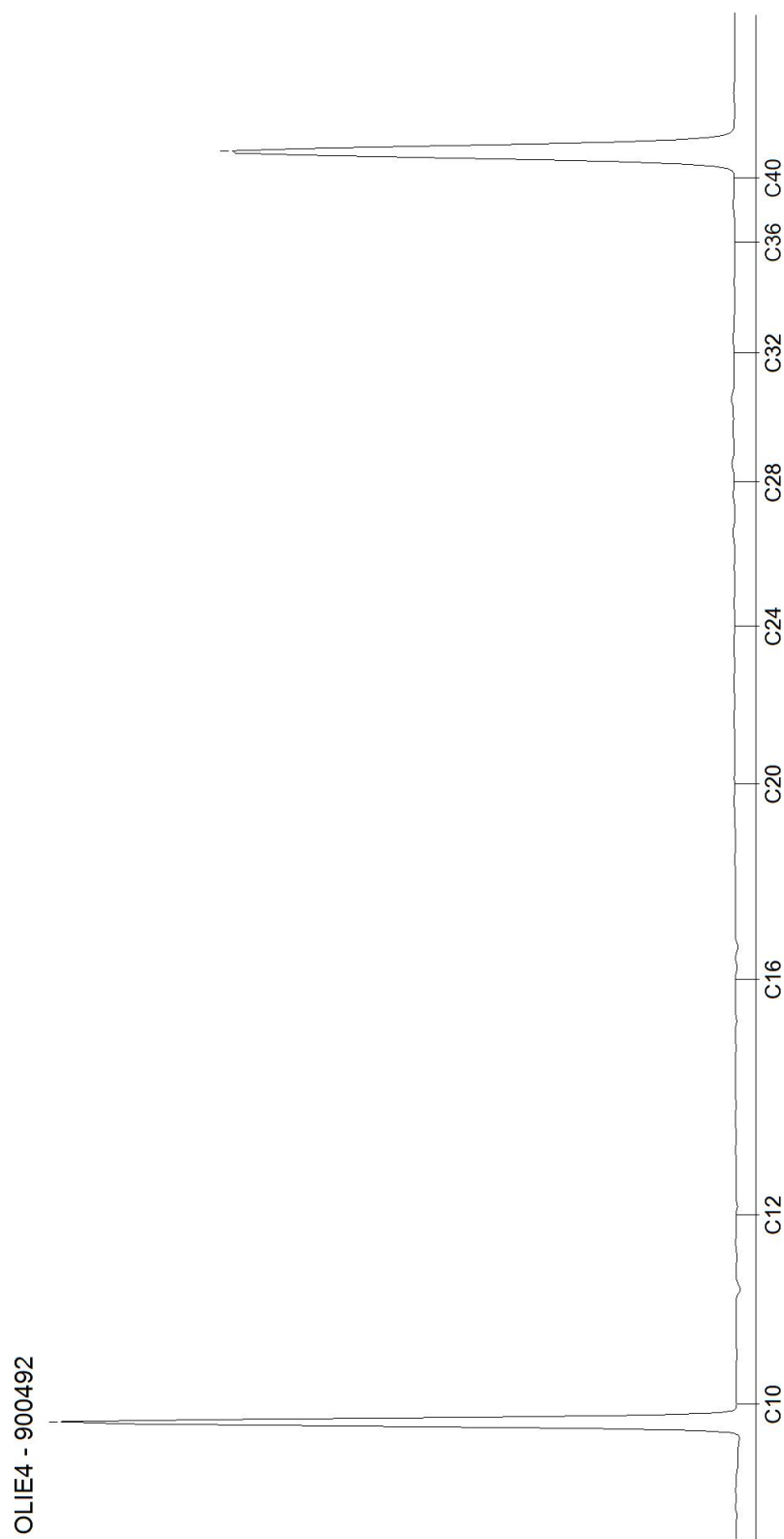


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 831497, Analysis No. 900492, created at 19.02.2019 06:50:54

Monsteromschrijving: 19-DP07-1



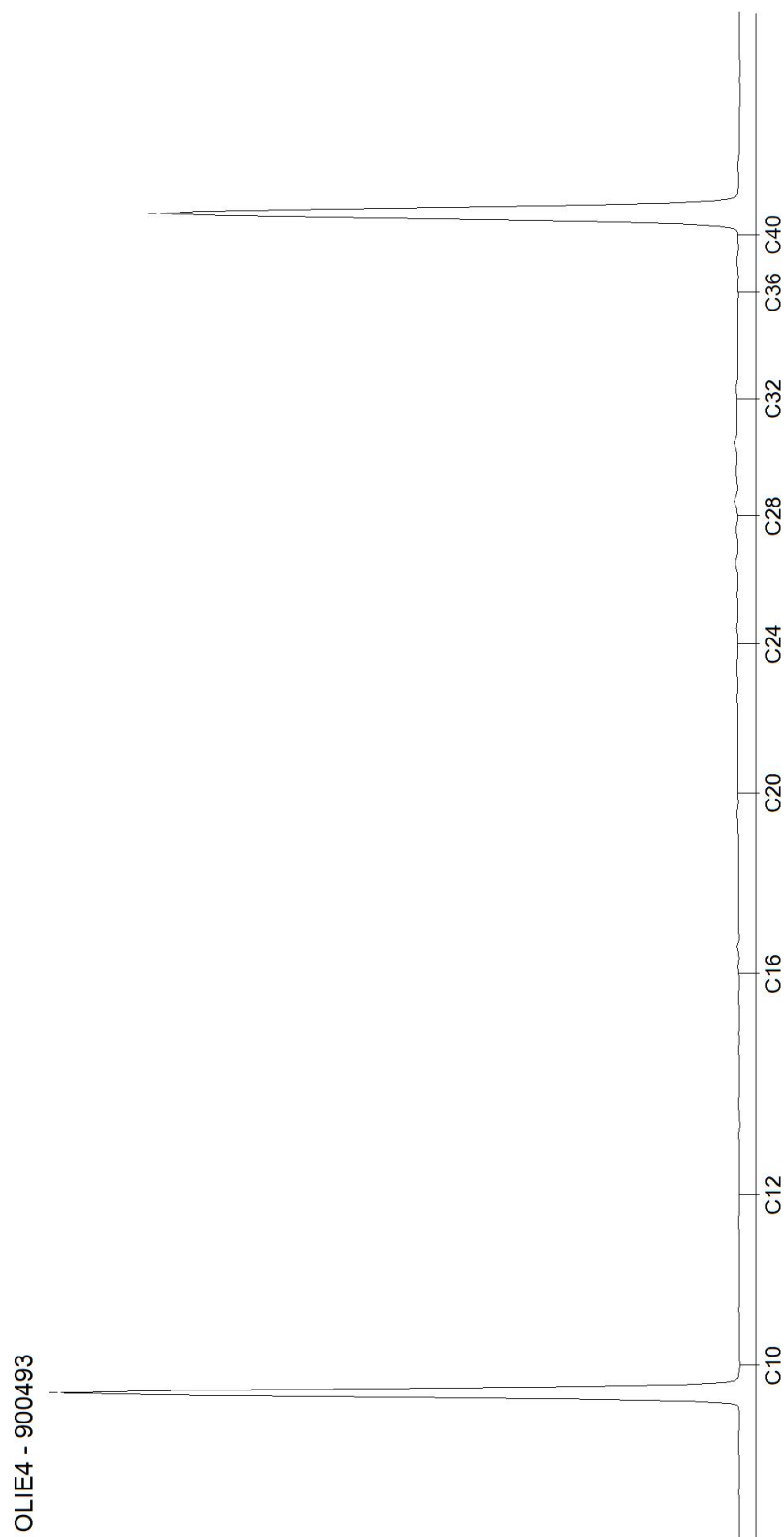
Blad 3 van 6

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

CHROMATOGRAM for Order No. 831497, Analysis No. 900493, created at 19.02.2019 06:50:54

Monsteromschrijving: 19-DP07-2

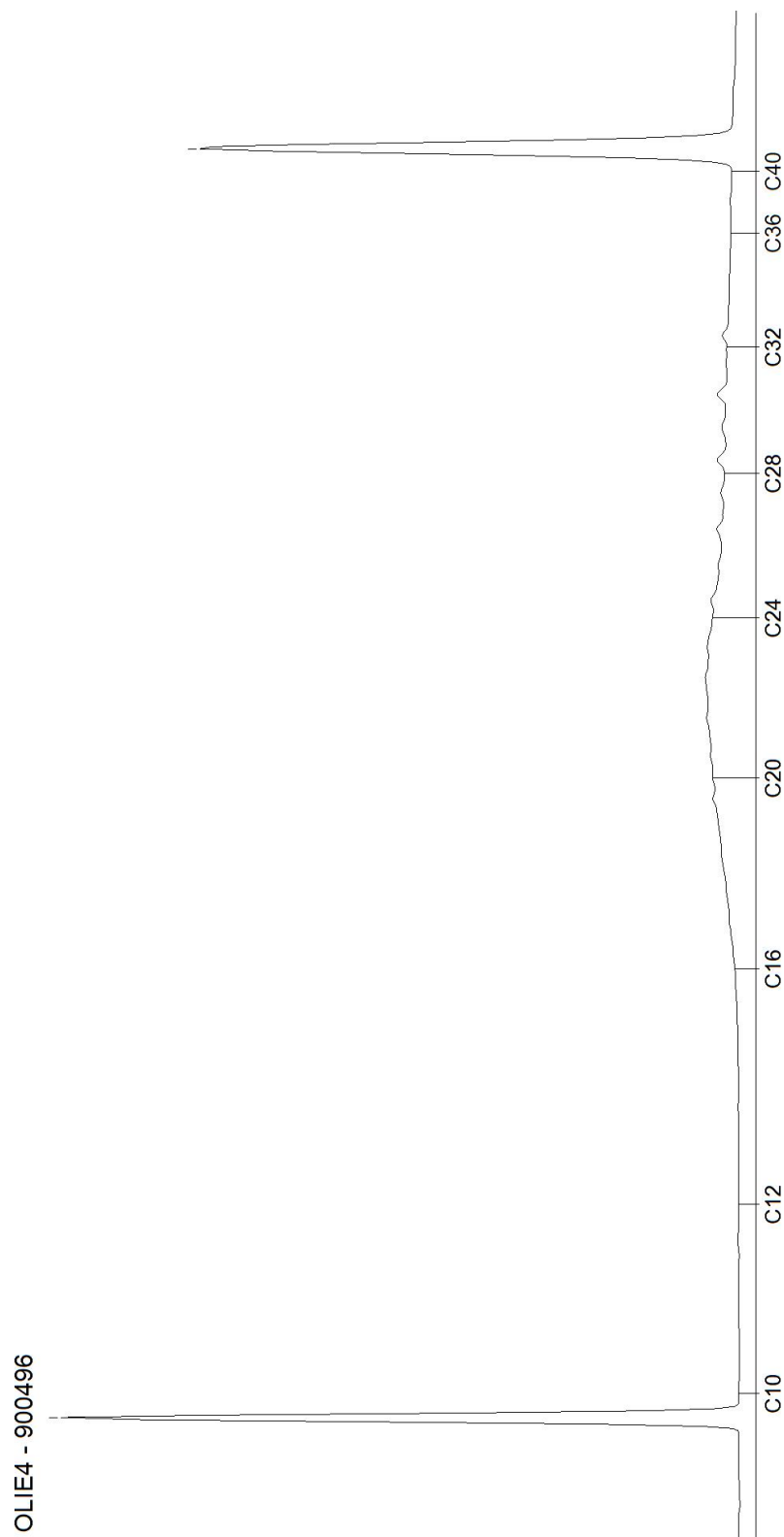


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 831497, Analysis No. 900496, created at 19.02.2019 06:50:55

Monsteromschrijving: 19-DP08-1



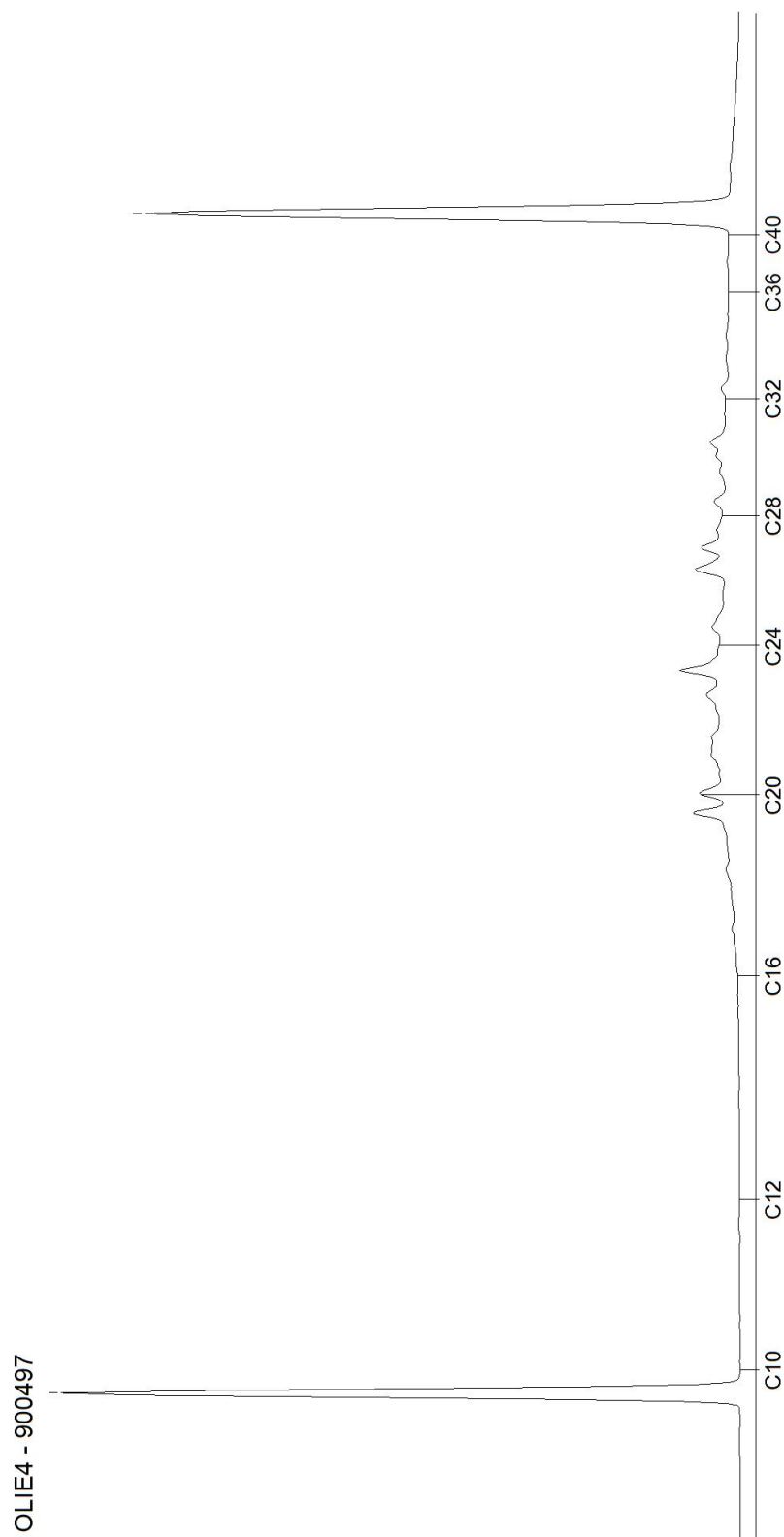
Blad 5 van 6

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

CHROMATOGRAM for Order No. 831497, Analysis No. 900497, created at 19.02.2019 06:50:55

Monsteromschrijving: 19-DP08-2



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.

HaskoningDHV Nederland B.V.
J.J.M. van Geffen

Datum 12.04.2019
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 845437

ANALYSERAPPORT

Opdracht 845437 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BE3924-103-101 Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede
Opdrachtacceptatie 11.04.19
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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 1 van 4



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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 845437 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
176505	11.04.2019	19-DP09-1
176506	11.04.2019	19-DP09-2

Eenheid

176505

19-DP09-1

176506

19-DP09-2

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	86,8	86,8
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,1	2,4
---	----------------	------	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	3,9 ^{xj}	3,8 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++
---	--------------------------	--	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,26	0,27
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	13	13
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,07	0,07
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	49	120
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	110	130

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,13	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,11	0,059
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,078	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,073	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,14	0,082
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,21	0,11
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,11	0,078
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,96 [#]	0,54 [#]

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *

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 4



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 845437 Bodem / Eluaat

Eenheid	176505 19-DP09-1	176506 19-DP09-2
---------	---------------------	---------------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	7 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	6 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	6 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	0,0013	0,0012
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0016	0,0015
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0014	0,0014
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0071 #)	0,0069 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 11.04.2019

Einde van de analyses: 12.04.2019

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 4



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 845437 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg)
Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen
Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118
PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

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 4 van 4



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

Projectnummer	BE3924-103-101	Begin van de analyses:	11.04.2019
Projectnaam	Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede	Einde van de analyses:	12.04.2019

Monstergegevens

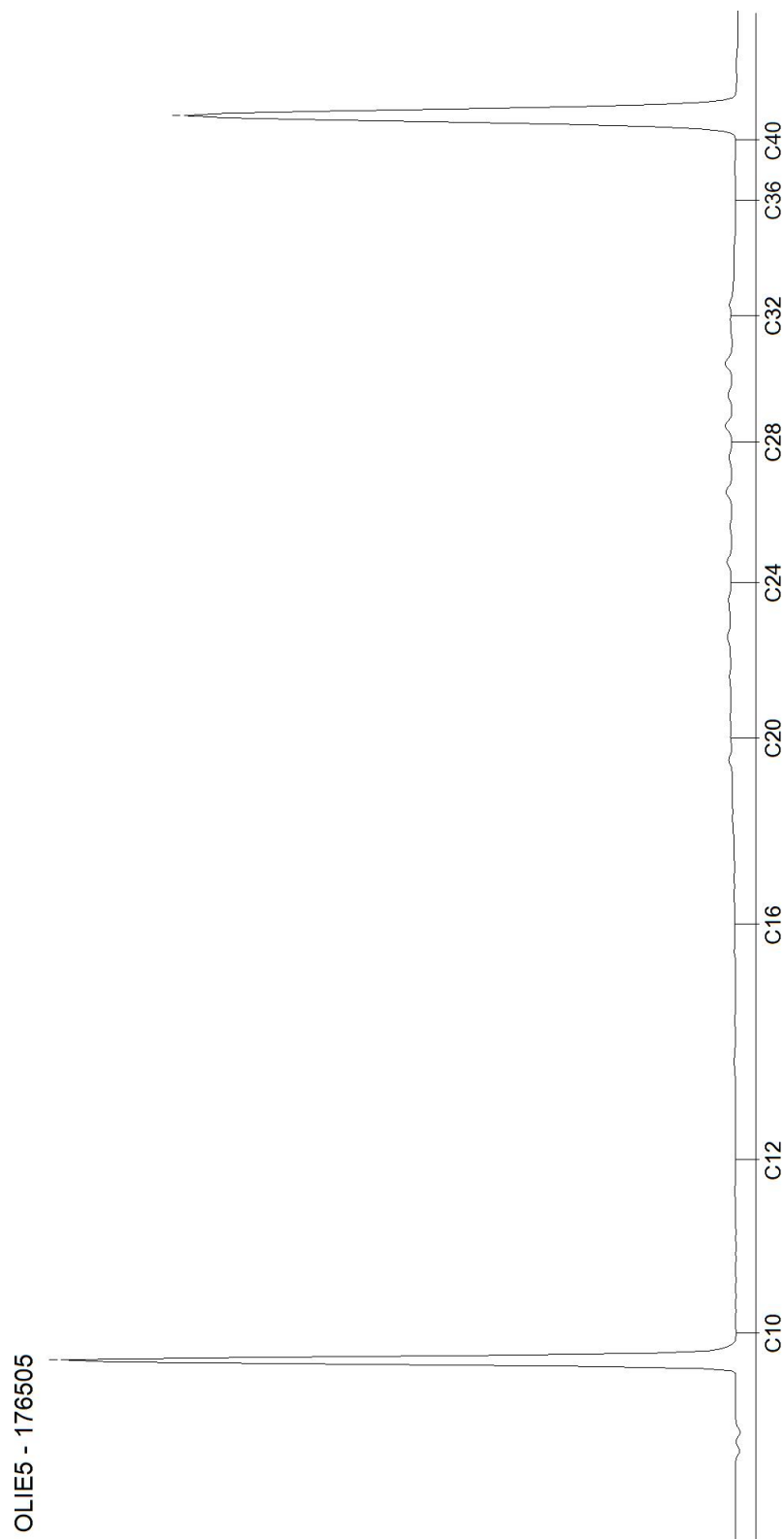
Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
176505	AG2535466E	19	11.04.19	11.04.19
176506	AG2586984P	19	11.04.19	11.04.19

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

CHROMATOGRAM for Order No. 845437, Analysis No. 176505, created at 12.04.2019 06:07:04

Monsteromschrijving: 19-DP09-1

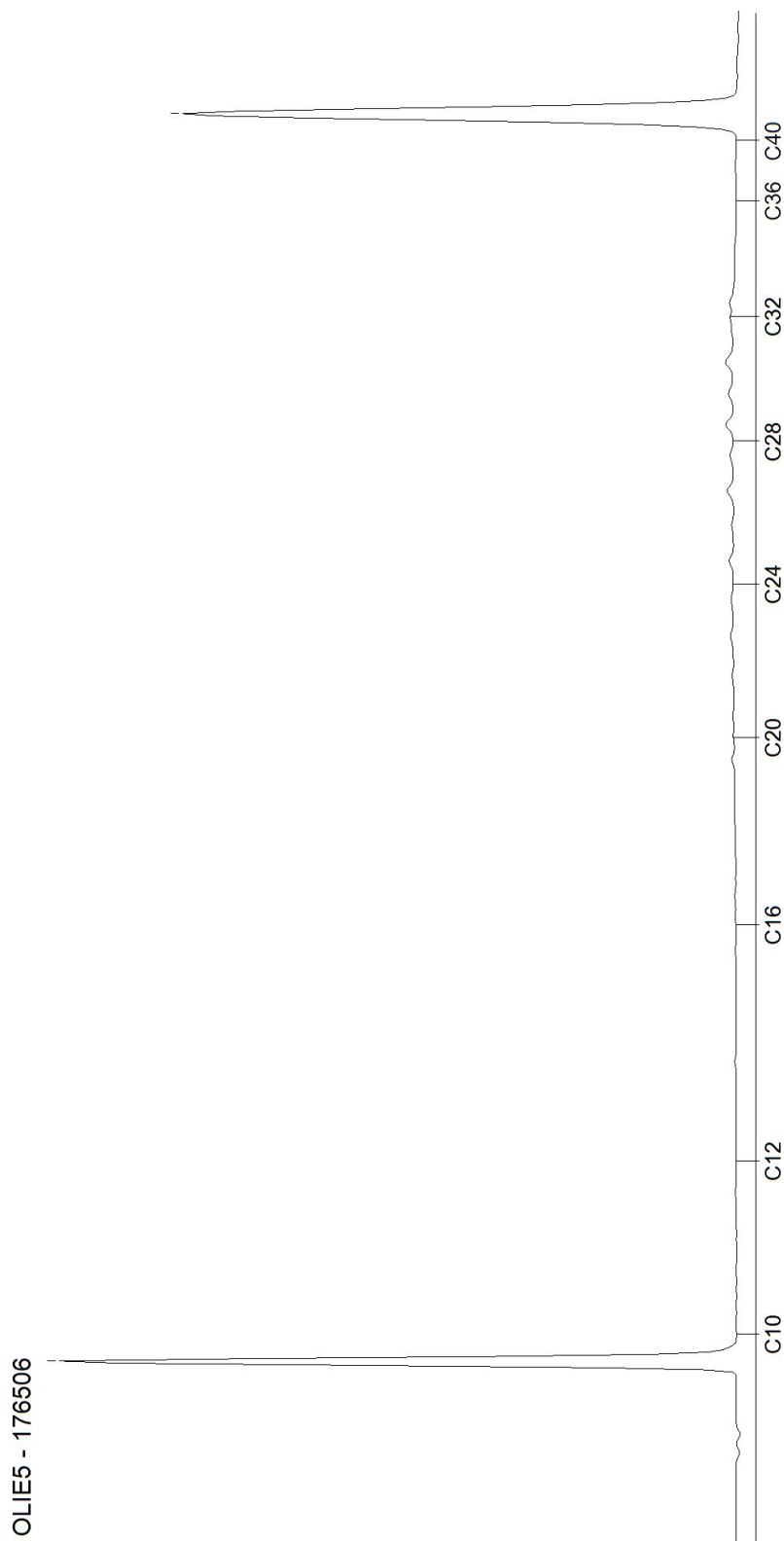


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 845437, Analysis No. 176506, created at 12.04.2019 06:07:04

Monsteromschrijving: 19-DP09-2



Blad 2 van 2

Bijlage 3c

Analysecertificaten controlemonsters lozingseffluent

A.J. van de Haar
T.a.v. Christiaan van der Haar
Plaggenweg 45
3774 RN KOOTWIJKERBROEK

Analysecertificaat

Datum: 06-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019015552/1
Uw project/verslagnummer	0728
Uw projectnaam	Roseboom bv
Uw ordernummer	Roseboom Ede
Monster(s) ontvangen	05-Feb-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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0728	Certificaatnummer/Versie	2019015552/1
Uw projectnaam	Roseboom bv	Startdatum	05-Feb-2019
Uw ordernummer	Roseboom Ede	Rapportagedatum	06-Feb-2019/12:21
Monsternemer	C. van der Haar	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Afvalwater	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
Q Koper (Cu) na ontsluiting	µg/L	9.7
Q IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	11
Q Zink (Zn) na ontsluiting	µg/L	1100
Fysisch-chemische analyses		
Q Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	<5.0

Nr. Monsteromschrijving

1 grondwater

Datum monstername

05-Feb-2019 14:07

Monster nr.

10538008

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

Akkoord
Pr.coörd.

RS
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019015552/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10538008	800741039	koper	0	0	0800741039	grondwater
10538008	800741130	nikkel	0	0	0800741130	grondwater
10538008	650205101	droogrest onopgeloste stoffen	0	0	0650205101	grondwater
10538008	650205105	droogrest onopgeloste stoffen	0	0	0650205105	grondwater

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019015552/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Koper (Cu) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
IJzer (Fe) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Zink (Zn) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Droogrest onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en gw. NEN 6621

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

A.J. van de Haar
T.a.v. Christiaan van der Haar
Plaggenweg 45
3774 RN KOOTWIJKERBROEK

Analysecertificaat

Datum: 09-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019048904/1
Uw project/verslagnummer	0731
Uw projectnaam	Roseboom Ede
Uw ordernummer	De Klomp sanering watergang
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	0731	Certificaatnummer/Versie	2019048904/1
Uw projectnaam	Roseboom Ede	Startdatum	04-Apr-2019
Uw ordernummer	De Klomp sanering wateraana	Rapportagedatum	09-Apr-2019/07:50
Monsternemer	C. van der Haar	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grondwater	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
Q Koper (Cu)	µg/L	13
Q IJzer (Fe)	mg/L	7.6
Q Nikkel (Ni)	µg/L	26
Q Zink (Zn)	µg/L	200
Fysisch-chemische analyses		
Q Droogrest onopgel. bestand. (NEN6484)	mg/L	41

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	bemalingwater	04-Apr-2019 10:31	10649264

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: BNPARL2A
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.

VA
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019048904/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10649264		metalen ijzer, nikkel, zink kope	0	0	0800740934	bemalingwater
10649264		droogrest	0	0	0650205103	bemalingwater



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019048904/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5
IJzer (Fe)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5
Droogrest onopgeloste bestanddelen (NEN 6484)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en NEN 6484

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).

A.J. van de Haar
T.a.v. Christiaan van der Haar
Plaggenweg 45
3774 RN KOOTWIJKERBROEK

Analysecertificaat

Datum: 17-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019052222/1
Uw project/verslagnummer	0731
Uw projectnaam	Roseboom Ede
Uw ordernummer	De Klomp sanering watergang
Monster(s) ontvangen	09-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	0731	Certificaatnummer/Versie	2019052222/1
Uw projectnaam	Roseboom Ede	Startdatum	12-Apr-2019
Uw ordernummer	De Klomp sanering wateraana	Rapportagedatum	17-Apr-2019/15:43
Monsternemer	C. van der Haar	Bijlage	A, C, D
Monstermatrix	Grondwater	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
Q Koper (Cu)	µg/L	13
Q IJzer (Fe)	mg/L	8.0
Q Nikkel (Ni)	µg/L	25
Q Zink (Zn)	µg/L	200
Fysisch-chemische analyses		
Q Droogrest onopgel. bestand. (NEN6484)	mg/L	36

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	bemalingwater	10-Apr-2019 09:37	10659937

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.

VA
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019052222/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10659937		metalen ijzer, nikkel, zink kope	0	0	0800740934	bemalingwater
10659937		droogrest	0	0	0650205103	bemalingwater



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019052222/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5
IJzer (Fe)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5
Droogrest onopgeloste bestanddelen (NEN 6484)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en NEN 6484

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).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019052222/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Droogrest onopgeloste bestanddelen

Monster nr.

10659937

**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).

A.J. van de Haar
T.a.v. Christiaan van der Haar
Plaggenweg 45
3774 RN KOOTWIJKERBROEK

Analysecertificaat

Datum: 12-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019052223/1
Uw project/verslagnummer	0731
Uw projectnaam	Roseboom Ede
Uw ordernummer	De Klomp sanering watergang
Monster(s) ontvangen	09-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	0731	Certificaatnummer/Versie	2019052223/1
Uw projectnaam	Roseboom Ede	Startdatum	09-Apr-2019
Uw ordernummer	De Klomp sanering wateraana	Rapportagedatum	12-Apr-2019/08:49
Monsternemer	C. van der Haar	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grondwater	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
Q Koper (Cu)	µg/L	18
Q IJzer (Fe)	mg/L	4.6
Q Nikkel (Ni)	µg/L	34
Q Zink (Zn)	µg/L	150
Fysisch-chemische analyses		
Q Droogrest onopgel. bestand. (NEN6484)	mg/L	26

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	bemalingwater	10-Apr-2019 09:37	10659938

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.

VA
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019052223/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10659938		metalen ijzer, nikkel, zink kope	0	0	0800740924	bemalingwater
10659938		droogrest	0	0	0650205098	bemalingwater



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: BNPPNL2A
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 2019052223/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5
IJzer (Fe)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.5
Droogrest onopgeloste bestanddelen (NEN 6484)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en NEN 6484

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).

Bijlage 3d

Analysecertificaten controlemonsters grondwater

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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.

HaskoningDHV Nederland B.V.
J.J.M. van Geffen

Datum 13.12.2018
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 814790

ANALYSERAPPORT

Opdracht 814790 Water

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BE3924-103-101 Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede
Opdrachtacceptatie 06.12.18
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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 2



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 814790 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
807475	102-her-1-1	06.12.2018	
807476	19-203-1-1	06.12.2018	

Eenheid

807475

102-her-1-1

807476

19-203-1-1

Metalen

IJzer (Fe)	µg/l	130	550
------------	------	-----	-----

Metalen (AS3000)

S Cadmium (Cd)	µg/l	0,81	1,1
S Koper (Cu)	µg/l	37	17
S Nikkel (Ni)	µg/l	18	19
S Zink (Zn)	µg/l	4700	5500

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 06.12.2018

Einde van de analyses: 13.12.2018

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

Conform NEN-EN-ISO 17294-2 (2004): IJzer (Fe)

Protocollen AS 3100: Zink (Zn) Nikkel (Ni) Cadmium (Cd) Koper (Cu)

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Projectnummer	BE3924-103-101	Begin van de analyses:	06.12.2018
Projectnaam	Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede	Einde van de analyses:	13.12.2018

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
807475	A10200330193	102-her	06.12.18	06.12.18
807476	A10200330144	19-203	06.12.18	06.12.18

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.

HaskoningDHV Nederland B.V.
J.J.M. van Geffen

Datum 18.04.2019
Relatienr 35004764
Opdrachtnr. 846195

ANALYSERAPPORT

Opdracht 846195 Water

Opdrachtgever 35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie BE3924-103-101 Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede
Opdrachtacceptatie 16.04.19
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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

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 846195 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
180958	102-her-1-2	15.04.2019	
180959	19-203-1-2	15.04.2019	

Eenheid	180958 102-her-1-2	180959 19-203-1-2
---------	-----------------------	----------------------

Metalen (AS3000)

S Cadmium (Cd)	µg/l	1,1	1,0
S Koper (Cu)	µg/l	40	24
S Nikkel (Ni)	µg/l	21	17
S Zink (Zn)	µg/l	7100	3000

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 16.04.2019

Einde van de analyses: 18.04.2019

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

Protocollen AS 3100: Cadmium (Cd) Zink (Zn) Nikkel (Ni) Koper (Cu)

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

Projectnummer	BE3924-103-101	Begin van de analyses:	16.04.2019
Projectnaam	Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede	Einde van de analyses:	18.04.2019

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
180958	A10200434066	102-her	15.04.19	16.04.19
180959	A10200434047	19-203	15.04.19	16.04.19

Bijlage 3e

Keuringsrapporten aanvulzand

Rapport partijkeuring grond (herkomst Enka-terrein Ede), Griftweg, De Klomp

Projectnummer: K-19061
Rapportversie: 1
Rapportdatum: 2 april 2019
Opdrachtgever: JdB Groep
Contactpersoon: De heer G. Lagerweij

Uw adviseur:

R. Lexmond
info@blgm.nl

Gecontroleerd en akkoord:

J. Bos
info@blgm.nl



B&L Grondmanagement BV
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen
t: 0182-724955
e: info@blgm.nl
i: www.blgm.nl
KvK nr. 65378555
BTW nr. 8560.88.055B01
Rek. nr. NL76 INGB 0007 5783 29

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Uitgangssituatie	4
2.1	Locatiegegevens.....	4
2.2	Onderzoeksopzet	6
3	Keuring grond.....	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Waarnemingen	7
3.3	Analyseresultaten	7
4	Conclusies en aanbevelingen	9

Bijlagen

- 1 Foto's en situatietekeningen
- 2 Monsternameplannen en -formulieren
- 3 Analyse- en toetsingsresultaten
- 4 Toelichting Besluit Bodemkwaliteit en normen
- 5 Relevante voorinformatie

1 Inleiding

In opdracht van JdB Groep heeft B&L Grondmanagement BV een partijkeuring uitgevoerd ter plaatse van de Griftweg te De Klomp. De grond in het depot is afkomstig van het Enka-terrein te Ede. De grond in het depot is eerder op AP04-samenstelling gekeurd door Certicon en Arnicon conform protocol 1001. Hierbij is bijmenging van puin aangetroffen, maar heeft er geen onderzoek op aanwezigheid van asbest plaatsgevonden. Het is wenselijk om de grond in het depot toe te passen op de locatie Griftweg te De Klomp.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van het gemiddelde gehalte aan asbest per deelpartij. Gezien de omvang van het depot, zijn 4 deelpartijen gedefinieerd (zie bijlage 1). Het onderzoek naar eventuele aanwezigheid van asbest moet gezien worden als een aanvulling op de eerder uitgevoerde partijkeuringen door Certicon en Arnicon. Voor verdere voorinformatie wordt verwezen naar deze rapportages (zie tevens bijlage 5). Er is geen kwaliteitsverwachting te stellen, anders dan dat de grond in het depot eerder is geclassificeerd als 'Industrie' en de partij verdacht is voor aanwezigheid van asbest vanwege het aantreffen van puinbijmenging tijdens de eerder uitgevoerde keuringen volgens protocol 1001 en AP04 (partijkeuring grond). Uit eerder uitgevoerd verkennend asbestonderzoek door Arnicon is gebleken dat er geen sterke verontreiniging met asbest aanwezig is op de locatie van herkomst. Uit navraag bij Arnicon is gebleken dat de verwijzing naar asfaltonderzoek foutief was en er asbestonderzoek bedoeld werd.

In hoofdstuk 2 van de rapportage is de uitgangssituatie beschreven. Op basis hiervan en de locatie-inspectie is een deelpartijindeling geformuleerd. In hoofdstuk 3 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven. Tenslotte zijn in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

De bij dit onderzoek betrokken monsternemers zijn erkend volgens het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit:

Datum veldwerk:	18 en 19 maart 2019	Protocol	BRL 1001
BLGM	Tweede Bloksweg 54 B, 2742 KK WADDINXVEEN	SIKB 1000 - 1001 12-7-2018 heden	Toegekend K78163/06 de heer R.E. Groen

BLGM is een erkende instantie voor het uitvoeren van monsternemingen ten behoeve van partijkeuringen van grond en baggerspecie volgens BRL SIKB 1000, werkprotocol 1001 (Monsterneming voor Partijkeuringen Grond en Baggerspecie). Het procescertificaat BRL SIKB 1000 van BLGM en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, als deze in het kader van het Besluit bodemkwaliteit een ministeriële aanwijzing heeft verkregen. Ook de eindrapportage van monsterneming valt onder het certificaat. Alle overige werkzaamheden die in het kader van dit project zijn uitgevoerd vallen onder de kwaliteitsborging van het ISO 9001: 2015 certificaat van BLGM.

BLGM heeft, als onafhankelijk milieuadviesbureau, geen duurzame rechtsbetrekking met de eigenaar van de onderzochte partij, de onderzochte onderzoekslocatie of toepassingslocatie zodat de onafhankelijkheid van het uitgevoerde onderzoek is gewaarborgd.

2 Uitgangssituatie

2.1 Locatiegegevens

Locatiegegevens

Adres: Griftweg, De Klomp

Beschikbaarheid: depot



Figuur 1: locatie aanduiding

Verwacht wordt dat het depot een volume heeft van ca. 4545 m³ (circa 7500 ton). De te verwachten kwaliteit is Industrie met mogelijk een verontreiniging met asbest n.a.v. waarneming van puinbijmenging tijdens eerder AP04 onderzoek. Voor verdere voorinformatie wordt verwezen naar bijlage 5.

Uit eerder uitgevoerd verkennend asbestonderzoek door Arnicon is gebleken dat er geen sterke verontreiniging met asbest aanwezig is op de locatie van herkomst. Uit navraag bij Arnicon is gebleken dat de verwijzing naar asfaltonderzoek in hun partijkeuring foutief was en er asbestonderzoek bedoeld werd. Zie mail op de volgende pagina.

wo 3-4-2019 16:22

RB Remko Backer
Re: H16-012-E VO asbest

Aan Ruud Lexmond
Cc Miranda Noomen

 Als er problemen zijn met de weergave van dit bericht, klikt u hier om het in een webbrowser te bekijken.
Klik hier om afbeeldingen te downloaden. Om uw privacy te beschermen, zijn enkele afbeeldingen in dit bericht niet automatisch gedownload.

Beste Ruud,

H16-012 betrof een verkennend asbestonderzoek in bodem.

Met vriendelijke groet,

Remko Backer
Projectleider bodemonderzoek en -sanering

werkdagen: maandag t/m vrijdag

T : 010 - 2582300

Kantoor: Molenbaan 7, 2908 LL Capelle aan den IJssel

wo 3-4-2019 16:16

RB Remko Backer
H16-012-E VO asbest

Aan Ruud Lexmond

 U hebt dit bericht beantwoord op 3-4-2019 16:18.
Klik hier om afbeeldingen te downloaden. Om uw privacy te beschermen, zijn enkele afbeeldingen in dit bericht niet automatisch gedownload.

Beste Ruud

Bij het VO asbest H16-012-E is bij 8 van 10 sleuven geen asbestgehalte boven de detectielimiet van 1,1 mg/kgds aangetoond.
In de sleuven 01 en 02 zijn wel stukje asbest aangetoond. Dit betrof een nieuw geval en vervolgens is er gesaneerd.

In de partijkeuring H16-082-B wordt het rapport H16-012 wel genoemd.
Op dit moment is het onduidelijk is of gekeurde grond van H16-082 afkomstig is van het oppervlak wat met H16-012 is onderzocht op asbest.

Met vriendelijke groet,

Remko Backer
Projectleider bodemonderzoek en -sanering

werkdagen: maandag t/m vrijdag

T : 010 - 2582300
M : 06 - 23029418
Kantoor: Molenbaan 7, 2908 LL Capelle aan den IJssel

Uit deze aanvullingen van Arnicon wordt opgemaakt dat de partij niet geheel als onverdacht voor asbest kan worden aangemerkt, al worden er geen gehalten asbest verwacht die de maximale waarde van 100 mg/kgds kunnen benaderen.

2.2 Onderzoeksopzet

Op basis van bovenstaande gegevens wordt de volgende partijindeling voorzien.

Nr	materiaal	m ³ /ton	kwaliteit	bijmenging	parameters
1	Zandig	1200/2000	Industrie	Puin, zwak	Asbest/methode I
2	Zandig	1200/2000	Industrie	Puin, zwak	Asbest/methode I
3	Zandig	1200/2000	Industrie	Puin, zwak	Asbest/methode I
4	Zandig	900/1500	Industrie	Puin, zwak	Asbest/methode I

Tabel 1: partijgegevens (verwachting voor uitvoering)

3 Keuring grond

3.1 Algemeen

De keuring van de partij grond is uitgevoerd volgens BRL SIKB 1000, protocol 1001, bijlage 7, methode I (zie bijlage 4). De monsterneming is voorbereid met het plan en de uitvoering is vastgelegd met het formulier, opgenomen in bijlage 2. Het protocol 1001-asbest-I is van toepassing op partijen grond van maximaal 2.000 ton die milieuhygiënisch homogeen van samenstelling zijn. Bij gebruik van de grond of baggerspecie mag de hoeveelheid niet met meer dan 25% overschrijden.

Voor de veldwerkdata en monsternemers wordt verwezen naar hoofdstuk 1.

Voor het onderzoek naar asbest zijn per deelpartij twee mengmonsters samengesteld van elk minimaal 50 grepen. In bijlage 2 zijn de gehanteerde greepgrootten opgenomen. De totale gewichten van de mengmonsters zijn eveneens op het formulier vermeld. De mengmonsters zijn zonder opwarming overgedragen aan een AP04- en AS3000 geaccrediteerd laboratorium.

Het chemisch onderzoek is uitgevoerd volgens AS3000 –asbest/NEN5898.

De gemiddelde analyseresultaten zijn getoetst volgens de Regeling Bodemkwaliteit, waarbij geen zekerheidsfactor is toegepast.

3.2 Waarnemingen

In onderstaande tabel zijn de afwijkingen t.o.v. de verwachtingen weergegeven.

Nr	ton	Afwijkingen/opmerkingen
Deelpartij 1	Ca. 1951 ton	Grind <63: 1% Mengpuin: 1%, geen asbestverdacht materiaal waargenomen
Deelpartij 2	Ca. 1565 ton	Grind <63: 1% Mengpuin: 1%, geen asbestverdacht materiaal waargenomen
Deelpartij 3	Ca. 1876 ton	Grind <63: 1% Mengpuin: 1%, asbestverdacht materiaal waargenomen*
Deelpartij 4	Ca. 1992 ton	Grind <63: 1% Mengpuin: 2%, geen asbestverdacht materiaal waargenomen

Tabel 2: zintuiglijke waarnemingen

Er is tijdens de monsterneming in deelpartij 3 een scherpje asbestverdacht materiaal waargenomen en ter analyse aangeboden (43,6 gram, 5400 mg chrysotiel). De waarneming is gedaan nadat de monsterneming volgens methode I vrijwel gereed was. Het depotoppervlak van deelpartij 3 bedraagt circa 600 m², waarmee bij benadering 12 m³ ofwel 17000 kg droge stof is geïnspecteerd. Het benaderde asbestgehalte van het geïnspecteerde depotoppervlak bedraagt dan 0,3 mg/kgds. Hoewel het aantreffen van asbestverdacht materiaal aanleiding is om methode III te hanteren, is dat voornamelijk niet uitgevoerd. Het kan zijn dat het bevoegde gezag daar alsnog om kan vragen.

3.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de onderzochte monsters zijn weergegeven in bijlage 3. De analyseresultaten zijn getoetst aan de regeling Bodemkwaliteit.

In onderstaande tabel (tabel 3) zijn de resultaten van toetsing van de partijen grond aan de maximale waarde van asbest in grond (100 mg/kgds gewogen asbest) opgenomen. Hierbij is getoetst conform de strategie in hoofdstuk 2. De reproduceerbaarheid van analyseresultaten is eveneens beoordeeld door de verhouding te nemen van de hoogste meetwaarde en de laagste meetwaarde. Verhoudingen groter dan 2,5 zijn in dit onderzoek bestudeerd en waar nodig zijn heranalyses uitgevoerd. Eventuele geconstateerde afwijkingen bij verificatie van het monsternemingsplan en -

formulier zijn opgenomen in tabel 2. Er is geen aanleiding geweest de monsterneming aan te passen of opnieuw uit te voeren.

Opgemerkt wordt dat in onderstaande tabel enkel de toetsing voor toepassen op landbodem is weergegeven. Voor overige toetsingen wordt verwezen naar bijlage 3.

Nr	hoeveelheid	Asbest mg/kgds	Spreiding	Overschrijding	opmerking
Deelpartij 1	Ca. 1951 ton	<0,2	3	Nee	De spreiding is het gevolg van verschillen in de aantoonbaarheidsgrens. Het gehalte asbest ligt bij beide monsters onder de aantoonbaarheidsgrens.
Deelpartij 2	Ca. 1565 ton	<0,2	1	Nee	
Deelpartij 3	Ca. 1876 ton	<0,25	1,5	Nee	
		5400	n.v.t.	Nee	De gevonden scherf in deelpartij 3 bevat 5400 mg hechtgebonden serpentijn asbest, leidend tot een verwacht gehalte aan asbest van 0,3 mg/kgds in de fractie >20 mm
Deelpartij 4	Ca. 1992 ton	<1,05	2,5	Nee	Er is per abuis een asbestanalyse op puin ingezet i.p.v. een analyse op grond. De meetwaarden zijn echter ook representatief voor grond. De opmerking op het certificaat dat de in behandeling genomen hoeveelheid niet conform de norm is, heeft betrekking op bemonstering op puin en is niet van toepassing, omdat de bemonstering op grond heeft plaatsgevonden (>10 kg droge stof).

Tabel 3: resultaten toetsing

Afwijkingen van de normen

1. Door aantreffen van asbestverdacht materiaal op deelpartij 3 is voor deelpartij 3 formeel methode III van toepassing. Er is bemonsterd door methode I te hanteren waarmee de fractie <20 mm is bemonsterd. Op basis van inspectie van 12 m³ zand uit deelpartij 3 (2 cm laagdikte van het gehele depotoppervlak), is een gehalte van 0,3 mg/kgds afgeleid. Omdat dit dermate gering is, wordt aan het bevoegde gezag overgelaten of een bemonstering van de grove fractie volgens methode III noodzakelijk is.
2. Er zijn geen conserveringstermijnen overschreden

4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van JdB Groep heeft B&L Grondmanagement een partijkeuring verricht ter plaatse van de Griftweg te De Klomp naar aanleiding van ontbrekend asbestonderzoek tijdens eerder uitgevoerde partijkeuringen door Certicon en Arnon.

Doel van een onderzoek is het vaststellen van de gemiddelde gehalten aan asbest per deelpartij van maximaal 2000 ton. De partijkeuring is conform het Besluit- en de regeling bodemkwaliteit uitgevoerd volgens protocol 1001, bijlage 7, methode I.

In onderstaande tabel zijn de resultaten samengevat weergegeven.

Nr	hoeveelheid	Asbest mg/kgds	Spreading	Overschrijding	kwaliteit
Deelpartij 1	Ca. 1951 ton	<0,2	3	Nee	Er is geen asbest aangetoond in de fijne fractie
Deelpartij 2	Ca. 1565 ton	<0,2	1	Nee	Er is geen asbest aangetoond in de fijne fractie
Deelpartij 3	Ca. 1876 ton	<0,25	1,5	Nee	Er is geen asbest aangetoond in de fijne fractie
		5400 mg	n.v.t.	Nee	Er is een gehalte van 0,3 mg/kgds afgeleid voor deelpartij 3 o.b.v. een grondige inspectie van het depotoppervlak bij een maximale waarde van 100 mg/kgds
Deelpartij 4	Ca. 1992 ton	<1,05	2,5	Nee	Er is geen asbest aangetoond

Tabel 4: samenvatting resultaten

In de gehele partij is in de fractie <20 mm geen asbest aangetoond. Bij de deelpartijen 1, 2 en 4 is tevens geen asbest grover dan 20 mm aangetroffen bij inspectie van de partij. Bij deelpartij 3 is één scherf met 5400 mg asbest gevonden, waarmee een asbestgehalte van 0,3 mg/kgds is afgeleid.

Omdat protocol 1001, bijlage 7 methode III voorschrijft bij het aantreffen van asbestverdacht materiaal, heeft dat bij de monsterneming van deelpartij 3 niet plaatsgevonden. Gezien het afgeleide gehalte van 0,3 mg/kgds is de kans op overschrijden van de maximale waarde voor asbest (100 mg/kgds) nihil. Het kan zijn dat het bevoegde gezag alsnog om beoordeling van de asbestgehalten grover dan 20 mm vraagt door het volgen van methode III.

Algemene zaken

Wanneer een deel van de gekeurde partij wordt geleverd, dient dat bij melding aan meldpuntbodemkwaliteit.nl te worden aangegeven. Splitsen vindt plaats onder verantwoordelijkheid van degene die de splitsing uitvoert. Hierbij hoort ook de aansprakelijkheid in geval het afgesplitste deel een andere kwaliteit heeft dan het gemiddelde zoals in deze keuring is vastgesteld.

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd met behulp van de voor het onderzoek gangbare technieken, inzichten en methodes. Bij het uitvoeren van onderzoek streven wij optimale representativiteit na. Het blijft mogelijk dat er plaatselijk afwijkingen voorkomen in de samenstelling van de partij. Deze afwijkingen komen door het karakter van het onderzoek niet aan het licht. Daar komt bij dat hergebruiksonderzoek een momentopname is.



Bijlage 1 Foto's en situatietekeningen

Bijlage 1 Foto's

F1



F2



F3



F4



F5



F6



F7

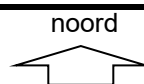


F8



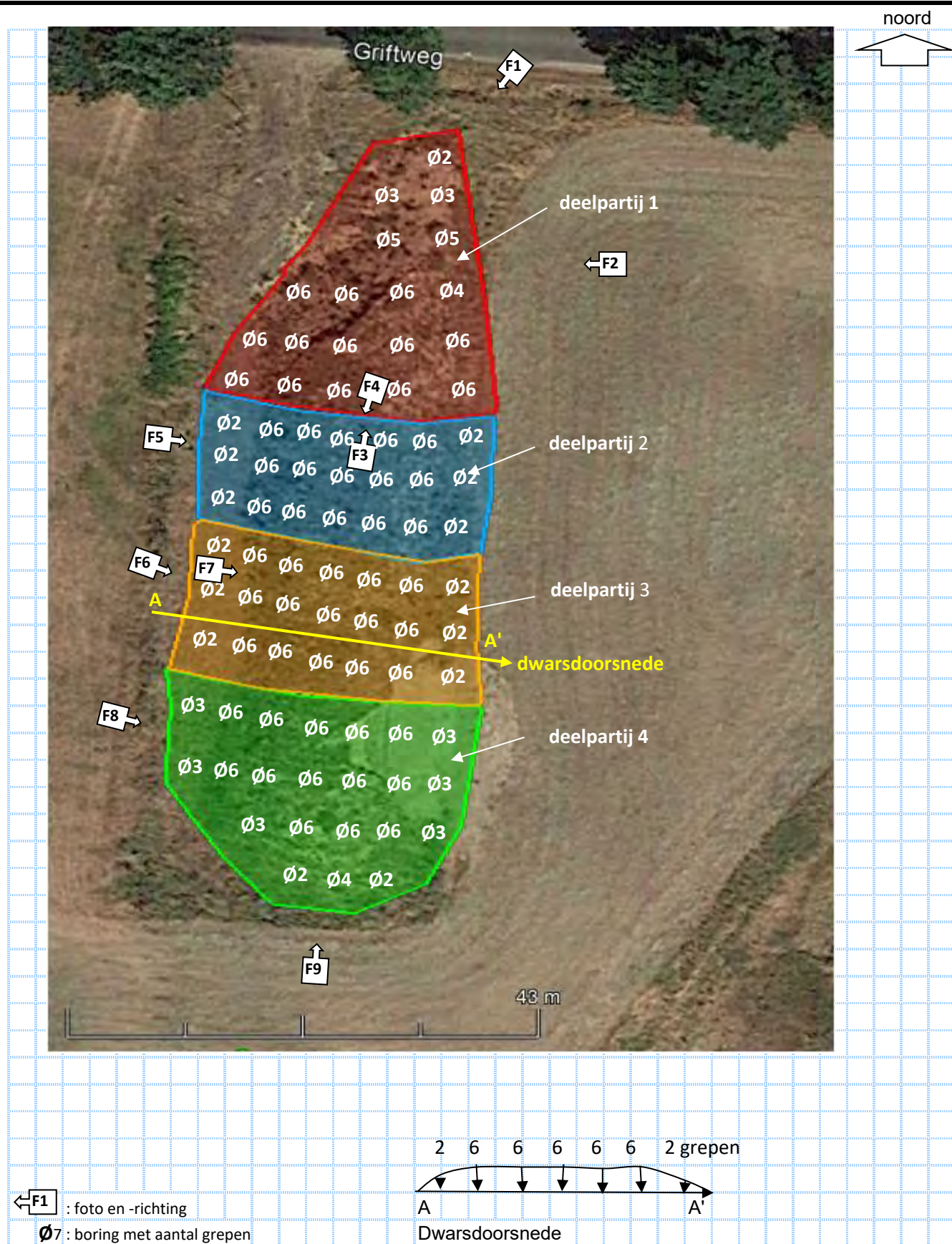
F9





Projectnummer: K-19061
Datum: 19-3-2019
Getekend door: R.E. Groen
Griftweg De Klomp

Bijlage 1.2 Veldschets



Projectnummer: K-19061
 Datum: 19-3-2019
 Getekend door: R.E. Groen
 Griftweg De Klomp
 deelpartij 1 t/m 4
 schaal 1 : 500.



Bijlage 2 Monsternemingsplan en -formulier

Bijlage 2 Monsternemingsplan BRL SIKB 1000, protocol 1001

Projectgegevens

Projectnummer	K-19061
Projectnaam	deelpartij 1
Partij	deelpartij 1
Locatie, gemeente	Griftweg De Klomp
Opdrachtgever	JDB Groep
hoedanigheid	aannemer grondwerk
Contactpersoon	de heer G. Lagerweij
Postadres	Postbus 193,2130AD,Hoofddorp
Tel.nr	
E-mailadres	
Doel monsterneming	Kwalificeren van de partij volgens het Besluit Bodemkwaliteit
Uitvoerende organisatie	BLGM
Uitvoeringsdatum	19-3-2019

Partijgegevens

Partijgrootte [m3]	ca. 1212
Dichtheid [ton/m3]	1,65
Beschikbaarheid	depot
Beoordelen als:	grond
Verwachte kwaliteit	Industrie
Verwachte D95 (in mm)	<16
Verwachte bijmengingen	puinhoudend
Vorm van de partij	depot
Maximale laagdikte [m]	onbekend

Monsterneming

Greepgrootte - D95<16 mm	AP04: 2 x 50 grepen à 180 gram Ø 5 cm (D95<16) of Ø3 cm (D95<10mm)
Greepgrootte - D95>16 mm	AP04: bepalen uit zeefproef
Grepen Asbest	conform BRL1000, protocol 1001, bijlage 7 - afhankelijk van D100-asbest
Indelen deelpartijen	Nee
Maximale partijgrootte (ton)	2000
Greepgrootte asbest	Afhankelijk van D100 - asbest: methode I, II of III, protocol 1001, bijlage 7
Apparatuur asbest	meth.I: Ø 7 cm; meth.II: Ø 10 of 12 cm/zeven 20 mm ; meth.III: 12 grepen à 500 kg - zeven 20 mm- grepen fractie door zeef
Monstercodering	Partij . . . , M1/M2 AP04; M3/M4 M5/M6 -asbest
Verpakking	emmers, zakjes
Laboratorium	Analytico
Monstertransport	geen opwarming
Monsteroepslag	geen opwarming
Afwijkingen	geen
Bijzonderheden	totale partijgrootte ca. 7500 ton. Alleen keuring op asbest in 4 deelpartijen

Kwaliteitscontrole

Funtionaris	naam	datum	paraaf
Projectleider	R. Lexmond	19-3-2019	
erkende onafhankelijke monsternemer	R.E. Groen	19-3-2019	

bijlagen (doorhalen wat niet van toepassing is):

- kaart ligging / (deel)partij(en)
- gegevens vooronderzoek indien van toepassing (zie ook bijlage 5)
- XYZ tabel grepen 2 x 6 / 1 x 6 indien van toepassing

Bijlage 2 Monsternemingsformulier BRL SIKB 1000, protocol 1001

Projectgegevens

Projectnummer	K-19061
Projectnaam	deelpartij 1
Partij	deelpartij 1
Locatie, gemeente	Griftweg De Klomp
Uitvoerende organisatie	BLGM
Uitvoeringsdatum	19-3-2019
Starttijd (uur, minuut)	19-3-2019 07:24
Eindtijd (uur:min)	19-3-2019 12:29
Bestede tijd (uur)	5 uur 05 min (incl. deelpartij 2)
Assistentie	NVT

Partijgegevens

Partijgrootte [m3] en [ton]	1183 m3	1951 ton
Dichtheid [ton/m3]	1,65 ton/m3	
Droge stofgehalte [%]	82	
Beoordelen als:	grond	
D95 in mm	<10	
Bijmengingen	Grind < 63 mm: 1% Mengpuin: 1%	
Vorm van de partij	depot (0-3 meter)	
Asbest aangetroffen	nee	
Monsterneming op asbest	NVT /uitgevoerd	
Bijzonderheden		

Monsterneming

monsterneming		
Wijze van monsterneming	volgens plan	
monsterneming asbest (doorhalen wat niet van toepassing is)	X	geen asbest (>20 mm) waargenomen: 2 x 50 grepen, greepgrootte 500 gram; 2 x >10 kgds
	O	asbest 20-30 mm: 2x50 gr Ø 10 cm à 1,5 kg, zeven, grepen à 0,5 kg <20 mm tot 10 kgds per MM
	O	asbest 30-40 mm: 2x50 gr Ø 12 cm à 3 kg, zeven, grepen 0,5 kg <20 mm tot 10 kgds per MM
	O	asbest>40 mm: 2x6 grepen à 500 kg Ø≥35 cm, grepen à 0,5 kg<20 mm tot 10 kgds per MM
motivatie afwijking(en)	nvt	
Aanduiding in het veld achtergelaten	nee	
Indelen deelpartijen	nvt	
Foto's	3	stuks

Inmeten van de partij

Vak	gem. laagdikte (m)	oppervlakte (m2)	volume (m3)	aantal boringen	aantal grepen	rasterafstand (m)
A	2,50	473	1183	19	100	5,0
B						
C						
D						
E						

Totaal

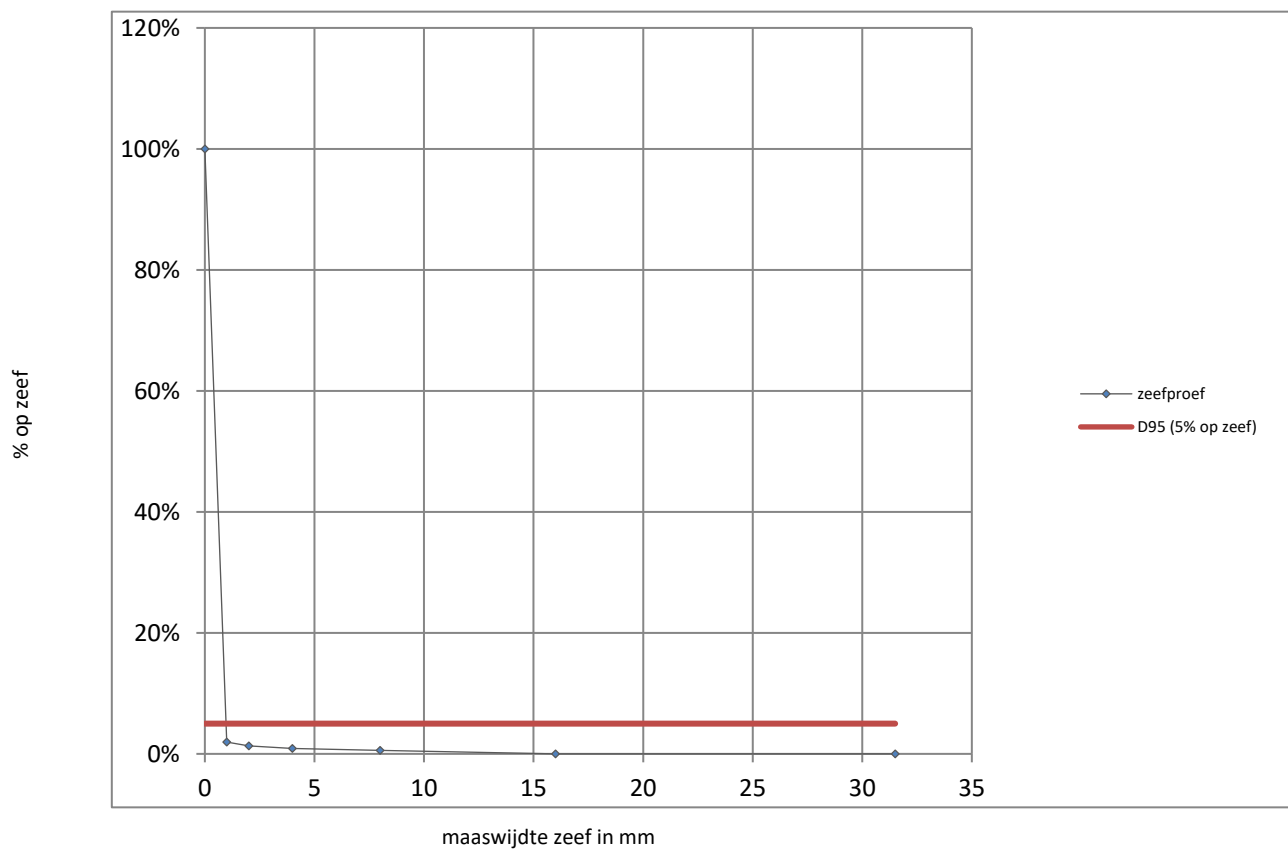
473	1183	19	100
-----	------	----	-----

Monsters

	grepen	gewicht (kg)	barcodes
M1	50	18,8	1518937MG
M2	50	17,9	1518938MG
M3			
M4			
M5			
M6			
Apparatuur AP04 (cm)	edelman Ø 7 / 10 / 12 cm		
Apparatuur asbest	edelman Ø 7 / 10 / 12 cm / zeef 20 mm / graafmachine		
Laboratorium	Analytico		
Monstertransport	geen opwarming		
Monsteropslag	geen opwarming		
Totaal aantal monsters	4 emmers	zakken	potten

Zeefproef

Aantal grepen zeefproef	12	stuks		
Minimale Ø greep zeefproef	10	cm		
Massa zeefmonster	17,2	kg		
Volume zeefmonster	liter, maximaal verdicht			opm.
Massafractie zeef 1	0,1	kg	maaswijdte	8 mm
Massafractie zeef 2	0	kg	maaswijdte	16 mm
Massafractie zeef 3		kg	maaswijdte	40 mm
Ø grofste deel op de zeef				mm
D95 (mm)				<10 mm



Kwaliteitscontrole

functionaris	naam	datum
Projectleider	R. Lexmond	19-3-2019
erkende onafhankelijke monsternemer	R.E. Groen	19-3-2019

bijlagen:

- kaart op schaal: partij(en)/grepen/dwarsprofiel of boorstaat/fotoposities/noordpijl/referentiepunten - zie bijlage 1
- XYZ-tabel in geval van 2 x 6
- foto's (zie bijlage 1)

Bijlage 2 Monsternemingsplan BRL SIKB 1000, protocol 1001

Projectgegevens

Projectnummer	K-19061
Projectnaam	deelpartij 2
Partij	deelpartij 2
Locatie, gemeente	Griftweg De Klomp
Opdrachtgever	JDB Groep
hoedanigheid	aannemer grondwerk
Contactpersoon	de heer G. Lagerweij
Postadres	Postbus 193,2130AD,Hoofddorp
Tel.nr	
E-mailadres	
Doel monsterneming	Kwalificeren van de partij volgens het Besluit Bodemkwaliteit
Uitvoerende organisatie	BLGM
Uitvoeringsdatum	19-3-2019

Partijgegevens

Partijgrootte [m3]	ca. 1212
Dichtheid [ton/m3]	1,65
Beschikbaarheid	depot
Beoordelen als:	grond
Verwachte kwaliteit	Industrie/klasse A
Verwachte D95 (in mm)	<16
Verwachte bijmengingen	puinhoudend
Vorm van de partij	depot
Maximale laagdikte [m]	onbekend

Monsterneming

Greepgrootte - D95<16 mm	AP04: 2 x 50 grepen à 180 gram Ø 5 cm (D95<16) of Ø3 cm (D95<10mm)
Greepgrootte - D95>16 mm	AP04: bepalen uit zeefproef
Grepen Asbest	conform BRL1000, protocol 1001, bijlage 7 - afhankelijk van D100-asbest
Indelen deelpartijen	Nee
Maximale partijgrootte (ton)	2000
Greepgrootte asbest	Afhankelijk van D100 - asbest: methode I, II of III, protocol 1001, bijlage 7
Apparatuur asbest	meth.I: Ø 7 cm; meth.II: Ø 10 of 12 cm/zeven 20 mm ; meth.III: 12 grepen à 500 kg - zeven 20 mm- grepen fractie door zeef
Monstercodering	Partij . . . , M1/M2 AP04; M3/M4 M5/M6 -asbest
Verpakking	emmers, zakjes
Laboratorium	Analytico
Monstertransport	geen opwarming
Monsteropslag	geen opwarming
Afwijkingen	geen
Bijzonderheden	totale partijgrootte ca. 7500 ton. Alleen keuring op asbest in 4 deelpartijen

Kwaliteitscontrole

Funtionaris	naam	datum
Projectleider	R. Lexmond	19-3-2019
erkende onafhankelijke monsternemer	R.E. Groen	19-3-2019

bijlagen (doorhalen wat niet van toepassing is):

- kaart ligging / (deel)partij(en)
- gegevens vooronderzoek indien van toepassing (zie ook bijlage 5)
- XYZ tabel grepen 2 x 6 / 1 x 6 indien van toepassing



Bijlage 2 Monsternemingsformulier BRL SIKB 1000, protocol 1001

Projectgegevens

Projectnummer	K-19061
Projectnaam	deelpartij 2
Partij	deelpartij 2
Locatie, gemeente	Griftweg De Klomp
Uitvoerende organisatie	BLGM
Uitvoeringsdatum	19-3-2019
Starttijd (uur, minuut)	19-3-2019 08:09
Eindtijd (uur:min)	19-3-2019 13:04
Bestede tijd (uur)	5 uur 05 min (incl. deelpartij 1)
Assistentie	NVT

Partijgegevens

Partijgrootte [m3] en [ton]	948 m3	1565 ton
Dichtheid [ton/m3]	1,65	ton/m3
Droge stofgehalte [%]		
Beoordelen als:	grond	
D95 in mm	<10	
Bijmengingen	Grind < 63 mm: 1% Mengpuin: 1%	
Vorm van de partij	depot (0-3 meter)	
Asbest aangetroffen	nee	
Monsterneming op asbest	NVT / uitgevoerd	
Bijzonderheden		

Monsterneming

monsterneming		
Wijze van monsterneming	volgens plan	
monsterneming asbest (doorhalen wat niet van toepassing is)	X	geen asbest (>20 mm) waargenomen: 2 x 50 grepen, greepgrootte 500 gram; 2 x >10 kgds
	O	asbest 20-30 mm: 2x50 gr Ø 10 cm à 1,5 kg, zeven, grepen à 0,5 kg <20 mm tot 10 kgds per MM
	O	asbest 30-40 mm: 2x50 gr Ø 12 cm à 3 kg, zeven, grepen 0,5 kg <20 mm tot 10 kgds per MM
	O	asbest>40 mm: 2x6 grepen à 500 kg Ø≥35 cm, grepen à 0,5 kg<20 mm tot 10 kgds per MM
motivatie afwijking(en)	nvt	
Aanduiding in het veld achtergelaten	nee	
Indelen deelpartijen	nvt	
Foto's	2	stuks

Inmeten van de partij

Vak	gem. laagdikte (m)	oppervlakte (m2)	volume (m3)	aantal boringen	aantal grepen	rasterafstand (m)
A	2,90	327	948	21	102	3,9
B						
C						
D						
E						

Totaal

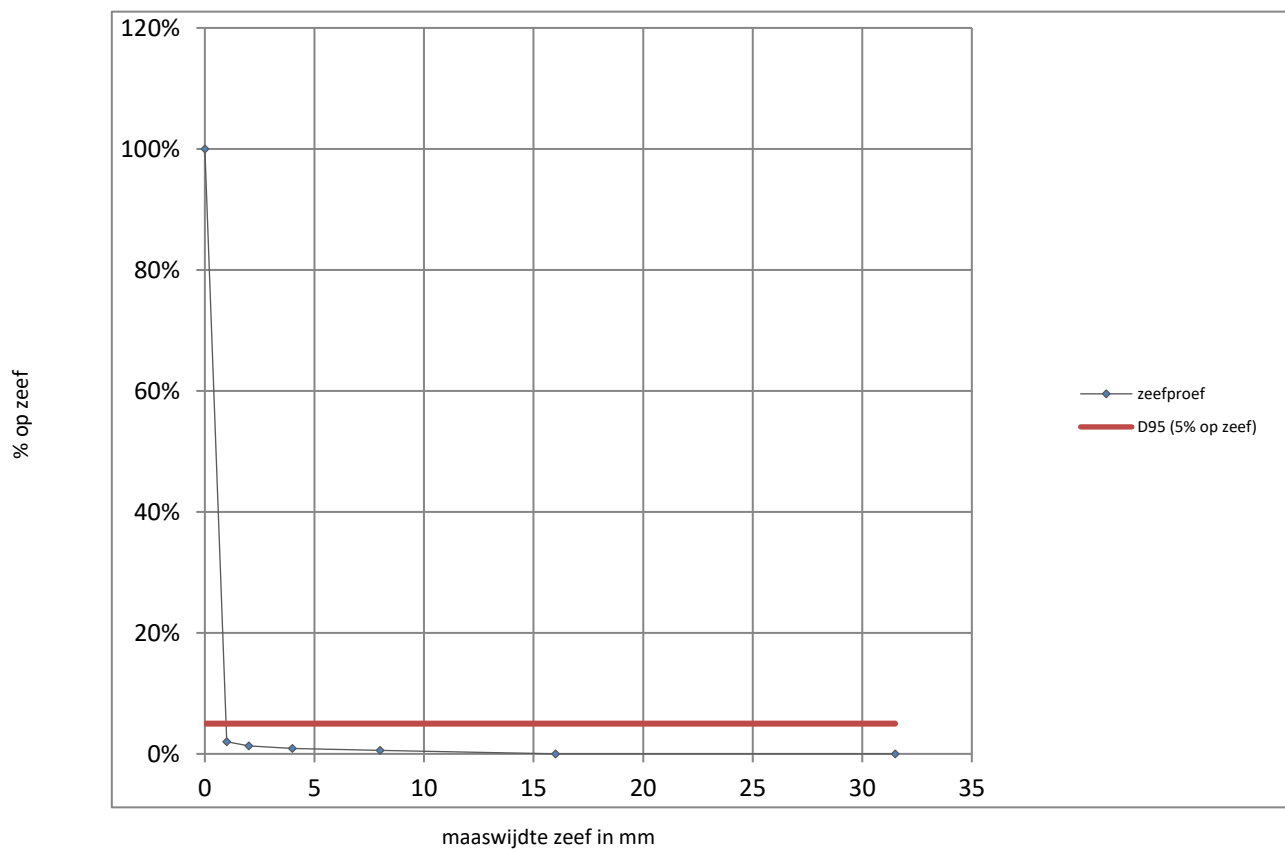
327	948	21	102
-----	-----	----	-----

Monsters

	grepen	gewicht (kg)	barcodes
M1	51	15,2	1518935MG
M2	51	15,3	1518936MG
M3			
M4			
M5			
M6			
Apparatuur AP04 (cm)	edelman Ø 7 / 10 / 12 cm		
Apparatuur asbest	edelman Ø 7 / 10 / 12 cm / zeef 20 mm / graafmachine		
Laboratorium	Analytico		
Monstertransport	geen opwarming		
Monsteropslag	geen opwarming		
Totaal aantal monsters	4 emmers	zakken	potten

Zeefproef

Aantal grepen zeefproef	12	stuks		
Minimale Ø greep zeefproef	10	cm		
Massa zeefmonster	16,8	kg		
Volume zeefmonster	liter, maximaal verdicht			opm.
Massafractie zeef 1	0,1	kg	maaswijdte	8 mm
Massafractie zeef 2	0	kg	maaswijdte	16 mm
Massafractie zeef 3		kg	maaswijdte	40 mm
Ø grofste deel op de zeef				mm
D95 (mm)				<10 mm



Kwaliteitscontrole

functionaris	naam	datum
Projectleider	R. Lexmond	19-3-2019
erkende onafhankelijke monsternemer	R.E. Groen	19-3-2019

bijlagen:

- kaart op schaal: partij(en)/grepen/dwarsprofiel of boorstaat/fotoposities/noordpijl/referentiepunten - zie bijlage 1
- XYZ-tabel in geval van 2 x 6
- foto's (zie bijlage 1)

Bijlage 2 Monsternemingsplan BRL SIKB 1000, protocol 1001

Projectgegevens

Projectnummer	K-19061
Projectnaam	deelpartij 3
Partij	deelpartij 3
Locatie, gemeente	Griftweg De Klomp
Opdrachtgever	JDB Groep
hoedanigheid	aannemer grondwerk
Contactpersoon	de heer G. Lagerweij
Postadres	Postbus 193,2130AD,Hoofddorp
Tel.nr	
E-mailadres	
Doel monsterneming	Kwalificeren van de partij volgens het Besluit Bodemkwaliteit
Uitvoerende organisatie	BLGM
Uitvoeringsdatum	20-3-2019

Partijgegevens

Partijgrootte [m3]	ca. 1212
Dichtheid [ton/m3]	1,65
Beschikbaarheid	depot
Beoordelen als:	grond
Verwachte kwaliteit	Industrie
Verwachte D95 (in mm)	<16
Verwachte bijmengingen	puinhoudend
Vorm van de partij	depot
Maximale laagdikte [m]	onbekend

Monsterneming

Greepgrootte - D95<16 mm	AP04: 2 x 50 grepen à 180 gram Ø 5 cm (D95<16) of Ø3 cm (D95<10mm)
Greepgrootte - D95>16 mm	AP04: bepalen uit zeefproef
Grepen Asbest	conform BRL1000, protocol 1001, bijlage 7 - afhankelijk van D100-asbest
Indelen deelpartijen	Nee
Maximale partijgrootte (ton)	2000
Greepgrootte asbest	Afhankelijk van D100 - asbest: methode I, II of III, protocol 1001, bijlage 7
Apparatuur asbest	meth.I: Ø 7 cm; meth.II: Ø 10 of 12 cm/zeven 20 mm ; meth.III: 12 grepen à 500 kg - zeven 20 mm- grepen fractie door zeef
Monstercodering	Partij . . . , M1/M2 AP04; M3/M4 M5/M6 -asbest
Verpakking	emmers, zakjes
Laboratorium	Analytico
Monstertransport	geen opwarming
Monsteroepslag	geen opwarming
Afwijkingen	geen
Bijzonderheden	totale partijgrootte ca. 7500 ton. Alleen keuring op asbest in 4 deelpartijen

Kwaliteitscontrole

Funtionaris	naam	datum	paraaf
Projectleider	R. Lexmond	20-3-2019	
erkende onafhankelijke monsternemer	R.E. Groen	20-3-2019	

bijlagen (doorhalen wat niet van toepassing is):

- kaart ligging / (deel)partij(en)
- gegevens vooronderzoek indien van toepassing (zie ook bijlage 5)
- XYZ tabel grepen 2 x 6 / 1 x 6 indien van toepassing

Bijlage 2 Monsternemingsformulier BRL SIKB 1000, protocol 1001

Projectgegevens

Projectnummer	K-19061
Projectnaam	deelpartij 3
Partij	deelpartij 3
Locatie, gemeente	Griftweg De Klomp
Uitvoerende organisatie	BLGM
Uitvoeringsdatum	20-3-2019
Starttijd (uur, minuut)	20-3-2019 07:15
Eindtijd (uur:min))	20-3-2019 12:35
Bestede tijd (uur)	5 uur 20 min (incl. deelpartij 4)
Assistentie	NVT

Partijgegevens

Partijgrootte [m3] en [ton]	1137 m3	1876 ton
Dichtheid [ton/m3]	1,65	ton/m3
Droge stofgehalte [%]		
Beoordelen als:	grond	
D95 in mm	<10	
Bijmengingen	Grind < 63 mm: 1% Mengpuin: 1%	
Vorm van de partij	depot (0-3 meter)	
Asbest aangetroffen	ja	
Monsterneming op asbest	NVT / uitgevoerd	
Bijzonderheden	scherf gevonden	

Monsterneming

monsterneming		
Wijze van monsterneming	volgens plan	
monsterneming asbest (doorhalen wat niet van toepassing is)	X	geen asbest (>20 mm) waargenomen: 2 x 50 grepen, greepgrootte 500 gram; 2 x >10 kgds
	O	asbest 20-30 mm: 2x50 gr Ø 10 cm à 1,5 kg, zeven, grepen à 0,5 kg <20 mm tot 10 kgds per MM
	O	asbest 30-40 mm: 2x50 gr Ø 12 cm à 3 kg, zeven, grepen 0,5 kg <20 mm tot 10 kgds per MM
	O	asbest>40 mm: 2x6 grepen à 500 kg Ø≥35 cm, grepen à 0,5 kg<20 mm tot 10 kgds per MM
motivatie afwijking(en)	nvt	
Aanduiding in het veld achtergelaten	nee	
Indelen deelpartijen	nvt	
Foto's	2	stuks

Inmeten van de partij

Vak	gem. laagdikte (m)	oppervlakte (m2)	volume (m3)	aantal boringen	aantal grepen	rasterafstand (m)
A	2,90	392	1137	21	102	4,3
B						
C						
D						
E						

Totaal

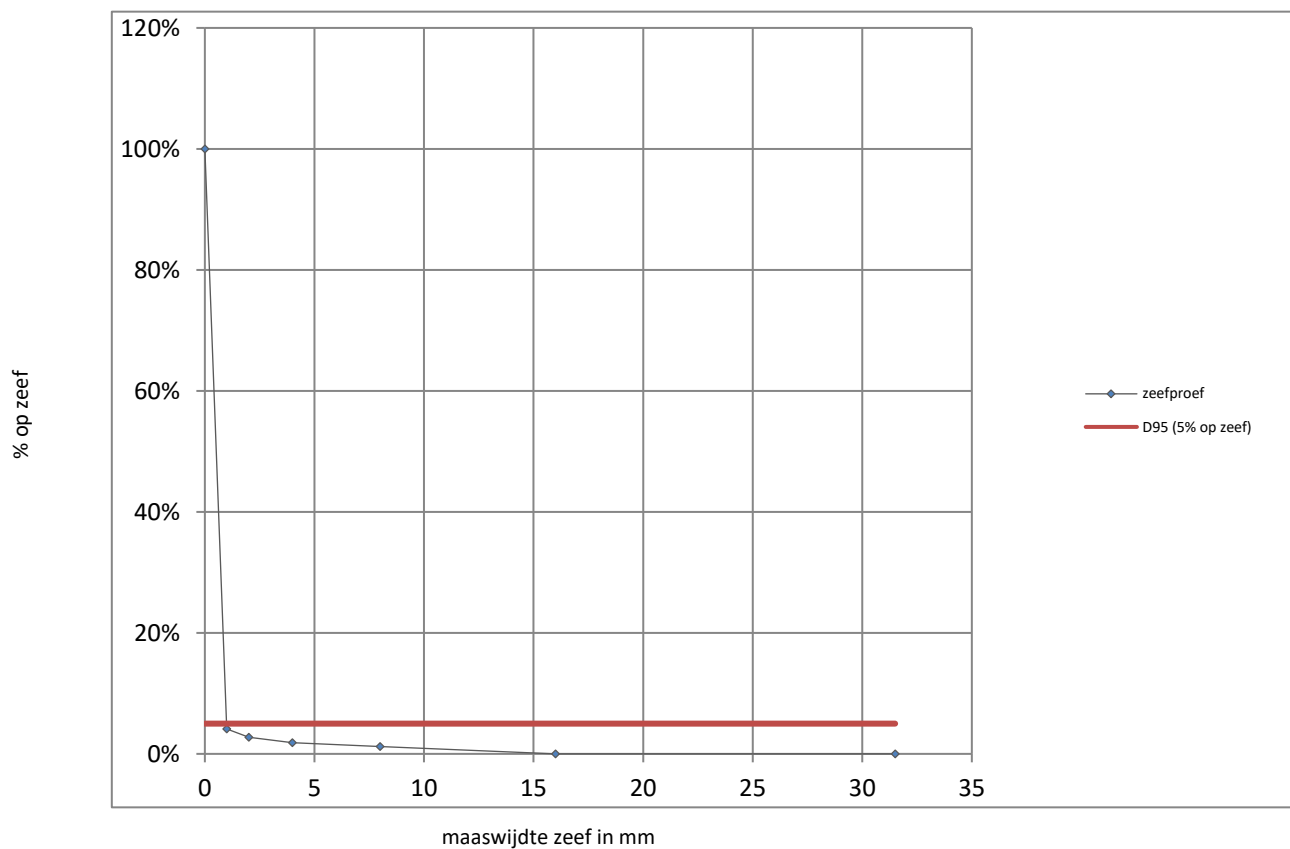
392	1137	21	102
-----	------	----	-----

Monsters


	grepen	gewicht (kg)	barcodes
M1	51	15,7	1518933MG
M2	51	15,7	1518934MG
M3		0,05	0011936AG
M4			
M5			
M6			
Apparatuur AP04 (cm)	edelman Ø 7 / 10 / 12 cm		
Apparatuur asbest	edelman Ø 7 / 10 / 12 cm / zeef 20 mm / graafmachine		
Laboratorium	Analytico		
Monstertransport	geen opwarming		
Monsteropslag	geen opwarming		
Totaal aantal monsters	4 emmers	zakken	potten

Zeefproef

Aantal grepen zeefproef	12	stuks		
Minimale Ø greep zeefproef	10	cm		
Massa zeefmonster	16,3	kg		
Volume zeefmonster	liter, maximaal verdicht			opm.
Massafractie zeef 1	0,2	kg	maaswijdte	8 mm
Massafractie zeef 2	0	kg	maaswijdte	16 mm
Massafractie zeef 3		kg	maaswijdte	40 mm
Ø grofste deel op de zeef				mm
D95 (mm)				<10 mm



Kwaliteitscontrole

functionaris	naam	datum	paraaf
Projectleider	R. Lexmond	20-3-2019	
erkende onafhankelijke monsternemer	R.E. Groen	20-3-2019	

bijlagen:

- kaart op schaal: partij(en)/grepen/dwarsprofiel of boorstaat/fotoposities/noordpijl/referentiepunten - zie bijlage 1
- XYZ-tabel in geval van 2 x 6
- foto's (zie bijlage 1)

Bijlage 2 Monsternemingsplan BRL SIKB 1000, protocol 1001

Projectgegevens

Projectnummer	K-19061
Projectnaam	deelpartij 4
Partij	deelpartij 4
Locatie, gemeente	Griftweg De Klomp
Opdrachtgever	JDB Groep
hoedanigheid	aannemer grondwerk
Contactpersoon	de heer G. Lagerweij
Postadres	Postbus 193,2130AD,Hoofddorp
Tel.nr	
E-mailadres	
Doel monsterneming	Kwalificeren van de partij volgens het Besluit Bodemkwaliteit
Uitvoerende organisatie	BLGM
Uitvoeringsdatum	20-3-2019

Partijgegevens

Partijgrootte [m3]	ca. 1212
Dichtheid [ton/m3]	1,65
Beschikbaarheid	depot
Beoordelen als:	grond
Verwachte kwaliteit	Industrie
Verwachte D95 (in mm)	<16
Verwachte bijmengingen	puinhoudend
Vorm van de partij	depot
Maximale laagdikte [m]	onbekend

Monsterneming

Greepgrootte - D95<16 mm	AP04: 2 x 50 grepen à 180 gram Ø 5 cm (D95<16) of Ø3 cm (D95<10mm)
Greepgrootte - D95>16 mm	AP04: bepalen uit zeefproef
Grepen Asbest	conform BRL1000, protocol 1001, bijlage 7 - afhankelijk van D100-asbest
Indelen deelpartijen	Nee
Maximale partijgrootte (ton)	2000
Greepgrootte asbest	Afhankelijk van D100 - asbest: methode I, II of III, protocol 1001, bijlage 7
Apparatuur asbest	meth.I: Ø 7 cm; meth.II: Ø 10 of 12 cm/zeven 20 mm ; meth.III: 12 grepen à 500 kg - zeven 20 mm- grepen fractie door zeef
Monstercodering	Partij . . . , M1/M2 AP04; M3/M4 M5/M6 -asbest
Verpakking	emmers, zakjes
Laboratorium	Analytico
Monstertransport	geen opwarming
Monsteroepslag	geen opwarming
Afwijkingen	geen
Bijzonderheden	totale partijgrootte ca. 7500 ton. Alleen keuring op asbest in 4 deelpartijen

Kwaliteitscontrole

Funtionaris	naam	datum	paraaf
Projectleider	R. Lexmond	20-3-2019	
erkende onafhankelijke monsternemer	R.E. Groen	20-3-2019	

bijlagen (doorhalen wat niet van toepassing is):

- kaart ligging / (deel)partij(en)
- gegevens vooronderzoek indien van toepassing (zie ook bijlage 5)
- XYZ tabel grepen 2 x 6 / 1 x 6 indien van toepassing

Bijlage 2 Monsternemingsformulier BRL SIKB 1000, protocol 1001

Projectgegevens

Projectnummer	K-19061
Projectnaam	deelpartij 4
Partij	deelpartij 4
Locatie, gemeente	Griftweg De Klomp
Uitvoerende organisatie	BLGM
Uitvoeringsdatum	20-3-2019
Starttijd (uur, minuut)	20-3-2019 07:15
Eindtijd (uur:min)	20-3-2019 12:35
Bestede tijd (uur)	5 uur 20 min (incl. deelpartij 3)
Assistentie	NVT

Partijgegevens

Partijgrootte [m3] en [ton]	1208 m3	1992 ton
Dichtheid [ton/m3]	1,65	ton/m3
Droge stofgehalte [%]		
Beoordelen als:	grond	
D95 in mm	<10	
Bijmengingen	Grind < 63 mm: 1% Mengpuin: 2%	
Vorm van de partij	depot (0-3 meter)	
Asbest aangetroffen	nee	
Monsterneming op asbest	NVT / uitgevoerd	
Bijzonderheden		

Monsterneming

monsterneming		
Wijze van monsterneming	volgens plan	
monsterneming asbest (doorhalen wat niet van toepassing is)	X	geen asbest (>20 mm) waargenomen: 2 x 50 grepen, greepgrootte 500 gram; 2 x >10 kgds
	O	asbest 20-30 mm: 2x50 gr Ø 10 cm à 1,5 kg, zeven, grepen à 0,5 kg <20 mm tot 10 kgds per MM
	O	asbest 30-40 mm: 2x50 gr Ø 12 cm à 3 kg, zeven, grepen 0,5 kg <20 mm tot 10 kgds per MM
	O	asbest>40 mm: 2x6 grepen à 500 kg Ø≥35 cm, grepen à 0,5 kg<20 mm tot 10 kgds per MM
motivatie afwijking(en)	nvt	
Aanduiding in het veld achtergelaten	nee	
Indelen deelpartijen	nvt	
Foto's	2	stuks

Inmeten van de partij

Vak	gem. laagdikte (m)	oppervlakte (m2)	volume (m3)	aantal boringen	aantal grepen	rasterafstand (m)
A	2,50	483	1208	22	104	4,7
B						
C						
D						
E						

Totaal

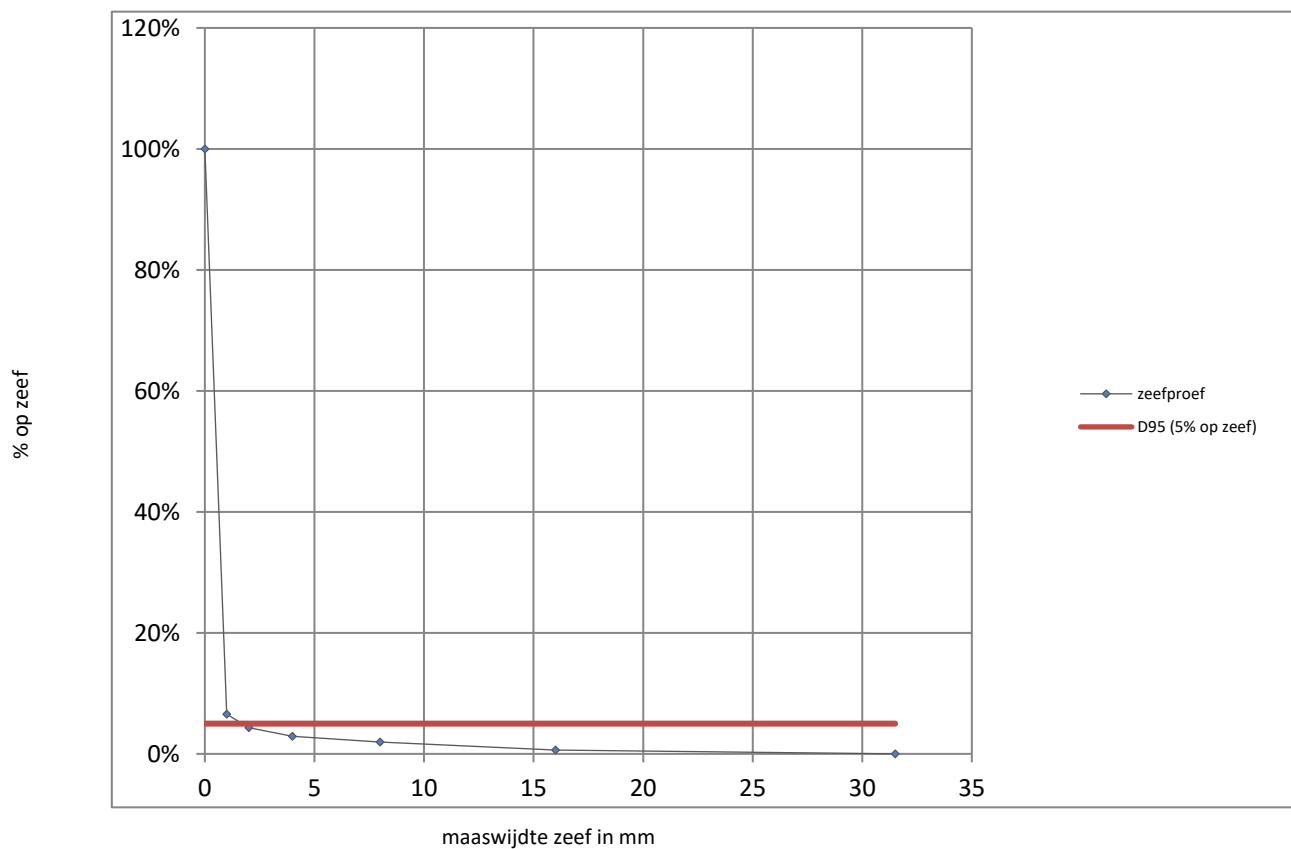
483	1208	22	104
-----	------	----	-----

Monsters

	grepen	gewicht (kg)	barcodes
M1	52	15,5	0115181MG
M2	52	15,3	0115180MG
M3			
M4			
M5			
M6			
Apparatuur AP04 (cm)	edelman Ø 7 / 10 / 12 cm		
Apparatuur asbest	edelman Ø 7 / 10 / 12 cm / zeef 20 mm / graafmachine		
Laboratorium	Analytico		
Monstertransport	geen opwarming		
Monsteropslag	geen opwarming		
Totaal aantal monsters	4 emmers	zakken	potten

Zeefproef

Aantal grepen zeefproef	12	stuks		
Minimale Ø greep zeefproef	10	cm		
Massa zeefmonster	15,5	kg		
Volume zeefmonster	liter, maximaal verdicht			opm.
Massafractie zeef 1	0,3	kg	maaswijdte	8 mm
Massafractie zeef 2	0,1	kg	maaswijdte	16 mm
Massafractie zeef 3		kg	maaswijdte	40 mm
Ø grofste deel op de zeef				mm
D95 (mm)				<10 mm



Kwaliteitscontrole

functionaris	naam	datum
Projectleider	R. Lexmond	20-3-2019
erkende onafhankelijke monsternemer	R.E. Groen	20-3-2019

bijlagen:

- kaart op schaal: partij(en)/grepen/dwarsprofiel of boorstaat/fotoposities/noordpijl/referentiepunten - zie bijlage 1
- XYZ-tabel in geval van 2 x 6
- foto's (zie bijlage 1)

Bijlage 3 Analyse- en toetsingsresultaten

Griftweg, De Klomp Deelpartij 1
K-19061
Griftweg, De Klomp Deelpartij 1

grond
18-3-2019
Back2B6 versie 14 juni 2017

X : gehalte overschrijdt de norm
2x : >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
@ : >AW+wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
- : gehalte is lager dan de norm
o : er geldt geen norm



Back To Basics surveysoftware veldwerkregistratie SIKB 1000 en 2000 zie: www.back2b6.com

stof	meting 1	meting 2	gestand meting 1	gestand meting 2	gemiddeld-gestand vlg RBK - G-II	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets Tussenwaarde WBB (1/2(AW+I))	toets Emissie landbodem	toets AW waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets interventiewaarde waterbodem	toets Emissie waterbodem	toets verspreidbaar in zout water	verhouding hoogste/laagste meetwaarde
						Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	3,0
0 fysische bepalingen																		
monstergewicht [kg]	18,6	18,4			18,5													
droge stof [%]	90,7	91,7			91													
organische stof [% ds]	0,0	0,0	10	10	10													
lutum, <2 µm [% ds]	0,0	0,0	25	25	25													
7 overige stoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
asbest	0,21	0,07	0,2	0,1	0,1	o	o	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	3,00

blanco: niet geanalyseerd

Maximale verhouding tussen metingen:

3,00

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <"wonen":

0

bij toepassen

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <[AW+wonen] en <industrie:

0

bij kwalificatie

Eendoordeel bij grootschalige toepassing op of in de landbodem:

achtergrondwaarde

Eendoordeel bij grootschalige bodemtoepassing onder oppervlaktewater:

achtergrondwaarde

Eendoordeel bij toepassing op of in de landbodem generiek kader:

achtergrondwaarde

Eendoordeel bij bodemtoepassing onder oppervlaktewater generiek kader:

achtergrondwaarde

kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):

achtergrondwaarde

kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):

NVT

Griftweg, De Klomp Deelpartij 2
K-19061
Griftweg, De Klomp Deelpartij 2

grond
18-3-2019
Back2B6 versie 14 juni 2017

X : gehalte overschrijdt de norm
2x : >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
@ : >AW+wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
- : gehalte is lager dan de norm
o : er geldt geen norm



Back To Basics surveysoftware veldwerkregistratie SIKB 1000 en 2000 zie: www.back2b6.com

stof	meting 1	meting 2	gestand meting 1	gestand meting 2	gemiddeld-gestand vlg RBK - G-II	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets Tussenwaarde WBB (1/2(AW+I))	toets Emissie landbodem	toets AW waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets interventiewaarde waterbodem	toets Emissie waterbodem	toets verspreidbaar in zout water	verhouding hoogste/laagste meetwaarde
						Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	1,0
0 fysische bepalingen																		
monstergewicht [kg]	15,2	15,4			15,3													
droge stof [%]	91,8	91,2			92													
organische stof [% ds]	0,0	0,0	10	10	10													
lutum, <2 µm [% ds]	0,0	0,0	25	25	25													
7 overige stoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
asbest	0,14	0,14	0,1	0,1	0,1	o	o	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	1,00

blanco: niet geanalyseerd
aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <"wonen":
aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <[AW+wonen] en <industrie:

Maximale verhouding tussen metingen:

1,00	
0	bij toepassen
0	bij kwalificatie

Eendoordeel bij grootschalige toepassing op of in de landbodem:	achtergrondwaarde
Eendoordeel bij grootschalige bodemtoepassing onder oppervlaktewater:	achtergrondwaarde
Eendoordeel bij toepassing op of in de landbodem generiek kader:	achtergrondwaarde
Eendoordeel bij bodemtoepassing onder oppervlaktewater generiek kader:	achtergrondwaarde
kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):	achtergrondwaarde
kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):	NVT

Griftweg, De Klomp Deelpartij 3
K-19061
Griftweg, De Klomp Deelpartij 3

grond
 19-3-2019
 Back2B6 versie 14 juni 2017

X : gehalte overschrijdt de norm
 2x : >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
 @ : >AW+wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
 - : gehalte is lager dan de norm
 o : er geldt geen norm



Back To Basics surveysoftware veldwerkregistratie SIKB 1000 en 2000 zie: www.back2b6.com

stof	meting 1	meting 2	gestand meting 1	gestand meting 2	gemiddeld-gestand vlg RBK - G-II	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets Tussenwaarde WBB (1/2(AW+I))	toets Emissie landbodem	toets AW waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets interventiewaarde waterbodem	toets Emissie waterbodem	toets verspreidbaar in zout water	verhouding hoogste/laagste meetwaarde
						Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	1,5
0 fysische bepalingen																		
monstergewicht [kg]	15,6	14,6			15,1													
droge stof [%]	91,6	92,1			92													
organische stof [% ds]	0,0	0,0	10	10	10													
lutum, <2 µm [% ds]	0,0	0,0	25	25	25													
7 overige stoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
asbest	0,21	0,14	0,2	0,1	0,2	o	o	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	1,50

blanco: niet geanalyseerd

Maximale verhouding tussen metingen:

1,50

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <"wonen":

0

bij toepassen

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <[AW+wonen] en <industrie:

0

bij kwalificatie

Eindoordeel bij grootschalige toepassing op of in de landbodem:

achtergrondwaarde

Eindoordeel bij grootschalige bodemtoepassing onder oppervlaktewater:

achtergrondwaarde

Eindoordeel bij toepassing op of in de landbodem generiek kader:

achtergrondwaarde

Eindoordeel bij bodemtoepassing onder oppervlaktewater generiek kader:

achtergrondwaarde

kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):

achtergrondwaarde

kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):

NVT

Griftweg, De Klomp Deelpartij 4
K-19061
Griftweg, De Klomp Deelpartij 43

grond
19-3-2019
Back2B6 versie 14 juni 2017

X	: gehalte overschrijdt de norm
2x	: >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
@	: >AW+wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
-	: gehalte is lager dan de norm
o	: er geldt geen norm



Back To Basics surveysoftware veldwerkregistratie SIKB 1000 en 2000 zie: www.back2b6.com

stof	meting 1	meting 2	gestand meting 1	gestand meting 2	gemiddeld-gestand vlg RBK - G-III	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets Tussenwaarde WBB (1/2(AW+I))	toets Emissie landbodem	toets AW waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets interventiewaarde waterbodem	toets Emissie waterbodem	toets verspreidbaar in zout water	verhouding hoogste/laagste meetwaarde
0 fysische bepalingen						Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
monstergewicht [kg]	15,5	15,1			15,3													2,5
droge stof [%]	92,9	92,0			92													
organische stof [% ds]	0,0	0,0	10	10	10													
lutum, <2 µm [% ds]	0,0	0,0	25	25	25													
7 overige stoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	i lb	T	E lb	Aw s	A	B	i wb	E wb	zout	H/L
asbest	1,05	0,42	1,1	0,4	0,7	o	o	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	2,50

blanco: niet geanalyseerd	Maximale verhouding tussen metingen:	2,50	
aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <"wonen":		0	bij toepassen
aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <[AW+wonen] en <industrie:		0	bij kwalificatie

Eindoordeel bij grootschalige toepassing op of in de landbodem:	achtergrondwaarde
Eindoordeel bij grootschalige bodemtoepassing onder oppervlaktewater:	achtergrondwaarde
Eindoordeel bij toepassing op of in de landbodem generiek kader:	achtergrondwaarde
Eindoordeel bij bodemtoepassing onder oppervlaktewater generiek kader:	achtergrondwaarde
kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):	achtergrondwaarde
kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):	NVT

B&L Grondmanagement
T.a.v. Ruud Lexmond
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen

Analysecertificaat

Datum: 22-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019039048/1
Uw project/verslagnummer	K-19061
Uw projectnaam	Griftweg, De Klomp
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-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 K-19061
 Uw projectnaam Griftweg, De Klomp
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2019039048/1
 Startdatum 19-Mar-2019
 Rapportagedatum 21-Mar-2019/21:34
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	90.7 ¹⁾	91.7 ¹⁾	91.8 ¹⁾	91.2 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek					
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	18.6 ²⁾	18.4 ²⁾	15.2 ²⁾	15.4 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<4.0 ²⁾	<1.3 ²⁾	<2.0 ²⁾	<1.7 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.2 ²⁾	<0.2 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.2 ²⁾	<0.2 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.1 ²⁾	<0.2 ²⁾	<0.2 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 deelpartij 1 MM1: deelpartij 1: M1.
- 2 deelpartij 1 MM2: deelpartij 1: M2.
- 3 deelpartij 2 MM1: deelpartij 2: M1.
- 4 deelpartij 2 MM2: deelpartij 2: M2.

Datum monstername	Monster nr.
19-Mar-2019	10616244
19-Mar-2019	10616245
19-Mar-2019	10616246
19-Mar-2019	10616247

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

Akkoord
Pr.coörd.

MP

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 2019039048/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10616244	deelpartij 1:		0	300	1518937MG	deelpartij 1 MM1: deelpartij 1: I
10616245	deelpartij 1:		0	300	1518938MG	deelpartij 1 MM2: deelpartij 1: I
10616246	deelpartij 2:		0	300	1518935MG	deelpartij 2 MM1: deelpartij 2: I
10616247	deelpartij 2:		0	300	1518936MG	deelpartij 2 MM2: deelpartij 2: I

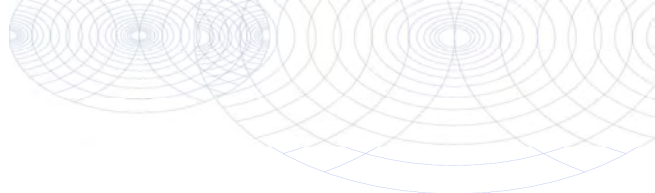
Eurofins Analytico B.V.

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 2019039048/1**

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 2019039048/1

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 : 870230
 Project omschrijving : 2019039048-K-19061
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5915406
 Uw referentie : deelpartij 1 MM1: deelpartij 1: M1.
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : I.Z.
 Datum geanalyseerd : 21-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18600 g
 Droge massa aangeleverde monster : 16870 g
 Percentage droogrest : 90,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	15795,4	94,5	10,8	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	197,8	1,2	47,7	24,12	0	0,0
1-2 mm	185,0	1,1	74,9	40,49	0	0,0
2-4 mm	144,6	0,9	144,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	173,7	1,0	173,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	174,4	1,0	174,4	100,00	0	0,0
>20 mm	36,0	0,2	36,0	100,00	0	0,0
Totaal	16706,9	100,0	662,1		0	0,0

zeef fractie (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	0,1	0,0	0,0	0,1	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	<0,3	0,0	0,2	<0,3	0,0	0,2	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: **<0,3 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 : 870230
 Project omschrijving : 2019039048-K-19061
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5915407
 Uw referentie : deelpartij 1 MM2: deelpartij 1: M2.
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.B.
 Datum geanalyseerd : 21-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18370 g
 Droge massa aangeleverde monster : 16845 g
 Percentage droogrest : 91,7 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	15801,4	94,7	14,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	164,8	1,0	91,1	55,28	0	0,0
1-2 mm	214,7	1,3	142,2	66,23	0	0,0
2-4 mm	155,3	0,9	155,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	171,9	1,0	171,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	162,4	1,0	162,4	100,00	0	0,0
>20 mm	18,9	0,1	18,9	100,00	0	0,0
Totaal	16689,4	100,0	755,8		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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	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	<0,1	0,0	0,1	<0,1	0,0	0,1	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: **<0,1 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

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: POVR-JDBO-UKWM-JUOF

Ref.: 870230_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 870230
 Project omschrijving : 2019039048-K-19061
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5915408
 Uw referentie : deelpartij 2 MM1: deelpartij 2: M1.
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.B.
 Datum geanalyseerd : 21-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15150 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13908 g
 Percentage droogrest : 91,8 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	12396,0	90,4	14,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	445,6	3,2	116,7	26,19	0	0,0
1-2 mm	397,9	2,9	269,3	67,68	0	0,0
2-4 mm	153,9	1,1	153,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	167,0	1,2	167,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	117,1	0,9	117,1	100,00	0	0,0
>20 mm	37,4	0,3	37,4	100,00	0	0,0
Totaal	13714,9	100,0	875,4		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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	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	<0,2	0,0	0,1	<0,2	0,0	0,1	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 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: **<0,2 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 : 870230
 Project omschrijving : 2019039048-K-19061
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5915409
 Uw referentie : deelpartij 2 MM2: deelpartij 2: M2.
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.B.
 Datum geanalyseerd : 21-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15370 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14017 g
 Percentage droogrest : 91,2 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	12694,0	91,5	14,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	376,6	2,7	128,3	34,07	0	0,0
1-2 mm	281,7	2,0	187,0	66,38	0	0,0
2-4 mm	160,1	1,2	160,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	152,5	1,1	152,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	178,3	1,3	178,3	100,00	0	0,0
>20 mm	28,3	0,2	28,3	100,00	0	0,0
Totaal	13871,5	100,0	848,5		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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	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	<0,2	0,0	0,1	<0,2	0,0	0,1	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: **<0,2 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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 870230
Project omschrijving : 2019039048-K-19061
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 : 870230
Project omschrijving : 2019039048-K-19061
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5915406	deelpartij 1 MM1: deelpartij 1: M1.	deelpartij	0-3	1518937MG
5915407	deelpartij 1 MM2: deelpartij 1: M2.	deelpartij	0-3	1518938MG
5915408	deelpartij 2 MM1: deelpartij 2: M1.	deelpartij	0-3	1518935MG
5915409	deelpartij 2 MM2: deelpartij 2: M2.	deelpartij	0-3	1518936MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 870230
Project omschrijving : 2019039048-K-19061
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

B&L Grondmanagement
T.a.v. Ruud Lexmond
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen

Analysecertificaat

Datum: 22-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019040072/1
Uw project/verslagnummer	K-19061
Uw projectnaam	Griftweg, De Klomp
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-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 K-19061
 Uw projectnaam Griftweg, De Klomp
 Uw ordernummer
 Monsternemer R.E. Groen
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2019040072/1
 Startdatum 20-Mar-2019
 Rapportagedatum 22-Mar-2019/15:13
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	91.6 ¹⁾	92.1 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.6 ²⁾	14.6 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 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	<3.9 ²⁾	<2.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.2 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.2 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.2 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

- AM001: deelpartij 3: M1.
- AM002: deelpartij 3: M2.

Datum monstername	Monster nr.
20-Mar-2019	10619821
20-Mar-2019	10619822

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.
 MP

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019040072/1

Pagina 1/1

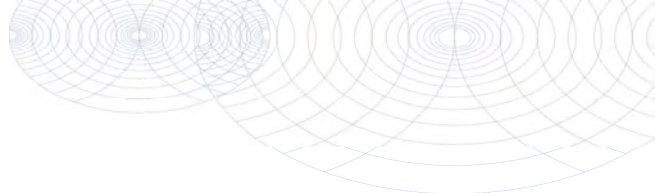
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10619821	deelpartij 3:		0	300	1518933MG	AM001: deelpartij 3: M1.
10619822	deelpartij 3:		0	300	1518934MG	AM002: deelpartij 3: M2.

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 2019040072/1**

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 2019040072/1

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 : 870883
 Project omschrijving : 2019040072-K-19061
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5917071
 Uw referentie : AM001: deelpartij 3: M1.
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 22-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15620 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14308 g
 Percentage droogrest : 91,6 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	13515,8	95,8	10,0	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	59,6	0,4	26,7	44,80	0	0,0
1-2 mm	87,2	0,6	31,0	35,55	0	0,0
2-4 mm	54,3	0,4	54,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	139,0	1,0	139,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	201,3	1,4	201,3	100,00	0	0,0
>20 mm	58,4	0,4	58,4	100,00	0	0,0
Totaal	14115,6	100,0	520,7		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	0,0	0,0	0,0	0,0	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	<0,3	0,0	0,3	<0,3	0,0	0,3	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: **<0,3 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

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: CTPJ-RSRI-TNQQ-CFHI

Ref.: 870883_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 870883
 Project omschrijving : 2019040072-K-19061
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5917072
 Uw referentie : AM002: deelpartij 3: M2.
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 22-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14630 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13474 g
 Percentage droogrest : 92,1 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	12544,8	94,4	10,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	231,0	1,7	150,8	65,28	0	0,0
1-2 mm	149,6	1,1	78,1	52,21	0	0,0
2-4 mm	69,5	0,5	69,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	122,0	0,9	122,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	128,1	1,0	128,1	100,00	0	0,0
>20 mm	45,0	0,3	45,0	100,00	0	0,0
Totaal	13290,0	100,0	603,5		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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	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	<0,2	0,0	0,1	<0,2	0,0	0,1	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: **<0,2 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 : 870883
Project omschrijving : 2019040072-K-19061
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 : 870883
Project omschrijving : 2019040072-K-19061
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5917071	AM001: deelpartij 3: M1.	deelpartij	0-3	1518933MG
5917072	AM002: deelpartij 3: M2.	deelpartij	0-3	1518934MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 870883
Project omschrijving : 2019040072-K-19061
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

B&L Grondmanagement
T.a.v. Ruud Lexmond
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen

Analyscertificaat

Datum: 25-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019040083/1
Uw project/verslagnummer	K-19061
Uw projectnaam	Griftweg, De Klomp
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer K-19061
Uw projectnaam Griftweg, De Klomp
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019040083/1
Startdatum 20-Mar-2019
Rapportagedatum 25-Mar-2019/09:57
Bijlage A, B, C
Pagina 1/1

Monsternemer R.E. Groen
Monstermatrix Overig

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾	2 ¹⁾
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	92.9 ²⁾	92.0 ²⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.5 ³⁾	15.1 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	<20.9 ³⁾	<7.3 ³⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<1.5 ³⁾	<0.6 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.5 ³⁾	<0.6 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.5 ³⁾	<0.6 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr. Monsteromschrijving

- AM001: deelpartij 4: M1.
- AM001: deelpartij 4: M2.

Datum monstername	Monster nr.
20-Mar-2019	10619903
20-Mar-2019	10619904

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.
MP

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019040083/1

Pagina 1/1

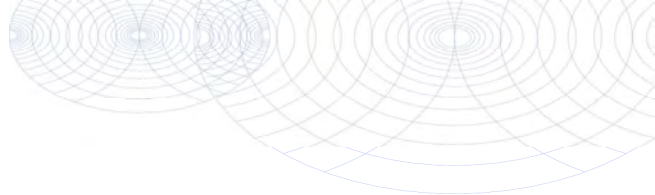
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10619903	deelpartij 4:				0115181MG	AM001: deelpartij 4: M1.
10619904	deelpartij 4:				0115180MG	AM001: deelpartij 4: M2.

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 2019040083/1**

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 2019040083/1

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 : 870887
 Project omschrijving : 2019040083-K-19061
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5917077
 Uw referentie : AM001: deelpartij 4: M1.
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 23-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 15520 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14418 g
 Percentage droogrest : 92,9 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	12865,8	90,0	7,2	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	324,4	2,3	23,4	7,21	0	0,0
1-2 mm	289,5	2,0	60,5	20,90	0	0,0
2-4 mm	212,7	1,5	108,8	51,15	0	0,0
4-8 mm	216,2	1,5	216,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	247,0	1,7	247,0	100,00	0	0,0
>20 mm	132,4	0,9	132,4	100,00	0	0,0
Totaal	14288,0	100,0	795,5		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	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	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	<1,5	0,0	1,5	<1,5	0,0	1,5	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: **<1,5 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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 870887
 Project omschrijving : 2019040083-K-19061
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5917078
 Uw referentie : AM001: deelpartij 4: M2.
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/03/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 22-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 15140 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13929 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	13204,3	95,9	10,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	3,2	0,0	1,2	37,50	0	0,0
1-2 mm	2,8	0,0	0,8	28,57	0	0,0
2-4 mm	14,3	0,1	11,8	82,52	0	0,0
4-8 mm	178,1	1,3	178,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	275,4	2,0	275,4	100,00	0	0,0
>20 mm	85,1	0,6	85,1	100,00	0	0,0
Totaal	13763,2	100,0	562,4		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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	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	<0,6	0,0	0,5	<0,6	0,0	0,5	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: **<0,6 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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 870887
Project omschrijving	: 2019040083-K-19061
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	: AM001: deelpartij 4: M1.
Monstercode	: 5917077

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

Uw referentie	: AM001: deelpartij 4: M2.
Monstercode	: 5917078

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 870887
Project omschrijving : 2019040083-K-19061
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5917077	AM001: deelpartij 4: M1.	deelpartij	-	0115181MG
5917078	AM001: deelpartij 4: M2.	deelpartij	-	0115180MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 870887
Project omschrijving : 2019040083-K-19061
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

B&L Grondmanagement
T.a.v. Ruud Lexmond
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen

Analyscertificaat

Datum: 25-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019040071/1
Uw project/verslagnummer	K-19061
Uw projectnaam	Griftweg, De Klomp
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer K-19061
 Uw projectnaam Griftweg, De Klomp
 Uw ordernummer

 Monsternemer R.E. Groen
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2019040071/1
 Startdatum 20-Mar-2019
 Rapportagedatum 25-Mar-2019/14:28
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	95.0 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek		
Aantal stuks		1 ²⁾
Gewicht	g	43.6 ²⁾
Amfibool	mg	0.0 ²⁾
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	5400 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving
 1 AM001: deelpartij 3: M3.

Datum monstername 20-Mar-2019
Monster nr. 10619820

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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.
 MP

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019040071/1

Pagina 1/1

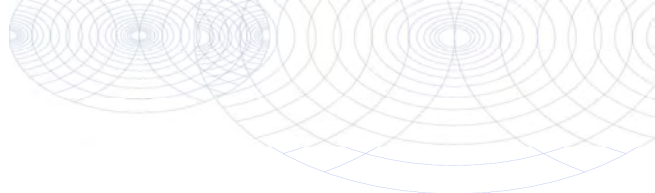
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10619820	deelpartij 3:		0	300	0011936AG	AM001: deelpartij 3: M3.

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 2019040071/1**

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 2019040071/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
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 : 870882
Project omschrijving : 2019040071-K-19061
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5917070
Uw referentie : AM001: deelpartij 3: M3.
Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/03/2019

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : N.A.
Datum geanalyseerd : 20-03-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 45,9 g
 Droge massa aangeleverde monster : 43,6 g
 Percentage droogrest : **94,99 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	43,6	hecht	chrysotiel 10-15		1	5450,0	0,0
Totaal	43,6				1	5450,0	0,0
						Ondergrens	4360
						Bovengrens	6540

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	5400	0,0	5400
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	5400	0,0	

Totaal massa asbest: 5400 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 870882
Project omschrijving	: 2019040071-K-19061
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 : 870882
Project omschrijving : 2019040071-K-19061
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5917070 AM001: deelpartij 3: M3.	deelpartij	0-3	0011936AG

Bijlage 4 Toelichting Besluit Bodemkwaliteit en normen (wenken voor de gebruiker)

Deze bijlage is bedoeld als toelichting bij rapporten waarin de kwaliteit van grond en bagger ten behoeve van hergebruik is beschreven. In deze rapportage is de grond of bagger ingedeeld in een kwaliteitsklasse volgens hoofdstuk 4.2 en 4.10 van de Regeling bodemkwaliteit. Hierdoor wordt de in deze rapportage beschreven grond en bagger beoordeeld op generieke toepasbaarheid als bodem en in grootschalige bodemtoepassingen, zowel op land als onder oppervlaktewater. Aan het toepassen van grond en bagger zijn regels verbonden die in onderstaande tekst zijn samengevat. Er zijn verschillende soorten toepassingen:

1. Als landbodem: hiermee wordt bedoeld dat de toe te passen grond en bagger de functie van een landbodem krijgen en dus onderdeel worden van de bodem met de bijbehorende bodemfuncties.
2. Als waterbodem: hiermee wordt bedoeld dat de toe te passen grond en bagger de functie van een waterbodem krijgen en dus onderdeel worden van de waterbodem (en het aquatische systeem).
3. Als vulmiddel in grootschalige toepassingen (GBT) zoals geluidswallen en verondiepingen van zandwinputten (dus zowel boven als onder water). In deze grootschalige toepassingen wordt de toepassing afgedekt met grond en bagger die voldoet aan de plaatselijk heersende bodemkwaliteit als die is beschreven in een bodemkwaliteitskaart, anders met achtergrondwaarde grond/bagger op land en klasse A onder oppervlaktewater. Op land mag in een GBT industriegrond en –bagger worden gebruikt en onder oppervlaktewater klasse B bagger en klasse Industrie grond. Uitzondering zijn geïsoleerde diepe zandwinputten waar specifieke eisen gelden volgens de circulaire “herinrichting van diepe plassen”, december 2010.
4. Toepassen van baggerspecie op aangrenzend land; dit is toegestaan als de totale toxische druk lager is dan de eis (uitgedrukt als percentage ms-PAF). Verspreiden van bagger op land is toegestaan als voor anorganische stoffen geldt dat de ms-PAF<50%; voor organische parameters geldt dat de ms-PAF<20% moet zijn.
5. In tijdelijke opslag: tijdelijk opslag zonder vergunning is toegestaan als het materiaal feitelijk ook definitief had mogen worden toegepast (onder 1, 2 en 4).

In deze rapportage zijn gehalten van stoffen in grond en bagger getoetst aan de normen in deze toelichting. Hierbij gelden er normen voor:

- Gebruik van grond/bagger op land (kwaliteitsklassen “achtergrondwaarde”, “wonen” en “industrie”)
- Gebruik van grond/ bagger onder water (kwaliteitsklassen “achtergrondwaarde”, “klasse A”, “klasse B” en “industrie” bij materiaal uit landbodem)

De kwaliteit van grond en bagger is bij dit onderzoek vastgesteld met een partijkeuring volgens protocol 1001 en eventueel in samenhang met procescertificaat BRL9335.

Partijkeuring: een partij (max. 10.000 ton in standaard situaties) wordt bemonsterd volgens protocol 1001 (100 systematisch genomen grepen, verdeeld over twee mengmonsters of in bijzondere gevallen 2 x 6 grepen gestratificeerd aselect). De mengmonsters worden volgens AP04 onderzocht op samenstelling en eventueel uitloging. Het stoffenpakket is afhankelijk van de historie van het materiaal, zodat elke partijkeuring moet worden voorbereid met resultaten van eerder uitgevoerd bodemonderzoek. Er is een minimum pakket aan te onderzoeken stoffen.

Gekwalificeerde partijen mogen onder verantwoordelijkheid van de eigenaar worden gesplitst in deelpartijen, waarbij degene die de splitsing uitvoert verantwoordelijk is voor de kwaliteit van de geleverde deelpartijen. Hierbij dient de nodige zorg in acht te worden genomen indien er twijfels zijn over de homogeniteit van de partij. Hierbij geldt artikel 4.3.1 Splitsen van partijen:

1. Na splitsing van een partij kan voor de deelpartijen gebruik worden gemaakt van de milieuhygiënische verklaring voor de oorspronkelijke partij, mits het volgende wordt vastgelegd in de administratie: **a.** de relatie tussen de deelpartij en de oorspronkelijke partij, **b.** de persoon of instelling welke de splitsing heeft uitgevoerd, en **c.** de datum waarop de splitsing is uitgevoerd.
2. Na splitsing van een partij die niet voldoet aan de achtergrondwaarden, opgenomen in de [tabellen 1 en 2 in bijlage B](#), kan voor de deelpartijen gebruik worden gemaakt van de milieuhygiënische verklaring voor de oorspronkelijke partij, mits het volgende wordt aangegeven op het meldingsformulier: **a.** de relatie tussen de deelpartij en de oorspronkelijke partij, **b.** de persoon of instelling welke de splitsing heeft uitgevoerd, en **c.** de datum waarop de splitsing is uitgevoerd.
3. Degene die de splitsing laat uitvoeren, is verantwoordelijk voor het gestelde in het eerste en het tweede lid.

Bij de classificatie van grond en bagger voor toepassing op het land zijn enkele overschrijdingen van de achtergrondwaarde toegestaan, mits niet meer dan in het besluit is vastgesteld en met niet meer dan een factor 2, waarbij de maximale waarde voor wonen niet mag worden overschreden.

Gebruik (toepassen) en transport bij hanteren BRL9335

Het **procescertificaat BRL9335** voor toepassing van grond en bagger omvat regels voor keuring, transport, levering en toepassing. Na levering wordt een grondbewijs afgegeven als aan alle voorwaarden is voldaan. Dit houdt in dat alle kritische stappen in dit proces onder kwaliteitsborging en dus toezicht en controle staan van een erkend bedrijf. De erkende leveranciers dienen te voldoen aan een aantal kritische voorwaarden: Toezicht op het proces (inclusief tijdelijke opslag e.d.), eenduidige partijdefinities; na transport en afgifte van de materialen vindt verificatie plaats, inclusief de afgifte van een NL-BSB- of KOMO-certificaat, contra expertise vormt een onderdeel van het procescertificaat; deze mag alleen worden uitgevoerd door erkende bureaus en volgens de voorschriften uit de BRL

Generiek beleid

Het Besluit Bodemkwaliteit verplicht gemeenten, waterschappen, provincies en Rijkswaterstaat om het beheersgebied in te delen volgens de bodemklassen (die de bodemkwaliteit beschrijven) en de functieklassen (die het gebruik beschrijven). Binnen elke zone mag grond en bagger worden toegepast, mits wordt voldaan aan de strengste van de twee klassen.

		functiecriterium		
		landbouw	wonen	industrie
kwaliteitscriterium	landbouw			
	wonen			
	industrie			

Zo mag in een schoon bedrijventerrein alleen grond worden toegepast die voldoet aan de achtergrondwaarden. In een sterk verontreinigde woonwijk mag alleen grond met kwaliteit “wonen” worden toegepast.

Onder Generiek beleid wordt ook de grootschalige toepassing, het verspreiden van bagger op land en tijdelijke opslag gerekend. Gebiedsbeheerders hebben de mogelijkheid om afwijkend, gebiedsspecifiek, beleid te maken.

Gebiedsspecifiek beleid

Het is beheerders van gebieden (gemeenten, provincies, waterschappen, Rijkswaterstaat) toegestaan af te wijken van generiek beleid. De beheerders stellen met behulp van de Risicotoolbox Bodem Lokale Maximale Waarden op voor die gebieden waar de beheerder wenst af te wijken van generiek beleid. Met dit beleid kan de beheerder invloed uitoefenen op de ontwikkeling van de

bodemkwaliteit. Zo kan afhankelijk van ecologische functie en wijze van menselijk gebruik voor iedere zone maatwerknormen worden vastgesteld. Bij ontwikkeling in de zone dient men dan rekening te houden met de doelstellingen van de beheerder om de bodemkwaliteit op het gewenste niveau te krijgen.

Ook voor oppervlaktewater kan dergelijk beleid zijn of worden ontwikkeld. De buitengebieden en gebieden met doorgaans weinig bodemverontreiniging worden buiten deze gebiedsspecifieke kwalificaties gehouden. Voor deze gebieden geldt dan generiek beleid. Voor gebieden waarvoor geen specifiek beleid is of wordt opgesteld, geldt generiek beleid. Hierbij wordt de bodemfunctiekaart of de bodemkwaliteitskaart bepalend voor de kwaliteit van in de zone toe te passen grond en bagger. Er geldt dat toe te passen grond en bagger in een zone dient te voldoen aan de strengste van de criteria "functie" en "bodemkwaliteit".



Grootschalige toepassingen van grond en bagger

Voor gebruik van grond en bagger in grootschalige toepassingen geldt dat voor werken op de landbodem grond en bagger aan de norm "industrie" moet voldoen en voor werken in oppervlaktewater aan "klasse B". Hierbij mag grond uit de landbodem in klasse B echter niet de waarde "industrie" overschrijden. Voor grond en bagger gelden tevens emissietoetswaarden waarboven uitloogonderzoek moet worden uitgevoerd om aan de emissienormen te toetsen. Onder grootschalige toepassingen worden o.a. geluidwallen verondiepingen van zandwinputten en wegcunetten verstaan. Met uitzondering van wegcunetten en aan provinciale en rijkswegen grenzende bermen tot 10 meter vanaf de rand van de weg geldt dat een grootschalige toepassing minimaal 2 meter dik en 5000 m³ in omvang moet zijn en moet worden afgedekt met een halve meter grond of bagger met kwaliteit volgens generiek of gebiedsspecifiek beleid. Wegcunetten en bermen van provinciale en rijkswegen minimaal een halve meter dik te zijn, hoeven geen 5000 m³ in omvang te zijn en hoeven niet te worden afgedekt met gebiedskwaliteit grond of -bagger. Voor verondieping van diepe zandwinplassen gelden afwijkende regels. Zie daarvoor de circulaire "Herinrichting diepe plassen", dec 2010.

Tabel 1 normen voor grond en baggerspecie

Stof	AW land	AW water-bodem	wonen	industrie	Klasse A	Klasse B	Emissie-toets	Emissie-waarde
Metalen								
Arseen	20	20	27	76	29	85	42	0.61
Barium #				920		625		
Cadmium	0.6	0.6	1.2	4.3	4	14	4.3	0.051
Chroom	55	55	62	180	120	380	180	0.17
Kobalt	15	15	35	190	25	240	130	0.24
Koper	40	40	54	190	96	190	113	1.0
Kwik	0.15	0.15	0.83	4.8	1.2	10	4.8	0.49
Lood	50	50	210	530	138	580	308	15
molybdeen	1.5	1.5	88	190	5	200	105	0.48
nikkel	35	35	39	100	50	210	100	0.21
zink	140	140	200	720	563	2000	430	2.1
PAK 10 VROM	1.5	1.5	6.8	40	9	40		
PCB (7)	0.02	0.02	0.04	0.5	0.139	1.0		
chloordanen	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
DDT	0.2		0.2	1				
DDE	0.1		0.13	1.3				
DDD	0.02		0.84	34				
Som DDT/DDE/DDD		0.3			0.3	4.0		
Aldrin		0.005			0.005			
Dieldrin		0.005			0.005			
endrin		0.005			0.005			
Drins (3)	0.015	0.015	0.04	0.14	0.015	4.0		
A endosulfan	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
a-HCH	0.001	0.005	0.001	0.5	0.005			
b-HCH	0.002	0.005	0.002	0.5	0.005			
g-HCH	0.003	0.005	0.04	0.5	0.005			
som HCH		0.01			0.01	2.0		
heptachloor	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
heptachlooropoxide	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
hexachloorbutadieen	0.003	0.005			0.005			
OCB-som	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4			
Olie	190	190	190	500	1250	5000		
asbest	100	100	100	100	100	100		
Pentachloorbenzeen	0.0025	0.005	0.0025	5.0	0.007	5.0		
hexachloorbenzeen	0.0085	0.005	0.027	1.4	0.044	1.4		
pentachloorfenol	0.003	0.005	1.4	5	0.016	5.0		

#: Barium: de normen voor barium zijn buiten werking gesteld omdat barium van nature voor kan komen in gehalten boven de voormalige interventiewaarde. Barium is wel onderdeel van het standaard stoffenpakket maar hoeft in beginsel niet te worden getoetst. Het bevoegd gezag kan de voormalige interventiewaarde hanteren bij melden van een partij voor toepassing als maximale waarde. Deze voormalige interventiewaarden zijn in deze tabel gegeven onder "industrie" en "klasse B".

Normen per 1-1-2014

Asbestonderzoek

Bij keuring van grond en bagger wordt er gelet op verdenking van en eventuele aanwezigheid van asbest in de partij. NEN5707 stelt dat een partij NIET op asbest hoeft te worden onderzocht indien uit verkennend en/of nader onderzoek NEN5707/NTA50277 in de (water)bodem géén asbest boven de rapportagegrens is aangetroffen, of de (water)bodem is onverdacht voor aanwezigheid van asbest.

Een partij is volgens NEN5707/NTA5727 onverdacht indien er geen aanwijzingen zijn dat asbest in de partij aanwezig kan zijn. Deze aanname kan eigenlijk alleen gesteld worden bij een sluitend historisch onderzoek wat in de praktijk feitelijk niet mogelijk is. Als “aanvaardbare werkwijze” wordt gesteld dat een partij verdacht is voor aanwezigheid van asbest indien er:

- aanwijzingen zijn dat er asbestgerelateerde activiteiten hebben plaatsgevonden
- er asbestverdacht materiaal is aangetroffen op enig moment en ongeacht de inspectiemethode
- er puin in de partij aanwezig is die een relatie heeft met sloopafval vanuit een periode na 1945 (voor die tijd werd geen asbest gebruikt) en niet afkomstig is van recente sloop waarvoor een “asbestvrij”-verklaring is afgegeven

De aanwezigheid van puin in een partij is dan een kritische eigenschap waarbij de oorsprong van het puin bepaalt of er asbest bij kan zitten. Als puin waarbij geen sprake is van een verhoogde kans op asbest kan worden gedacht aan:

- gecertificeerd brekergranulaat (doorgaans brekergranulaat vanaf 2005)
- aardewerk- en drainagebuisscherven (deze materialen komen veel in de bodem voor, maar hebben geen relatie met asbest)
- bestratingspuin (tegels, trottoirbanden, klinkers e.d. zonder cementresten)
- recent slooppuin; hiervan is sprake wanneer uit verkennend bodemonderzoek vóór sloop de bodem puinvrij is en na sloop er wel slooppuin op en in de bodem is achtergebleven en er een asbestvrijverklaring van de sloop beschikbaar is.

De vraag wanneer een partij puinhoudend is, is arbitrair. NEN5707 spreekt over meer puin dan “sporadisch”. Een partij wordt door ons als sporadisch puinhoudend beschouwd als bij keuring 90% van het grondboorwerk zonder “raken” van puindelen kan worden uitgevoerd en als bij de zeefproef volgens protocol 1001 ter bepaling van de D95 er minder dan 0,2% puin (m/m) wordt aangetroffen. Bij visuele inspectie van een partijoppervlak wordt geen betrouwbaar beeld verkregen van de gradatie van puin. Door neerslag worden op maaiveld en depotoppervlakken alle aanwezige grove materialen vrijgespoeld en zichtbaar, wat doorgaans een ernstige overschatting geeft van de werkelijke gradatie, en op met name gronddepots wordt op bouwprojecten vaak bouwafval gedeponeerd.

Citaat uit NEN5707:

E.3 Opstellen van de onderzoekshypothese

E.3.1 Algemeen

Stel op basis van de verzamelde informatie aannames op over de aanwezigheid en de aard van de mogelijke bodembelasting met asbesthoudend materiaal.

Stel op basis van deze verzameling aannames een onderzoekshypothese op die de ruimtelijke verdeling van asbest over de locatie beschrijft (zowel in het horizontale als het verticale vlak). De ruimtelijke verdeling is bepalend voor de toe te passen onderzoeksstrategie in het verkennend onderzoek asbest.

Voor een uitgebreide en algemene beschrijving van het opstellen van een onderzoekshypothese wordt verwezen naar NEN 5725 en NEN 5740. Hieronder volgt de toe te passen werkwijze bij een vooronderzoek asbest.

- a) Stel redelijkerwijs vast of de locatie verdacht of onverdacht is met betrekking tot de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal.

Zijn er concrete aanwijzingen voor potentieel bodembelastende activiteiten en/of blijkt uit de terreininspectie dat in of op de bodem substantiële hoeveelheden ‘verdacht’ puin (zie E.2.6) en/of asbesthoudend materiaal aanwezig is, dan wordt de locatie als ‘verdacht’ gekarakteriseerd.

Zijn er geen aanwijzingen voor bodembelastende activiteiten, is geen asbesthoudend materiaal aanwezig en blijkt dat de bodem niet of slechts **sporadisch** puinhoudend is, dan wordt de aanname ‘onverdacht’ gesteld. Ook wanneer kan worden vastgesteld of voldoende kan worden onderbouwd dat het aanwezige puin(granulaat) eenduidig van aard is en niet kan worden gerelateerd aan asbest mag de aanname ‘onverdacht’ worden gesteld.

Bij twijfel over de asbestverdachtigheid van het aanwezige puingranulaat wordt de locatie altijd als ‘verdacht’ gekarakteriseerd.

- b) Indien de locatie als ‘onverdacht’ is gekarakteriseerd, dan geldt geen verplichting tot het uitvoeren van een verkennend onderzoek asbest. Indien onderzoek toch gewenst is, dan is deze optie wel aanwezig.

Bijlage 4B partijkeuring asbest

1 september 2017

Deze bijlage is onderdeel van de rapportage van een keuring volgens protocol 1001 van de BRL SIKB1000 en omschrijft de werkwijze bij het beoordelen van het gemiddelde gehalte aan asbest in een partij grond of baggerspecie. Deze keuring is uitgevoerd omdat er aanwijzingen zijn dat het materiaal mogelijk asbesthoudend is. Een partijkeuring biedt uitsluitend over het gemiddelde gehalte aan asbest, maar geeft geen informatie over de verdeling van asbest over de partij. Hiervoor is verkennend en eventueel nader bodemonderzoek noodzakelijk volgens NEN5707 in geval er sprake is van een bodem.

Aangeraden wordt om in geval van het aantreffen van asbest in een bodem eerst een verkennend en eventueel nader bodemonderzoek naar asbest uit te voeren en alleen in geval van materiaal in depot gebruik te maken van protocol 1001 voor het vaststellen van het gemiddelde gehalte aan asbest. Wanneer bodemmateriaal eenmaal in depot is geplaatst, is de ruimtelijke lokalisering van asbest verloren en is er geen mogelijkheid meer om sterk met asbest verontreinigde delen van een bodem apart te beschouwen.

Bijlage 7 bij BRL 1000, protocol 1001 omschrijft de methode die bij deze partijkeuring is gehanteerd. Deze methode is integraal in deze bijlage opgenomen. In de rapportage is dan gemotiveerd via welke route het onderzoek heeft plaatsgevonden zoals in bijgaande methode is beschreven. De in het veld verzamelde gegevens zijn vermeld in bijlage 2: monsternemingsplan en –formulier.

Een partijkeuring op asbest wordt uitgevoerd in o.a. de volgende situaties:

Wanneer bij inspectie van een partij puin en/of asbest wordt waargenomen op het zichtbare oppervlak;

Wanneer de partij is ontstaan uit ontgraving van asbesthoudende bodem;

Op verzoek van bijvoorbeeld de afnemer of het bevoegde gezag.

Bij waarneming van asbest wordt gelet op de grootte van de stukjes. Deze grootte bepaalt de methode van monsterneming. Immers dient al het aanwezige asbest beschikbaar te zijn voor monsterneming. Hiervan zou geen sprake zijn wanneer de grootte van de grepen kleiner is dan de grootte van asbesthoudende materialen in een partij. Bij waarneming van asbestverdacht materiaal wordt de grootte van het grootste stuk opgemeten (D_{100}) en wordt op basis van het meetresultaat een methode gekozen volgens het bijgesloten protocol.

Na analyse van de grond- of baggermonsters (fijne fractie door de zeef) en van de verzamelde asbestverdachte stukjes (op de zeef), worden de gehalten berekend per mengmonster door de som te nemen van:

Gehalte in grond/bagger volgens analysecertificaat bijlage 3

Massa asbest in asbestverzamelmonsters volgens analysecertificaat bijlage 3 (indien asbestverdacht materiaal is gevonden, in mg), gedeeld door de geïnspecteerde massa droge stof (in kgds).

Hierbij wordt vóór sommatie de hoeveelheid amfibool asbest vermenigvuldigd met een factor 10 en opgeteld bij de gemeten hoeveelheid serpentijn asbest.

Indien de spreiding in gemeten waarden de factor 2,5 overschrijdt en de hoogste waarde de maximale waarde voor asbest overschrijdt (>100 mg/kgds), wordt analoog aan opmerking 3 NEN5707 (H8.1.4) de laagste meetwaarde verworpen en wordt de partij als niet toepasbaar beschouwd. Protocol 1001 en NEN5707 geven geen instructie hoe met deze spreiding dient te worden omgegaan. Echter wordt bij nader onderzoek asbest een goed uitgangspunt gegeven waar BLGM aan refereert bij de beoordeling van het gemiddelde gehalte.

Citaat NEN5707:

OPMERKING 3 Indien sprake is van een significant verschil binnen een RE moet bij de berekeningen het hoogste sleufgehalte worden genomen in plaats van het gemiddelde gehalte.

Voor monsterneming zijn de volgende methodes voorgeschreven:

- I geen asbest waargenomen of $D_{100} < 20$ mm, systematisch raster – 100 grepen met grondboor
- IIa asbest D_{100} tussen 20 en 30 mm, systematisch raster – 100 grepen met grondboor
- IIb asbest D_{100} tussen 30 en 40 mm, systematisch raster – 100 grepen met grondboor
- III asbest $D_{100} > 40$ mm, gestratificeerd aselect – 12 grepen met graafmachine of schep

Tabel 4B Monsterneming asbest in grond en baggerspecie, bijlage 7, protocol 1001

Methode	Ø boor (cm)	Monstermassa (kg)	Greepgrootte (kg)	Grondmonster verkleinen	Verklein-methode	Verzamelen asbestverdacht materiaal >20 mm
I	7	2 x 25 kg	2 x 50 x 0,5 g	Ja tot ≥ 10 kgds	Grepen 0,5 kg uit monsters tot 10 kg droge stof	Nee
IIa	10	2 x 75 kg	2 x 50 x 1,5 kg	Ja tot ≥ 10 kgds	grepen van 0,5 kg uit fractie door zeef 20 mm tot 10 kgds	Ja
IIb	12	2 x 150 kg	2 x 50 x 3 kg	Ja tot ≥ 10 kgds	grepen van 0,5 kg uit fractie door zeef 20 mm tot 10 kgds	Ja
III	35	2 x 3000 kg	2 x 6 x 500 kg	Ja tot ≥ 10 kgds	2grepen van 0,5 kg uit fractie door zeef 20 mm tot 10 kgds	Ja

Toelichting

Bij inspectie van de partij wordt de diameter van het grootste stuk asbestverdacht materiaal vastgesteld door opmeting of passend door een zeef met bekende maaswijdte. Op basis van deze D_{100} wordt de methode uit bovenstaande tabel gekozen.

Bij methode I worden 100 grepen (per halve meter een greep à 0,5 kg Ø 7 cm) genomen, die alternerend over twee grondmengmonsters worden verdeeld. Het kan zijn dat een asbesthoudend stuk grover dan 20 mm wordt aangetroffen tijdens monsterneming. In dat geval zal de monsterneming volgens methode II of III worden uitgevoerd. Voor grond met een gehalte droge stof <40% (veen, baggerspecie) wordt minder dan 10 kg droge stof in analyse genomen per mengmonster waarmee wordt afgeweken van NEN5898. Dit is inherent aan de in protocol 1001 voorgeschreven methode.

Bij methode IIa worden 100 grepen (per halve meter een greep à 1,5 kg, Ø 10 cm) genomen, waarvan na te zijn gezeefd, 0,5 kg per greep alternerend over twee grondmengmonsters worden verdeeld. De fractie op de zeef wordt verzameld en gewogen. Uit deze fractie wordt asbestverdacht materiaal toegevoegd aan één van de twee asbestverzamelmonsters. Het kan zijn dat een asbesthoudend stuk grover dan 30 mm wordt aangetroffen tijdens monsterneming. In dat geval zal de monsterneming volgens methode IIb of III worden uitgevoerd.

Bij methode IIb worden 100 grepen (per halve meter een greep à 3,0 kg, Ø 12 cm) genomen, waarvan na te zijn gezeefd, 0,5 kg per greep alternerend over twee grondmengmonsters worden verdeeld. De fractie op de zeef wordt verzameld en gewogen. Uit deze fractie wordt asbestverdacht materiaal toegevoegd aan één van de twee asbestverzamelmonsters. Het kan zijn dat een asbesthoudend stuk grover dan 30 mm wordt aangetroffen tijdens monsterneming. In dat geval zal de monsterneming volgens methode III worden uitgevoerd.

Bij methode I en II (a+b) ontstaan 2 mengmonsters van elk 25 kg. Bij het laboratorium dienen 2 mengmonsters te worden aangeleverd van minimaal 10 kg droge stof. In het veld wordt het gehalte droge stof geschat of bepaald. Bij een droge stofgehalte < 40% (veen, baggerspecie) wordt met deze methode minder dan 10 kg droge stof in analyse genomen waarmee wordt afgeweken van NEN5898. Deze afwijking is dan inherent aan protocol 1001. Monsters die meer dan 40% droge stof bevatten mogen worden verkleind door grepen van 0,5 kg te nemen uit de fractie <20 mm van de monstervrachten, totdat er per grondmengmonster 10 kg droge stof is verzameld. Bij voorkeur wordt niet verkleind.

Bij methode III worden (doorgaans mechanisch) 12 vrachten (gestratificeerd aselect, à 500 kg, Ø ≥ 35 cm) genomen. Uit elke vracht worden alle materialen grover dan 20 mm (uitgezonderd grind en schelpen tot 63 mm) verzameld en gewogen, waaruit asbestverdacht materiaal wordt verzameld en toegevoegd aan één van de twee asbestverzamelmonsters volgens een vooraf bepaald verdeelschema. Per greep à 500 kg waar de grove delen uit verwijderd zijn worden grepen van 0,5 kg genomen totdat minimaal 1,7 kg droge stof per vracht wordt toegevoegd aan een van de twee grondmengmonsters voor analyse op asbest van de fractie <20 mm.

Bijlage 5 Relevante voorinformatie

Bijlage 5 Relevante voorinformatie

Door JdB Groep is opdracht gegeven aan BLGM voor de keuring van het depot op de locatie Griftweg te De Klomp. De grond in het depot is afkomstig van het Enka-terrein te Ede. De grond in het depot is eerder gekeurd op samenstelling AP04 door Certicon en Arnicon. Hiervan zijn drie rapportages opgesteld:

Certicon, Partijkeuring depot Enka Ede, 22 februari 2016, rapportnummer P2016-0207 (2295 ton) en

Certicon, Partijkeuring ENKA 25-4-2016 partij 1, 9 mei 2016, rapportnummer P2016-0608 (1874 ton).

Arnicon, Partijkeuringen grond Enka-terrein te Ede, 30 juni 2019, rapportnummer H16-082-B (7525 ton).

Tijdens bovengenoemde keuringen is mengpuin aangetroffen, maar heeft er geen onderzoek op asbest plaatsgevonden. Derhalve zal deze grond alsnog gekeurd worden op asbest. Van bovenstaande keuringen ligt nu ca. 7500 ton in depot t.b.v. keuring op asbest. Vanwege de omvang van de partij, zal het depot in 4 deelpartijen worden onderzocht van maximaal 2000 ton per deelpartij.

Bij de eerdere onderzoeken door Certicon en Arnicon is vastgesteld dat de grond in het depot voldoet aan klasse Industrie.



Rapportage
Partijkeuring Aannemingsmaatschappij Van Gelder B.V.
Projectnaam : Depot Enka Ede
Projectnummer : 16-0207

1.3 Conclusie

Deze partij voldoet in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit aan de eisen voor "klasse Industrie" en voldoet tevens aan de normen voor toepassing in een Grootschalige Bodemtoepassing.



Rapportage
Partijkeuring Aannemingsmaatschappij Van Gelder B.V.
Projectnaam : ENKA 25-4-2016 partij 1

1.3 Conclusie

Deze partij voldoet in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit aan de eisen voor "klasse Industrie" en voldoet tevens aan de normen voor toepassing in een Grootschalige Bodemtoepassing.

Tussen de gemeten analyseresultaten van kobalt en zink is een spreiding gevonden groter dan de factor 2,5. Bij controle van het analyseproces zijn geen fouten geconstateerd. Ook het gecontroleerde monsternametraject geeft geen aanleiding te veronderstellen dat er fouten zijn gemaakt die hebben geleid tot onjuiste waarden.



RAPPORT H16-082-B

Partijkeuringen grond
Enka-terrein te Ede.



4. CONCLUSIES

Op basis van de resultaten van onderhavige keuring heeft de depot A met een opgemeten omvang van **circa 3.060 m³ (circa 5.050 ton)** de bodemkwaliteitsklasse "Industrie", wat inhoudt dat de grond kan worden toegepast ter plaatse van de bodemfunctie "ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie".

Op basis van de resultaten van onderhavige keuring heeft de depot B met een opgemeten omvang van **circa 1.500 m³ (circa 2.475 ton)** de bodemkwaliteitsklasse "Industrie", wat inhoudt dat de grond kan worden toegepast ter plaatse van de bodemfunctie "ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie".

Uit het door Arnicon uitgevoerde vooronderzoek blijkt dat er eerder verkennend asbestonderzoek* is uitgevoerd door Arnicon, waarbij is gebleken dat er geen sterke verontreiniging met asbest aanwezig is op de locatie van herkomst.

Historisch informatie

De grond van beide partijen is afkomstig van werkzaamheden ter plaatse van het Enka terrein. Op het terrein zijn o.a. een benzinestation en een schuimrubberfabriek aanwezig geweest. De locatie is mogelijk asbestverdacht vanwege eerdere zintuiglijke waarnemingen op het Enka terrein ter plaatse van het EHBO-gebouw met asbest in de grond. Uit het verkennend asfaltonderzoek door Arnicon (H16-012-E, d.d. 27 januari 2016) is gebleken dat hier geen sterke verontreiniging met asbest aanwezig is.

Conclusies vooronderzoek

In de partijen worden geen andere licht tot matige verontreinigingen verwacht dan de parameters welke deel uit maken van het standaardanalysepakket uit de NEN 5740. De veldwerker dient alert te zijn op mogelijke asbestdeeltjes in de grond van het depot.

*bij navraag bij Arnicon blijkt dat er asbestonderzoek wordt bedoeld in bovenstaande passage i.p.v. asfaltonderzoek

Tabel samenvatting onderzoeksvragen:

Onderzoeksvragen	Antwoord	Zie rapport
Partijdefinitie	Depot zoals gegeven hoofdstuk 2 van deze rapportage	Hoofdstuk 2
Kritische parameters	Zie tabel 1 van deze rapportage	Tabel 1
Verwachte aanvullende partijkritische parameters	Geen	
Verwachte kwaliteit	Industrie	Tabel 1
Waren er voor ontgraving verschillende kwaliteiten, grondsoorten en/of bodemvreemde materialen die nu verwacht worden in het depot?	n.v.t.	
Is er een asbestverdenking volgens NEN5707?	Tijdens eerder uitgevoerde partijkeuringen is bijmenging van puin aangetroffen, maar niet bemonsterd op asbest. Daarom zal aanvullend op de eerdere partijkeuringen alsnog onderzoek naar aanwezigheid op asbest plaatsvinden.	
Indien sprake is van een geval van ernstige verontreiniging op de locatie van herkomst, komt de partij dan mogelijk uit dit geval?	n.v.t.	

Bron: NEN 5725-2017:

6.2.4 Aanleiding D: Opstellen hypothese milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring

In het vooronderzoek ten behoeve van (een) te ontgraven partij(en) moet informatie worden verkregen over mogelijk aanwezige verontreinigingen in relatie tot de partij(en) grond. Indien een terreinverkenning geen onderdeel uitmaakt van het vooronderzoek, dan moet in de rapportage worden aangegeven dat deze onderdeel uitmaakt van en voorafgaand wordt uitgevoerd aan het veldwerk van de te onderzoeken partij(en). Ook de eventuele afbakening in partijen moet tijdens het onderzoek verder worden bepaald.

De gemotiveerd te beantwoorden onderzoeksvragen ten behoeve van een partijkeuring zijn:

- Wat is de afbakening van de partij en is deze voldoende?
 - Wat zijn de kritische parameters van bodemverontreiniging?
 - Welke parameters zijn mogelijk in verhoogde gehalte(n) aanwezig?
 - Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?
-
- Is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?
 - Is de bodem asbestverdacht?
 - Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich? Welke aangewezen onderzoeksmethode is van toepassing bij de uitvoering van de partijkeuring (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in partijen (horizontaal en verticaal vlak) met gelijke verwachting over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?

Weeggegevens

Als door de opdrachtgever weeggegevens zijn aangeleverd dan dienen deze conform het onderstaande (uit BRL 1000) worden gebruikt in de rapportage:

Voor de onderverdeling in deelpartijen is de schatting van het gewicht in het veld door de gekwalificeerde monsternemer maatgevend. Met betrekking tot de vereiste nauwkeurigheid wordt een fout in deze schatting tot maximaal 25% geaccepteerd. Deze foutmarge mag echter niet op voorhand worden gebruikt om de maximale partijgrootte te verruimen.

Indien nauwkeurige partijgegevens op basis van bijvoorbeeld een geijkte weegbrug beschikbaar zijn, worden deze gebruikt. De bepaling van het gewicht van de partijen geschiedt op basis van (in afnemende voorkeursvolgorde):

1. meting of weging van de partijen;
2. veldwaarnemingen;
3. gegevens van de leverancier, eigenaar of derden.

Indien de laatstgenoemde gegevens niet in overeenstemming zijn met de veldwaarnemingen, zijn de veldwaarnemingen maatgevend (rekening houdend met mogelijke verschillen in nauwkeurigheid van de verschillende meetmethoden).

Rapportage
Partijkeuring Aannemingsmaatschappij Van Gelder B.V.

Projectnaam : Depot Enka Ede
Projectnummer : 16-0207

Opdrachtgever: Aannemingsmaatschappij Van Gelder B.V.
Contactpersoon: Manfred Schurink

Rapportnummer: P2016-0207
Datum: 22 februari 2016

Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.
Keplerlaan 14
6716 BS Ede
tel. 0318 – 545000





Inhoud

1. Inleiding / Werkwijze / Conclusie
2. Monsternemingsplan
3. Monsternemingsformulier
4. Beoordeling
5. Foto's

Bijlagen

- Regionale ligging partij
- Situatieschets
- Formulier uitvoering zeefproef / bepaling dichtheid
- Analysecertificaat



1. Inleiding / Werkwijze / Conclusie

1.1 Inleiding

Aannemingsmaatschappij Van Gelder B.V. heeft aan Certicon Kwaliteitskeuringen BV opdracht verleend om een partijkeuring uit te voeren conform de BRL SIKB 1000 (versie 8.2, 2 oktober 2014), keuringsprotocol 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggespecie (versie 2.1, 12 december 2013).

Het betreft een partij zand met projectnaam: Depot Enka Ede. Bij Certicon is deze opdracht bekend onder opdrachtnummer P2016-0207.

De partij heeft een omvang van circa 2.295 ton en ligt in depot op het ENKA-terrein aan de Doctor Hartogsweg in Ede. De keuring is uitgevoerd op 12 februari 2016.

Deze keuring heeft tot doel het vaststellen van de kwaliteit van de grond om zo te kunnen beoordelen wat de gebruiksmogelijkheden van het materiaal zijn.

Aannemingsmaatschappij Van Gelder B.V. heeft aangegeven dat de partij is vrijgekomen bij graafwerkzaamheden ten behoeve van het de inrichting van en voorgenomen woningbouw op het terrein. Van Gelder heeft aangegeven dat de grond afkomstig is van een terreindeel dat onverdacht is met betrekking tot bodemverontreiniging. De partij komt naar verwachting in aanmerking voor klasse Achtergrondwaarde. De partij grond wordt gekeurd met systematisch 2 maal 50 grepen conform protocol 1001. De mengmonsters worden conform AP04 geanalyseerd op de parameters van het standaard analysepakket uit het Besluit bodemkwaliteit. Op verzoek van de opdrachtgever zijn de monsters aanvullend onderzocht op ijzer en fosfaat.

Aannemingsmaatschappij Van Gelder B.V. heeft opdracht gegeven om de onder 1.2 vermelde parameters te analyseren.

Het procescertificaat (BRL SIKB 1000, certificaatnummer K14093) van Certicon en het hierbij behorende kwaliteitskeurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Tussen Certicon en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Certicon zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Certicon is niet verantwoordelijk voor de toepassing van het materiaal.

1.2 Werkwijze

Vanaf de bovenzijde van de partij zijn volgens een systematisch raster boringen uitgevoerd tot onderin de partij. Van elke boring is per laag van maximaal 0,5 meter een greep van minimaal 180 gram genomen. In totaal zijn minimaal 100 grepen genomen. De grepen zijn alternerend verdeeld over de monsters. De verdeling van de boringen en grepen en de partij staan weergegeven op de situatieschets (zie bijlagen).

Bij de bemonstering is gelet op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (AVM) op het maaiveld van de partij en in de grepen. Hierbij is geen AVM aangetroffen.



Op deze wijze zijn van de partij 2 monsters van circa 9 kg samengesteld (minimaal 50 grepen per monster). Deze monsters zijn aangeboden aan het laboratorium ALcontrol en zijn conform AP04 voorbehandeld en geanalyseerd op het standaardpakket uit de NEN5740 (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, PAK (10 VROM), PCB (7) en minerale olie) aangevuld met ijzer, fosfaat-totaal, organische stof en lutum.

Alle analyseresultaten zijn door Certicon beoordeeld conform het Besluit Bodemkwaliteit.

1.3 Conclusie

Deze partij voldoet in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit aan de eisen voor "klasse Industrie" en voldoet tevens aan de normen voor toepassing in een Grootschalige Bodemtoepassing.



2. Monsternemingsplan

Projectgegevens

Opdrachtnummer	: P2016-0207
Projectnummer	: 16-0207
Projectnaam	: Depot Enka Ede
Keuringslocatie	: Doctor Hartogsweg Ede
Contactpersoon locatie	: Manfred Schurink
Telefoon contactpersoon	:
Naam opdrachtgever	: Aannemingsmaatschappij Van Gelder B.V.
Contactpersoon opdrachtgever	: Manfred Schurink
Adres opdrachtgever	: Broekhovenstraat 36, 8081 HC, Elburg
Telefoon opdrachtgever	:
Opdrachtgever is	: Intermediair
Doel monsterneming	: Het verkrijgen van een kwalitatief goed monster uit een statische partij, waarmee een zo betrouwbaar mogelijke uitspraak kan worden gedaan over het gehalte en/of het uitlooggedrag van de te onderzoeken parameters in de gehele partij.
Uitvoerende organisatie	: Certicon Kwaliteitskeuringen BV

Partijgegevens

Partijnummer	: P2016-0207
Partijgrootte (totaal)	: 1650 m3
Aantal deelpartijen	: 1
Maximale deelpartijgrootte	: 10000 ton
Deelpartij indeling	: N.v.t
Vorm van de partij / diepte van de partij	: Bepalen door opmeten veld
Wijze waarop materiaal beschikbaar is	: depot
Grondsoort / materiaal	: zand/zandige grond
Verwachte korrelgrootte D95<	: 10 mm
Bijzonderheden partij	: Geen
Bijzonderheden materiaal	: N.v.t
Bijmengingen verwacht	: Nee
Verwachte kwaliteit welke voldoet aan klasse	: Achtergrondwaarde
Veiligheidsklasse	: basispakket

Monsterneming

Type keuring	: Protocol 1001
Aantal grepen per (deel)partij	: 2*50 grepen
Minimale greepgrootte	: 180 gr
Minimale monstergrootte	: 9 kg
Apparatuur	: Guts 3 cm
Onderzoeksopzet	: Conform BBK
Wijze monsterneming	: systematisch raster
Foto's nemen	: Ja, minimaal 3 stuks
Monstercodering	: M1-1/M1-2
Monsterverpakking	: Emmer 10 liter
Monstertransport en opslag	: Gekoeld in depot
Monsters aanleveren bij (binnen 24 uur na monsternaming)	: Depot laboratorium
Aanleveren aan	: ALcontrol
Bijzonderheden	: Geen
Analysepakket	: M1-1=(AP04) Standaardpakket BBK + ijzer + fosfaat-totaal M1-2=(AP04) Standaardpakket BBK + ijzer + fosfaat-totaal

Kwalitering monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	W.D. Neutel		11-2-2016
Monsternemer(s)	J.P. van Middelaar		12-2-2016



3. Monsternemingsformulier

Projectgegevens

Opdrachtnummer : P2016-0207
 Projectnummer : 16-0207
 Projectnaam : Depot Enka Ede
 Keuringslocatie : Doctor Hartogsweg Ede
 Contactpersoon locatie : Manfred Schurink
 Telefoon contactpersoon :
 Naam opdrachtgever : Aannemingsmaatschappij Van Gelder B.V.
 Contactpersoon opdrachtgever : Manfred Schurink
 Telefoon opdrachtgever :
 Uitvoerende organisatie : Certicon Kwaliteitskeuringen BV

Partijgegevens

Partijnummer : 16-0207
 Partijgrootte (totaal) : 2295 ton
 Partijgrootte bepaald door : Opmeting in het veld
 Deelpartij indeling : N.v.t
 Aanduiding in veld achtergelaten : Geen
 Maximale korrelgrootte D95< : 10 mm bepaald door Zeefproef (bijgevoegd)
 Bijzonderheden partij : Geen
 Bijmengingen aangetroffen : Mengpuin Slakken
 Vorm partij : Zie tekening
 Veiligheidsklasse conform plan : Ja Basispakket

Monsterneming

Type keuring : Protocol 1001
 Wijze van monsterneming : systematisch raster
 Minimale greepgrootte : 180 gr
 Minimale monstergrootte : 9 kg
 Is er asbest verdacht materiaal aangetroffen? Zo ja welke afmeting : nee
 Foto's : 3 foto's
 Monstertransport en opslag : Gekoeld in depot
 Monsters aanleveren bij (binnen 24 uur na monsternaming) : Depot laboratorium
 Monsters aanleveren aan : ALcontrol

Uitvoering monsterneming conform plan?

deelpartijnaam	conform plan	motivatie afwijking
1	ja	N.v.t

Deelpartij-informatie


dp.naam	grootte	tonnage	s.g	vocht	puin	afval	aantal grepen	grondsoort/materiaal
1	m ³	ton	kg/dm ³	%	%	%	102	Zand
	1391	2295	1,65	15	2,0	0,5		

dp.naam	apparatuur 1	diameter	apparatuur 2	diameter
		(cm)		(cm)
1	guts	3	N.v.t	N.v.t

Monsterinformatie

dp.naam	monster	gewicht (kg)	monsterverpakking	barcode	datum monsternaming	analysepakket
1	M1-1	9,4	emmer	E1303523	12 februari 2016	(AP04) Standaardpakket BBK +
	M1-2	9,4	emmer	E1303524	12 februari 2016	ijzer + fosfaat-totaal

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer(s)	J.P. van Middelaar		12-2-2016
Projectleider	W.D. Neutel		16-2-2016





4. Beoordeling

Toetsingstabel Besluit Bodemkwaliteit

Toepassing Grond/baggerspecie Landbodembodemkwaliteitsklasse Generiek

RF 21.2 g

Projectnaam	:	Partijkeuring ENKA-terrein Ede, 12 februari 2016				
Monstercode	:	M1-1 en M1-2	Monsternamedatum	: 12 februari 2016		
Project-/Partijnummer	:	16-0207	Deelpartijnummer	: 1		
Tonnage	:	2295	Certicon-project	: P2016-0207		
Keuring conform	:	protocol 1001	Monsternamestrategie	: 2 x 50 grepen (systematisch)		
Grondsoort	:	zand	Aantal monsters	: 2		
Status beoordeling	:	definitief	Beoordelingsdatum	: 22 februari 2016		
Opdrachtgever	:	Aannemingsmaatschappij Van Gelder B.V.				
Contactpersoon	:	dhr. M. Schurink				
		Lutum:	2,0			
		Organische stof:	0,5			
		pH(CaCl ₂):	7,4			
Verontreinigingstypen	Achtergrond waarden (mg/kg.ds)	Maximale waarden Wonen (mg/kg.ds)	Maximale waarden Industrie (mg/kg.ds)	(Emissie) toetswaarden GBT (mg/kg.ds)	Gestandaardiseerde waarden (mg/kg.ds)	Beoordeling #
Barium *	---	---	---	---	128	---
Cadmium	0,60	1,2	4,3	4,3	< 0,17	Klasse Achtergrondwaarde
Kobalt	15	35	190	130	8,1	Klasse Achtergrondwaarde
Koper	40	54	190	113	9,3	Klasse Achtergrondwaarde
Kwik	0,15	0,83	4,8	4,8	0,09	Klasse Achtergrondwaarde
Lood	50	210	530	308	31	Klasse Achtergrondwaarde
Molybdeen	1,5	88	190	105	< 0,5	Klasse Achtergrondwaarde
Nikkel **	35	39	100	100	18,4	Klasse Achtergrondwaarde
Zink	140	200	720	430	157	Klasse Wonen
PAK-10 (VROM)	1,5	6,8	40	---	0,89	Klasse Achtergrondwaarde
Minerale olie	190	190	500	---	< 20	Klasse Achtergrondwaarde
Som 7 PCB's	0,020	0,040	0,5	---	0,0588	Klasse Industrie

MM1	MM2	Ym
34	32	1,1
<0,17	<0,17	-
2,4	2,2	1,1
<5	5,5	1,1
0,06	0,06	1,0
18	22	1,2
<0,5	<0,5	-
6,5	6,1	1,1
72	60	1,2
1,03	0,76	1,4
<20	<20	-
0,0131	0,0104	1,3

* De normen voor barium zijn per 7 april 2009 ingetrokken, tenzij antropogene bronnen bekend zijn.

** Conform de Regeling Bodemkwaliteit en bijbehorende Wijzigingen is het bij *nikkel* toegestaan om bij toepassing van de Toetsingsregel Achtergrondwaarde de Maximale Waarde voor klasse Wonen te overschrijden.

de toetsingsresultaten zijn overeenkomstig de resultaten van BoToVa

CONCLUSIE:

Deze partij voldoet in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit aan de eisen voor "klasse Industrie" en voldoet tevens aan de normen voor toepassing in een Grootchalige Bodemtoepassing.

Deze beoordeling is uitsluitend van toepassing op de gemeten parameters. Certicon is niet verantwoordelijk voor toepassing van het materiaal.

Deze beoordeling is van toepassing voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem.

Conform Besluit Bodemkwaliteit



5. Foto's



P2016-0207, Depot Enka Ede, foto F1



P2016-0207, Depot Enka Ede, foto F2



P2016-0207, Depot Enka Ede, foto F3



Bijlagen

- ***Regionale ligging partij***
- ***Situatieschets***
- ***Formulier zeefproef / bepaling dichtheid***
- ***Analysecertificaat***



Enka terrein Ede



Enkaterrein, Edg

protocol 1001 plattegrond locatie:

Datum: 12 / 02 / 16

RF 15h 20140501

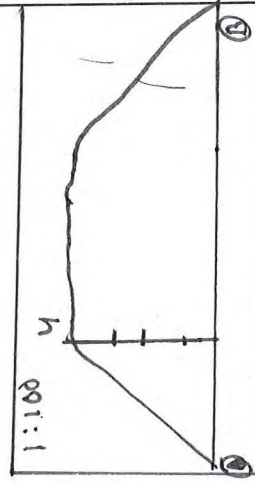
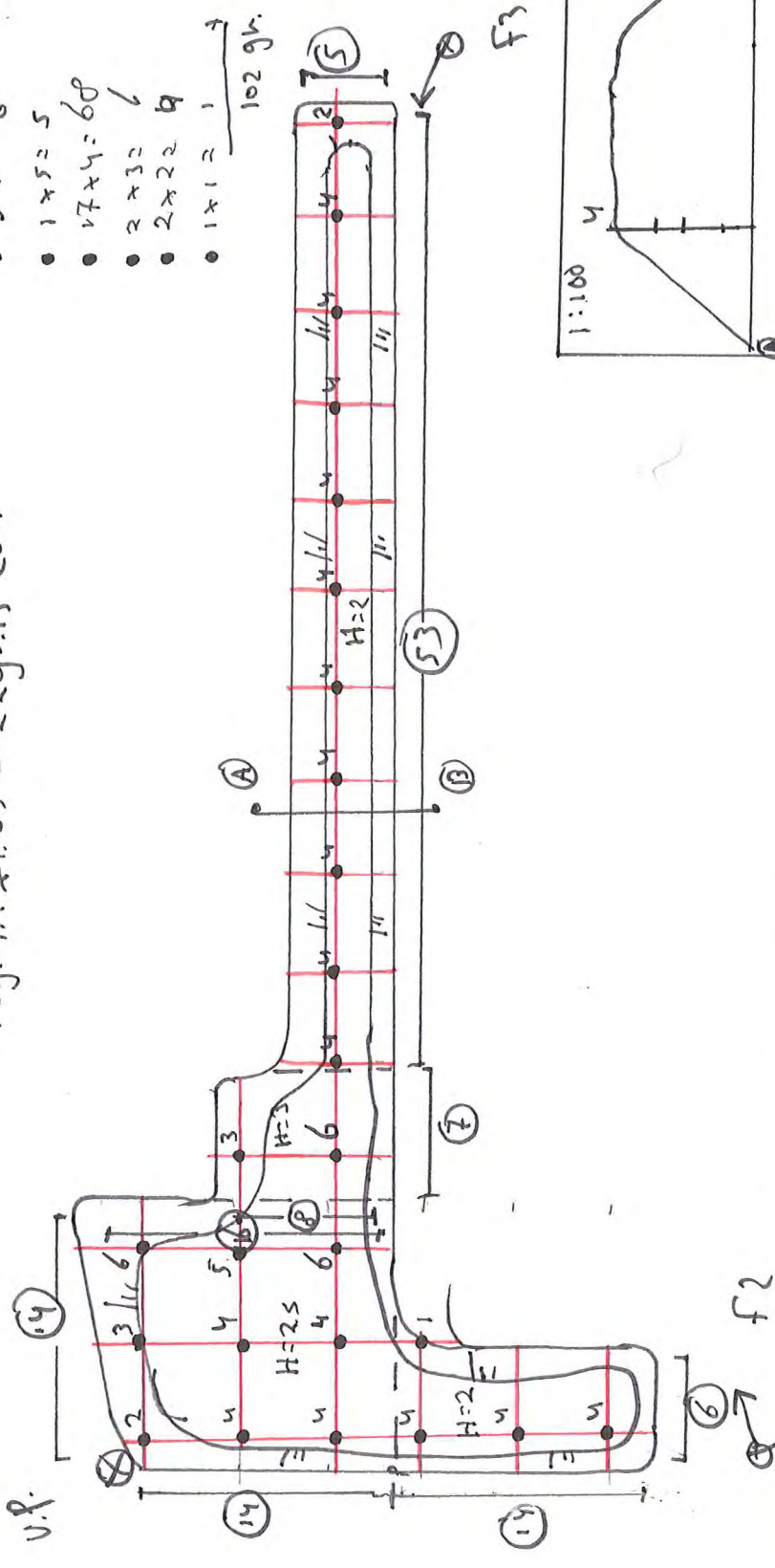
$53 \times 5 \times 2 = 530 \text{ m}^3$
 $8 \times 7 \times 3 = 168 \text{ m}^3$
 $14 \times \frac{16+14}{2} \times 2.5 = 168 \text{ m}^3$
 $14 \times 6 \times 2 = 168 \text{ m}^3$

$1391 \text{ m}^3 \times 1.65 = 2295.15 \text{ ton}$

$B.A. = \sqrt{\frac{1391}{100}} : 0.5 = 5.2 \text{ M.}$



- $3 \times 6 = 18$
 - $1 \times 5 = 5$
 - $17 \times 4 = 68$
 - $2 \times 3 = 6$
 - $2 \times 22 = 44$
 - $1 \times 1 = 1$
- 102 gk.



Partijgegevens:	
Tonnage: 2295.15	
S.g.: 1.65	
m³: 1391	
Gew. mo. 1: 9.7 kg	
Gew. mo. 2: 94 kg	
Aantal grepen: 162	
Bijzonderheden: *	
Grondsoort: Zand	
Boorstaat: n.u.l	

Indien deelpartijen tegen elkaar:	
Indien NEE: Aan welke zijde beginnen met ontgraven? Noord / Zuid / Oost / West	
Besproken met opdrachtgever Ja / Nee	
Indien JA: Motivatie: grondsoort...../hoogte...../ anders nl.....	
protocol 1001	BRT-9335-1
Opdrachtnummer: P2016-0207	Indicatief: RVT/AS9000 / AP04
Projectnummer:	Projectnaam: m-1-1 + m-1-2
Monstercode: m-1-1 + m-1-2	

Tijden:	werk op locatie	administratie
Start: 12:30	12:30	17:45
Eind: 17:45	17:45	17:45

naam boomrester:	d.p.v. Middelbaar
handtekening hm:	

Formulier uitvoering zeefproef en bepaling dichtheid

Algemene informatie

Projectnummer Certicon	P2016-0207		
Keuringslocatie	Enschede, Ed		
Type keuring	protocol 1001 / hkv / indicatief /	Aantal deelpartijen	1
Uitvoerende organisatie	Certicon Kwaliteitskeuringen BV		

Uitvoering zeefproef

Grepen genomen met:	Schep / anders nl:
Gewicht inhoud emmer van 12 grepen	16,5 kg = A
5% van deze inhoud is	0,82 kg = B (B = 0.05 x A)
gewicht op zeef 10 mm	0,30 kg = C
C < B	Guts 30 mm toegestaan
C > B	Nog een zeefproef op 16 mm van fractie > 10mm
Gewicht op zeef 16 mm	— kg = D
D < B	Boor 5 cm toegestaan
D > B	PL bellen aanpassing greepgrootte en monstergrootte

Monsterneming

Wijze van monsterneming	Conform monsternemingsplan? <input checked="" type="checkbox"/> Ja Nee, afwijkingen:
Motivatie afwijkingen	geen
Minimale greepgrootte	0,10 kg
Minimale monstergrootte	9,0 kg

Bepaling soortelijke dichtheid

Gewicht inhoud emmer	16,5 kg = E
Volume emmer	7,0 liter / 10,0 liter / anders nl: — liter = F
Dichtheid (kg/dm ³)	1,65 kg/dm ³ = E/F 2*decimaal afgerond op 0 of 5
Voldoet dichtheid aan onderstaande tabel?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / Nee, want

Ter bepaling van de grondeigenschappen c.q. de omvang van een partij dienen de volgende uitgangspunten te worden gehanteerd.

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel		massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in situ)	massa in ton/m ³ Losse m ³ (depot)
grond	zwak siltig	<input type="checkbox"/>	1,85	1,65
	sterk siltig	<input type="checkbox"/>	1,80	1,60
zand	zwak siltig	<input checked="" type="checkbox"/>	1,85	1,65
	sterk siltig (kleilig)	<input type="checkbox"/>	1,75	1,55
leem	zwak zandig	<input type="checkbox"/>	1,70	1,50
	sterk zandig	<input type="checkbox"/>	1,70	1,50
klei	zwak zandig	<input type="checkbox"/>	1,75	1,55
	sterk zandig	<input type="checkbox"/>	1,75	1,50
veen	matig zandig of matig kleilig	<input type="checkbox"/>	1,25	1,15
	sterk zandig of sterk kleilig	<input type="checkbox"/>	1,40	1,25

opmerking: bij de bepaling van de soortelijke dichtheid dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer(s)	J.P.v. Middelaar		12/02/16



Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Dhr. G. Bulthuis

Keplerlaan 14

6716 BS EDE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Partijkeuring ENKA-terrein Ede, 12 februari 2016

Uw projectnummer : P2016-0207

ALcontrol rapportnummer : 12247580, versienummer: 1

Rapport-verificatienummer : BH1FEURE

Rotterdam, 22-02-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2016-0207. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,


R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Partijkeuring ENKA-terrein Ede, 12 februari 2016
 Projectnummer P2016-0207
 Rapportnummer 12247580 - 1

Orderdatum 12-02-2016
 Startdatum 12-02-2016
 Rapportagedatum 22-02-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	M1-1		
002	AP 04 Grond	M1-2		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	91.4	91.6
aangeleverd monster	kg		9.2	9.1
gewicht artefacten	g		<1	<1
aard van de artefacten	-		geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	0.7	0.3
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
min. delen <2um	% vd DS	Q	<2	<2
pH-grond (CaCl ₂)	-	Q	7.4	7.3
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.8	19.8
<i>METALEN</i>				
barium	mg/kgds	Q	34	32
cadmium	mg/kgds	Q	<0.17	<0.17
kobalt	mg/kgds	Q	2.4	2.2
koper	mg/kgds	Q	<5	5.5
kwik	mg/kgds	Q	0.06	0.06
lood	mg/kgds	Q	18	22
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	Q	6.5	6.1
zink	mg/kgds	Q	72	60
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	Q	< 0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	0.03	0.03
fenantreen	mg/kgds	Q	0.13	0.09
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.23	0.17
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.14	0.10
chryseen	mg/kgds	Q	0.14	0.09
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.13	0.10
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.07	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.07	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.08	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	1.027 ¹⁾	0.757 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	1.8	1.5
PCB 118	µg/kgds	Q	1.3	1.0
PCB 138	µg/kgds	Q	3.5	2.6
PCB 153	µg/kgds	Q	3.0	2.4

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





Certicon Kwaliteitsk. BV

Dhr. G. Bulthuis

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Partijkeuring ENKA-terrein Ede, 12 februari 2016
Projectnummer P2016-0207
Rapportnummer 12247580 - 1

Orderdatum 12-02-2016
Startdatum 12-02-2016
Rapportagedatum 22-02-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	AP 04 Grond	M1-1			
002	AP 04 Grond	M1-2			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
PCB 180	µg/kgds	Q	2.1	1.5	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	13.1 ¹⁾	10.4 ¹⁾	
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		5	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		5	<5	
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





Certicon Kwaliteitsk. BV

Dhr. G. Bulthuis

Blad 4 van 6

Analysrapport

Projectnaam Partijkeuring ENKA-terrein Ede, 12 februari 2016
Projectnummer P2016-0207
Rapportnummer 12247580 - 1

Orderdatum 12-02-2016
Startdatum 12-02-2016
Rapportagedatum 22-02-2016

Monster beschrijvingen

001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
002 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Partijkeuring ENKA-terrein Ede, 12 februari 2016
 Projectnummer P2016-0207
 Rapportnummer 12247580 - 1

Orderdatum 12-02-2016
 Startdatum 12-02-2016
 Rapportagedatum 22-02-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-EN 15934
aard van de artefacten	AP 04 Grond	Conform AP04-V en conform NEN-EN 16179
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VI en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IX
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XI en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1303523	12-02-2016	12-02-2016	ALC291
002	E1303524	12-02-2016	12-02-2016	ALC291

Paraaf :





Certicon Kwaliteitsk. BV

Dhr. G. Bulthuis

Blad 6 van 6

Analysrapport

Projectnaam Partijkeuring ENKA-terrein Ede, 12 februari 2016
Projectnummer P2016-0207
Rapportnummer 12247580 - 1

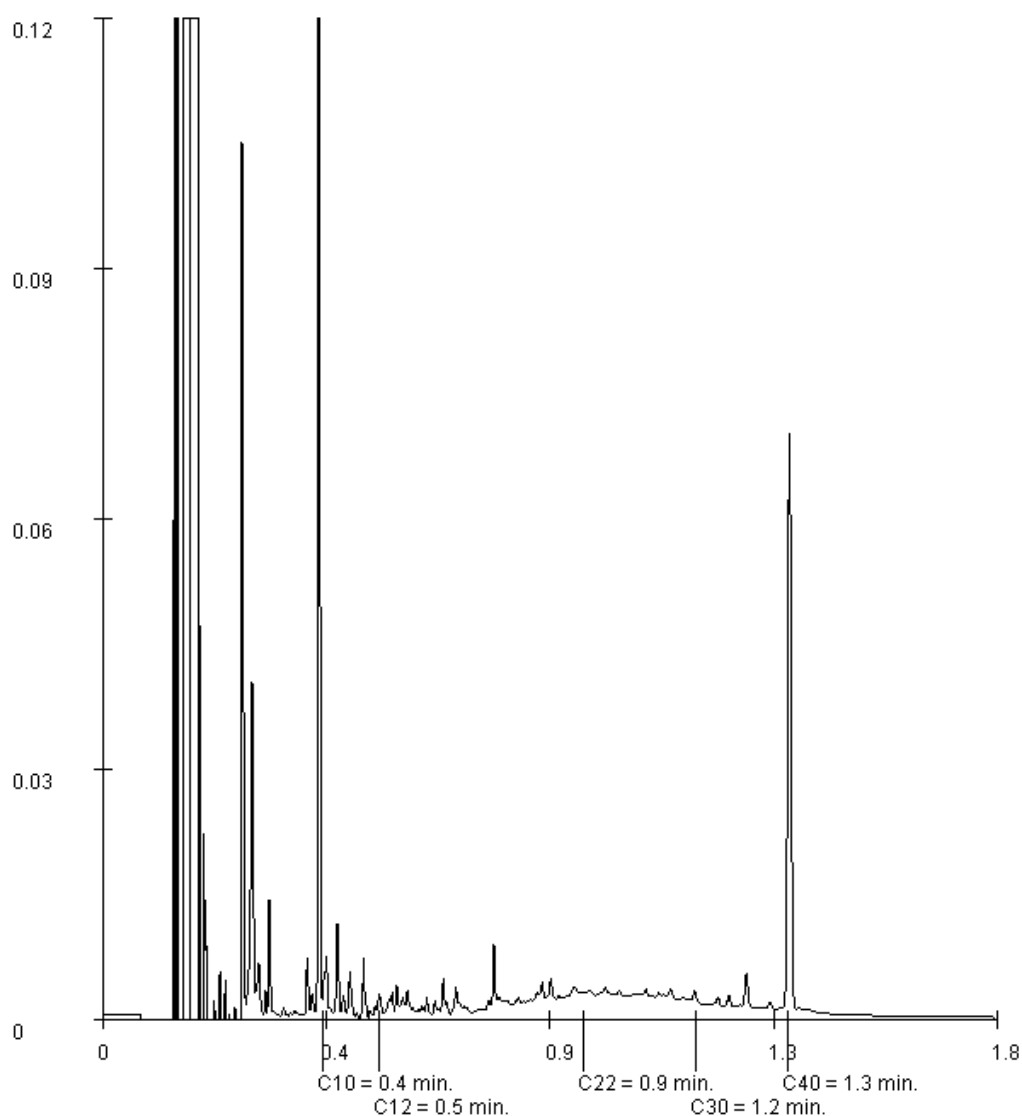
Orderdatum 12-02-2016
Startdatum 12-02-2016
Rapportagedatum 22-02-2016

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M1-1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Dhr. G. Bulthuis

Keplerlaan 14

6716 BS EDE

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : Partijkeuring ENKA-terrein Ede, 12 februari 2016

Uw projectnummer : P2016-0207

ALcontrol rapportnummer : 12247582, versienummer: 1

Rapport-verificatienummer : AGXX1FNP

Rotterdam, 18-02-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2016-0207. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager



Certicon Kwaliteitsk. BV

Dhr. G. Bulthuis

Analyserapport

Blad 2 van 3

Projectnaam Partijkeuring ENKA-terrein Ede, 12 februari 2016
Projectnummer P2016-0207
Rapportnummer 12247582 - 1

Orderdatum 12-02-2016
Startdatum 12-02-2016
Rapportagedatum 18-02-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond	M1-1.			
002	Grond	M1-2			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
droge stof	gew.-%	Q	91.0	89.6	
<i>METALEN</i>					
ijzer	mg/kgds	Q	4400	5100	
<i>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</i>					
fosfaat (tot.)	mgP/kgds	Q	200	270	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





Certicon Kwaliteitsk. BV

Dhr. G. Bulthuis

Analyserapport

Blad 3 van 3

Projectnaam Partijkeuring ENKA-terrein Ede, 12 februari 2016
Projectnummer P2016-0207
Rapportnummer 12247582 - 1

Orderdatum 12-02-2016
Startdatum 12-02-2016
Rapportagedatum 18-02-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934.
ijzer	Grond	Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
fosfaat (tot.)	Grond	conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036 en conform CEN/TS 16170).
		Eigen methode (destructie eigen methode, analyse destruaat conform NEN-EN-ISO 15681-2)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5784304	12-02-2016	12-02-2016	ALC201
002	Y5785046	12-02-2016	12-02-2016	ALC201

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Rapportage
Partijkeuring Aannemingsmaatschappij Van Gelder B.V.

Projectnaam : ENKA 25-4-2016 partij 1

Opdrachtgever: Aannemingsmaatschappij Van Gelder B.V.
Contactpersoon: Manfred Schurink

Rapportnummer: P2016-0608
Datum: 9 mei 2016

Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.
Keplerlaan 14
6716 BS Ede
tel. 0318 – 545000





Inhoud

1. Inleiding / Werkwijze / Conclusie
2. Monsternemingsplan
3. Monsternemingsformulier
4. Beoordeling
5. Foto's

Bijlagen

- Regionale ligging partij
- Situatieschets
- Formulier uitvoering zeefproef / bepaling dichtheid
- Analysecertificaat



1. Inleiding / Werkwijze / Conclusie

1.1 Inleiding

Aannemingsmaatschappij Van Gelder B.V. heeft aan Certicon Kwaliteitskeuringen BV opdracht verleend om een partijkeuring uit te voeren conform de BRL SIKB 1000 (versie 8.2, 2 oktober 2014), keuringsprotocol 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie (versie 2.1, 12 december 2013).

Het betreft een partij zand met projectnaam: ENKA 25-4-2016 partij 1. Bij Certicon is deze opdracht bekend onder opdrachtnummer P2016-0608.

De partij heeft een omvang van circa 1.847 ton en ligt in depot op het ENKA-terrein aan de Doctor Hartogsweg in Ede. De keuring is uitgevoerd op 25 april 2016.

Deze keuring heeft tot doel het vaststellen van de kwaliteit van de grond om zo te kunnen beoordelen wat de gebruiksmogelijkheden van het materiaal zijn.

Aannemingsmaatschappij Van Gelder B.V. heeft aangegeven dat de partij is vrijgekomen bij graafwerkzaamheden ten behoeve van de inrichting van en voorgenomen woningbouw op het terrein. Van Gelder heeft aangegeven dat de grond afkomstig is van een terreindeel dat onverdacht is met betrekking tot bodemverontreiniging. De partij komt naar verwachting in aanmerking voor klasse Achtergrondwaarde. De partij grond wordt gekeurd met systematisch 2 maal 50 grepen conform protocol 1001. De mengmonsters worden conform AP04 geanalyseerd op de parameters van het standaard analysepakket uit het Besluit bodemkwaliteit.

Aannemingsmaatschappij Van Gelder B.V. heeft opdracht gegeven om de onder 1.2 vermelde parameters te analyseren.

Het procescertificaat (BRL SIKB 1000, certificaatnummer K14093) van Certicon en het hierbij behorende kwaliteitskeurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Tussen Certicon en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Certicon zou beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Certicon is niet verantwoordelijk voor de toepassing van het materiaal.

1.2 Werkwijze

Vanaf de bovenzijde van de partij zijn volgens een systematisch raster boringen uitgevoerd tot onderin de partij. Van elke boring is per laag van maximaal 0,5 meter een greep van minimaal 180 gram genomen. In totaal zijn minimaal 100 grepen genomen. De grepen zijn alternerend verdeeld over de monsters. De verdeling van de boringen en grepen en de partij staan weergegeven op de situatieschets (zie bijlagen).

Bij de bemonstering is gelet op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (AVM) op het depot en in de grepen. Hierbij is geen AVM aangetroffen.



Op deze wijze zijn van de partij 2 monsters van minimaal 9 kg samengesteld (minimaal 50 grepen per monster). Deze monsters zijn aangeboden aan het laboratorium ALcontrol en zijn conform AP04 voorbehandeld en geanalyseerd op het standaardpakket uit de NEN5740 (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, PAK (10 VROM), PCB (7) en minerale olie) aangevuld met organische stof en lutum.

Alle analyseresultaten zijn door Certicon beoordeeld conform het Besluit Bodemkwaliteit.

1.3 Conclusie

Deze partij voldoet in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit aan de eisen voor "klasse Industrie" en voldoet tevens aan de normen voor toepassing in een Grootschalige Bodemtoepassing.

Tussen de gemeten analyseresultaten van kobalt en zink is een spreiding gevonden groter dan de factor 2,5. Bij controle van het analyseproces zijn geen fouten geconstateerd. Ook het gecontroleerde monsternametrajec geeft geen aanleiding te veronderstellen dat er fouten zijn gemaakt die hebben geleid tot onjuiste waarden.



2. Monsternemingsplan

Projectgegevens

Opdrachtnummer	: P2016-0608
Projectnummer	: 16-0608
Projectnaam	: ENKA 25-4-2016 partij 1
Keuringslocatie	: Doctor Hartogsweg Ede
Contactpersoon locatie	: Manfred Schurink
Telefoon contactpersoon	: 06 1000000
Naam opdrachtgever	: Aannemingsmaatschappij Van Gelder B.V.
Contactpersoon opdrachtgever	: Manfred Schurink
Adres opdrachtgever	: Broekhovenstraat 36, 8081 HC, Elburg
Telefoon opdrachtgever	:
Opdrachtgever is	: Intermediair
Doel monsterneming	: Het verkrijgen van een kwalitatief goed monster uit een statische partij, waarmee een zo betrouwbaar mogelijke uitspraak kan worden gedaan over het gehalte en/of het uitlooggedrag van de te onderzoeken parameters in de gehele partij.
Uitvoerende organisatie	: Certicon Kwaliteitskeuringen BV


Partijgegevens

Partijnummer	: P2016-0608
Partijgrootte (totaal)	: 1.000 m3
Aantal deelpartijen	: 1
Maximale deelpartijgrootte	: 10.000 ton
Deelpartij indeling	: N.v.t
Vorm van de partij / diepte van de partij	: Bepalen door opmeten veld
Wijze waarop materiaal beschikbaar is	: Depot
Grondsoort / materiaal	: zand/zandige grond
Verwachte korrelgrootte D95<	: 10 mm
Bijzonderheden partij	: Geen
Bijzonderheden materiaal	: N.v.t
Bijmengingen verwacht	: Nee
Verwachte kwaliteit welke voldoet aan klasse	: AW
Veiligheidsklasse	: basispakket

Monsterneming

Type keuring	: Protocol 1001
Aantal grepen per (deel)partij	: 2*50 grepen
Minimale greepgrootte	: 180 gr
Minimale monstergrootte	: 9 kg
Apparatuur	: Guts 3 cm
Onderzoeksopzet	: Conform BBK
Wijze monsterneming	: systematisch raster
Foto's nemen	: Ja, minimaal 3 stuks
Monstercodering	: M1-1/M1-2
Monsterverpakking	: Emmer 10 liter
Monstertransport en opslag	: Gekoeld in depot
Monsters aanleveren bij (binnen 24 uur na monsternaming)	: Depot laboratorium
Aanleveren aan	: ALcontrol
Bijzonderheden	: Geen
Analysepakket	: M1-1=(AP04) Standaardpakket BBK M1-2=(AP04) Standaardpakket BBK

Kwalitering monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	W.D. Neutel		22-4-2016
Monsternemer(s)	J.P. van Middelaar		25-4-2016



3. Monsternemingsformulier

Projectgegevens

Opdrachtnummer : P2016-0608
 Projectnummer : 16-0608
 Projectnaam : ENKA 25-4-2016 partij 1
 Keuringslocatie : Doctor Hartogsweg Ede
 Contactpersoon locatie : Manfred Schurink
 Telefoon contactpersoon :
 Naam opdrachtgever : Aannemingsmaatschappij Van Gelder B.V.
 Contactpersoon opdrachtgever : Manfred Schurink
 Telefoon opdrachtgever :
 Uitvoerende organisatie : Certicon Kwaliteitskeuringen BV

Partijgegevens

Partijnummer : 16-0608
 Partijgrootte (totaal) : 1847 ton
 Partijgrootte bepaald door : Opmeting in het veld
 Deelpartij indeling : N.v.t.
 Aanduiding in veld achtergelaten : Geen
 Maximale korrelgrootte D95< : 10 mm bepaald door Zeefproef (bijgevoegd)
 Bijzonderheden partij : Geen
 Bijmengingen aangetroffen : Mengpuin
 Vorm partij : Depot
 Veiligheidsklasse conform plan : Ja Basispakket

Monsterneming

Type keuring : Protocol 1001
 Wijze van monsterneming : systematisch raster
 Minimale greepgrootte : 180 gr
 Minimale monstergrootte : 9 kg
 Is er asbest verdacht materiaal aangetroffen? Zo ja welke afmeting : nee
 Foto's : 3 foto's
 Monstertransport en opslag : Gekoeld in depot
 Monsters aanleveren bij (binnen 24 uur na monsternaming) : Depot laboratorium
 Monsters aanleveren aan : ALcontrol

Uitvoering monsterneming conform plan?

deelpartijnaam	conform plan	motivatie afwijking
1	ja	N.v.t

Deelpartij-informatie

dp.naam	grootte	tonnage	s.g	vocht	puin	afval	aantal grepen	grondsoort/materiaal
	m ³	ton	kg/dm ³	%	%	%		
1	1119,5	1847	1,65	10	0,1	0	130	Zand

dp.naam	apparatuur 1	diameter	apparatuur 2	diameter
		(cm)		(cm)
1	guts	3	N.v.t	N.v.t

Monsterinformatie

dp.naam	monster	gewicht (kg)	monsterverpakking	barcode	datum monsternaming	analysepakket
	1 M1-1	12,8	Emmer 10L.	E1452322	25 april 2016	(AP04) Standaardpakket BBK
	M1-2	12,8	Emmer 10L.	E1452317	25 april 2016	(AP04) Standaardpakket BBK

Kwalitering monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer(s)	J.P. van Middelaar		25-4-2016
Projectleider	W.D. Neutel		28-4-2016





4. Beoordeling

Toetsingstabel Besluit Bodemkwaliteit

Toepassing Grond/baggerspecie Landbodembodemkwaliteitsklasse Generiek

RF 21.2 g

Projectnaam	:	ENKA 25-4-2016 partij 1	Monsternamedatum	:	25 april 2016	
Monstercode	:	M1-1 en M1-2	Deelpartijnummer	:	1	
Project-/Partijnummer	:	16-0608	Certicon-project	:	P2016-0608	
Tonnage	:	1847				
Keuring conform	:	protocol 1001	Monsternamestrategie	:	2 x 50 grepen (systematisch)	
Grondsoort	:	zand	Aantal monsters	:	2	
Status beoordeling	:	definitief	Beoordelingsdatum	:	9 mei 2016	
Opdrachtgever	:	Aannemingsmaatschappij Van Gelder B.V.				
Contactpersoon	:	dhr. M. Schurink				
		Lutum: 2,9				
		Organische stof: 0,6				
		pH(CaCl ₂): 6,8				
Verontreinigingstypen	Achtergrond waarden (mg/kg.ds)	Maximale waarden Wonen (mg/kg.ds)	Maximale waarden Industrie (mg/kg.ds)	(Emissie) toetswaarden GBT (mg/kg.ds)	Gestandaardiseerde waarden (mg/kg.ds)	Beoordeling #
Barium *	---	---	---	---	121	---
Cadmium	0,60	1,2	4,3	4,3	< 0,17	Klasse Achtergrondwaarde
Kobalt	15	35	190	130	10,8	Klasse Achtergrondwaarde
Koper	40	54	190	113	10,6	Klasse Achtergrondwaarde
Kwik	0,15	0,83	4,8	4,8	0,07	Klasse Achtergrondwaarde
Lood	50	210	530	308	30	Klasse Achtergrondwaarde
Molybdeen	1,5	88	190	105	< 0,5	Klasse Achtergrondwaarde
Nikkel **	35	39	100	100	13,7	Klasse Achtergrondwaarde
Zink	140	200	720	430	74	Klasse Achtergrondwaarde
PAK-10 (VROM)	1,5	6,8	40	---	0,30	Klasse Achtergrondwaarde
Minerale olie	190	190	500	---	< 20	Klasse Achtergrondwaarde
Som 7 PCB's	0,020	0,040	0,5	---	0,041	Klasse Industrie

MM1	MM2	Ym
42	27	1,6
<0,17	<0,17	-
5,1	1,6	3,2
7,0	<5	1,4
0,06	<0,05	1,2
18	21	1,2
<0,5	<0,5	-
4,9	5,2	1,1
53	<17	3,1
0,26	0,33	1,2
<20	<20	-
0,0085	0,0080	1,1

* De normen voor barium zijn per 7 april 2009 ingetrokken, tenzij antropogene bronnen bekend zijn.

** Conform de Regeling Bodemkwaliteit en bijbehorende Wijzigingen is het bij *nikkel* toegestaan om bij toepassing van de Toetsingsregel Achtergrondwaarde de Maximale Waarde voor klasse Wonen te overschrijden.

de toetsingsresultaten zijn overeenkomstig de resultaten van BoToVa

CONCLUSIE:

Deze partij voldoet in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit aan de eisen voor "klasse Industrie" en voldoet tevens aan de normen voor toepassing in een Grootschalige Bodemtoepassing. Tussen de gemeten analyseresultaten van kobalt en zink is een spreiding gevonden groter dan de factor 2,5. Bij controle van het analyseproces zijn geen fouten geconstateerd. Ook het gecontroleerde monsternametraceet geeft geen aanleiding te veronderstellen dat er fouten zijn gemaakt die hebben geleid tot onjuiste waarden.

Deze beoordeling is uitsluitend van toepassing op de gemeten parameters. Certicon is niet verantwoordelijk voor toepassing van het materiaal.

Deze beoordeling is van toepassing voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem.

Conform Besluit Bodemkwaliteit



5. Foto's



P2016-0608, ENKA 25-4-2016 partij 1, foto F1



P2016-0608, ENKA 25-4-2016 partij 1, foto F2



P2016-0608, ENKA 25-4-2016 partij 1, foto F3

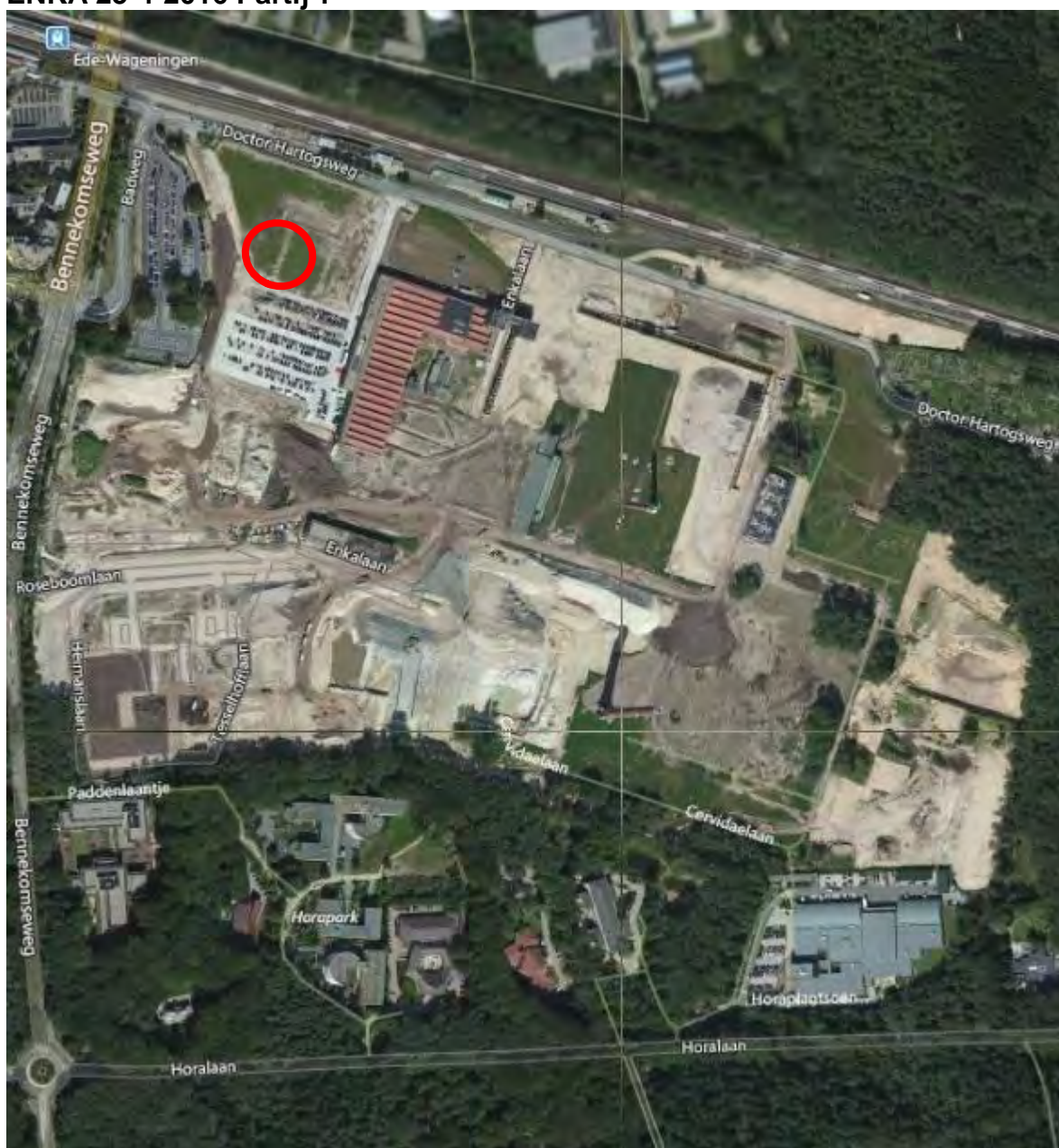


Bijlagen

- ***Regionale ligging partij***
- ***Situatieschets***
- ***Formulier zeefproef / bepaling dichtheid***
- ***Analysecertificaat***



ENKA 25-4-2016 Partij 1



protocol 1001 plattegrond locatie: Enkaterrein, Ede

Datum: 25 / 04 / 2016

RF 15h 20140501

$$19 \times 9 \times 3,25 = 555,75 \text{ m}^3$$

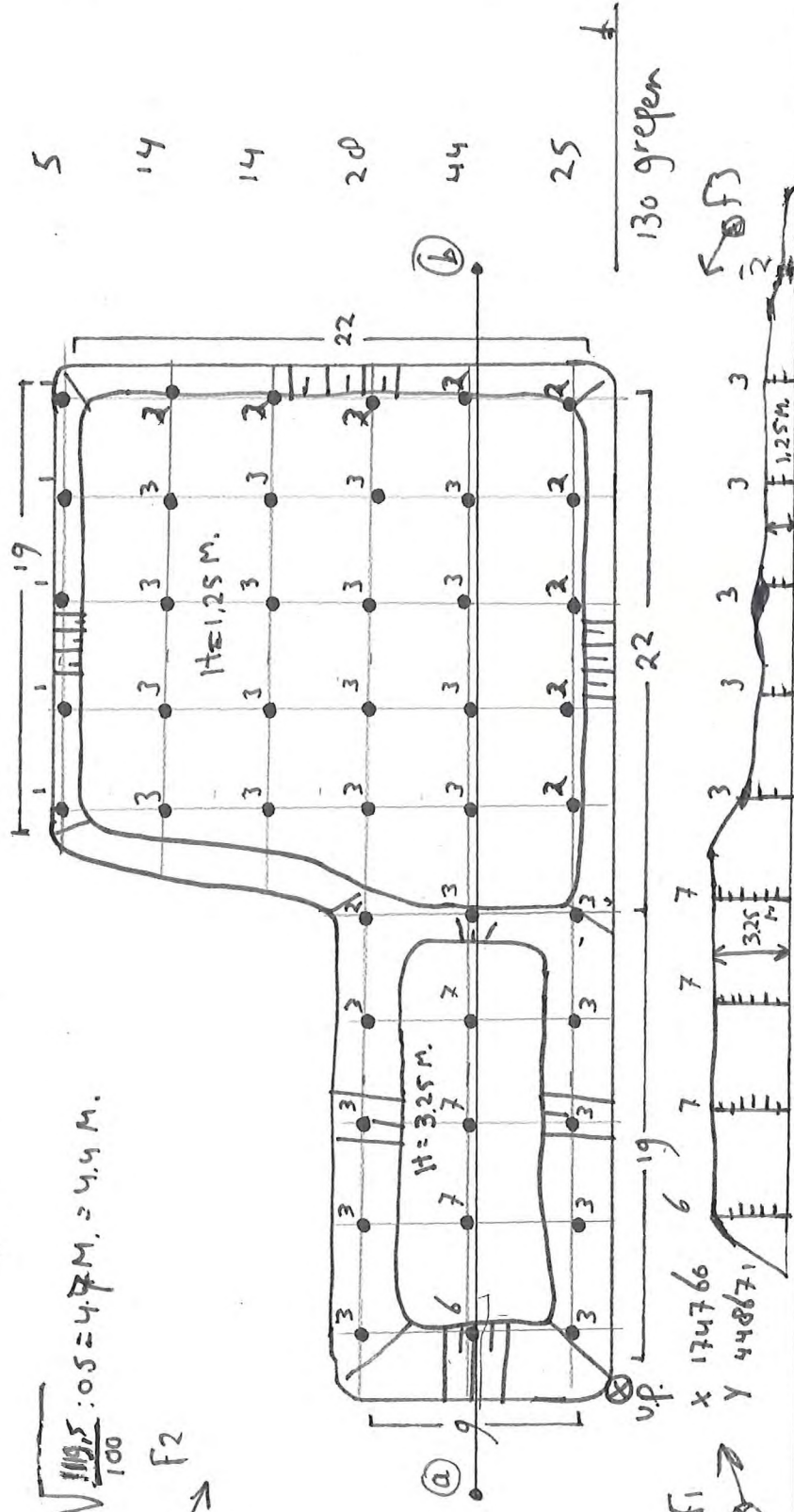
$$\frac{22+19}{2} \times 22 \times 1,25 = 563,75 \text{ m}^3$$

$$1119,5 \text{ m}^3 \times 1,65 = 1847 \text{ ton}$$

$$B.A. = \sqrt{\frac{1119,5}{100}} : 0,5 = 4,7 \text{ M.} = 4,4 \text{ M.}$$

F2

m1-1 E1452322
m1-2 E1452317



F1 x 174766
Y 448671

Indien deelpartijen tegen elkaar:	Recht te ontgraven? JA / NEE (scheidingslijn op dwarsdoorsnede aangeven)	Tijden:	administratie
Indien NEE: Aan welke zijde beginnen met ontgraven? Noord / Zuid / Oost / West		Start:	08:00
Besproken met opdrachtgever JA / NEE		Eind:	11:00

Indien JA: Motivatie: grondsoort:...../hoogte:.....	
protocol 1001	BRL9335-1
Opdrachtnummer: <u>9206-0600</u>	Indicatie: <u>BRL9335-2</u>
Projectnummer: <u>1</u>	Projectnaam: <u>ENKA 25-04-2016 partij 1</u>
	Monstercode: <u>m1-1 + m1-2</u>
	Schaal 1: <u>300</u>
	Naam tekenaar: <u>J.P.v. Middelaar</u>
	Partij aangewezen door: <u>Manfred</u>

Partijgegevens:	
Tonnage:	1847
S.g.:	1,65
m ³ :	1119,5
Gew. mo. 1:	12,0 kg
Gew. mo. 2:	12,0 kg
Aantal grepen:	130

Bijzonderheden:	
Grondsoort:	Zand

Boorstaat	N.v.l.
-----------	--------

naam boormeester:	J.P.v. Middelaar
handtekening hm:	

Formulier uitvoering zeefproef en bepaling dichtheid

Algemene informatie

Projectnummer Certicon	P 2016-0600		
Keuringslocatie	ENKA Leirein, Ede		
Type keuring	protocol 1001 / ikv	/ indicatief /	Aantal deelpartijen 1
Uitvoerende organisatie	Certicon Kwaliteitskeuringen BV		

Uitvoering zeefproef

Grepen genomen met:	Schep / anders nl:.....
Gewicht inhoud emmer van 12 grepen	16,5 kg = A
5% van deze inhoud is	0,825 kg = B (B = 0.05 x A)
gewicht op zeef 10 mm	0,03 kg = C
C < B	Guts 30 mm toegestaan
C > B	Nog een zeefproef op 16 mm van fractie > 10mm
Gewicht op zeef 16 mm	—, — kg = D
D < B	Boor 5 cm toegestaan
D > B	PL bellen aanpassing greepgrootte en monstergrootte

Monsterneming

Wijze van monsterneming	Conform monsternemingsplan? <input checked="" type="radio"/> Ja Nee, afwijkingen:
Motivatie afwijkingen	geen
Minimale greepgrootte	0,10 kg
Minimale monstergrootte	90 kg

Bepaling soortelijke dichtheid

Gewicht inhoud emmer	16,5 kg = E
Volume emmer	7,0 liter / 10,0 liter / anders nl: —, —, — liter = F
Dichtheid (kg/dm ³)	1,65 kg/dm ³ = E/F 2-decimaal afgerond op 0 of 5
Voldoet dichtheid aan onderstaande tabel? <input checked="" type="radio"/> Ja / Nee, want	

Ter bepaling van de grondeigenschappen c.q. de omvang van een partij dienen de volgende uitgangspunten te worden gehanteerd.

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in situ)	massa in ton/m ³ 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 (kleilig)	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	1,75	1,50
veen	matig zandig of matig kleilig	1,25	1,15
	sterk zandig of sterk kleilig	1,40	1,25

opmerking: bij de bepaling van de soortelijke dichtheid dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

Monsternemer(s)	Naam J.P. Middelbaar	Handtekening	Datum 25/04/16
-----------------	-------------------------	--------------	-------------------



Analysrapport

Certicon Kwaliteitsk. BV

Dhr. G. Bulthuis

Keplerlaan 14

6716 BS EDE

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : ENKA 25-4-2016 partij 1
Uw projectnummer : P2016-0608
ALcontrol rapportnummer : 12292329, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : TVYMQ3P3

Rotterdam, 05-05-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2016-0608. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

 R. van Duin
Laboratory Manager

Projectnaam ENKA 25-4-2016 partij 1
 Projectnummer P2016-0608
 Rapportnummer 12292329 - 1

Orderdatum 25-04-2016
 Startdatum 25-04-2016
 Rapportagedatum 05-05-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	M1-1		
002	AP 04 Grond	M1-2		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	93.1	93.3
aangeleverd monster	kg		13	13
gewicht artefacten	g		<1	<1
aard van de artefacten	-		geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	0.5	0.6
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
min. delen <2um	% vd DS	Q	2.7	3.1
pH-grond (CaCl ₂)	-	Q	6.8	6.7
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.1	20.2
<i>METALEN</i>				
barium	mg/kgds	Q	42	27
cadmium	mg/kgds	Q	<0.17	<0.17
kobalt	mg/kgds	Q	5.1 ¹⁾	1.6 ¹⁾
koper	mg/kgds	Q	7.0	<5
kwik	mg/kgds	Q	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	Q	18	21
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	Q	4.9	5.2
zink	mg/kgds	Q	53 ¹⁾	<17 ¹⁾
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	0.03	0.05
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.06	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.03	0.04
chryseen	mg/kgds	Q	0.03	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.04	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.02	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.264 ²⁾	0.327 ²⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	1.5	1.1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	2.1	2.0
PCB 153	µg/kgds	Q	1.7 ³⁾	2.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Certicon Kwaliteitsk. BV

Dhr. G. Bulthuis

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam ENKA 25-4-2016 partij 1
Projectnummer P2016-0608
Rapportnummer 12292329 - 1

Orderdatum 25-04-2016
Startdatum 25-04-2016
Rapportagedatum 05-05-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	AP 04 Grond	M1-1			
002	AP 04 Grond	M1-2			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
PCB 180	µg/kgds	Q	1.1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	8.5 ²⁾	8 ²⁾	
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





Certicon Kwaliteitsk. BV

Dhr. G. Bulthuis

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam ENKA 25-4-2016 partij 1
Projectnummer P2016-0608
Rapportnummer 12292329 - 1

Orderdatum 25-04-2016
Startdatum 25-04-2016
Rapportagedatum 05-05-2016

Monster beschrijvingen

001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
002 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Voetnoten

- 1 De spreiding tussen de gerapporteerde waarden is groter dan 2,5. Deze spreiding is gecontroleerd. De normale kwaliteitsborging en kwaliteitscontrole, alsmede de aanvullende controle geven geen aanleiding tot het vermoeden van fouten in de uitgevoerde procedure.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :

Projectnaam ENKA 25-4-2016 partij 1
 Projectnummer P2016-0608
 Rapportnummer 12292329 - 1

Orderdatum 25-04-2016
 Startdatum 25-04-2016
 Rapportagedatum 05-05-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-EN 15934
aard van de artefacten	AP 04 Grond	Conform AP04-V en conform NEN-EN 16179
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2); eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform CEN/TS 16171)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Idem
lood	AP 04 Grond	Idem
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IX
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XI en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1452322	25-04-2016	25-04-2016	ALC291
002	E1452317	25-04-2016	25-04-2016	ALC291

Paraaf :



RAPPORT H16-082-B

Partijkeuringen grond
Enka-terrein te Ede.

Capelle aan den IJssel,
30 juni 2016

Opdrachtgever: Grondbank Bennekomseweg Ede CV
p/a RPR Projectmanagement
Fokkerstraat 11
2811 EN REEUWIJK

Monsternemer: B. de Ruiter
Protocol: BRL SIKB 1000-Protocol 1001
Rapportage: ing. O.S. Bens
Projectleider: ing. R.J. Backer
Controle: drs. F.E.P. Rademacher MSc.

ARNICON GROEP

Postbus 333
2910 AH Nieuwerkerk a/d IJssel

CAPELLE A/D IJSSEL

Molenbaan 7
2908 LL Capelle a/d IJssel
T. 010 2582300

AMERSFOORT

Nijverheidsweg-Nrd 98V
3812 PN Amersfoort
T. 033 460 00 10

APPINGEDAM

Kanaalweg 1
9902 AX Appingedam
T. 059 669 36 00

www.arnicon.nl



BRL SIKB 1000

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	1
2. RESULTATEN VOORONDERZOEK	2
3. RESULTATEN EN TOETSING	3
4. CONCLUSIES	6

BIJLAGEN

1. Regionale overzichtskaart
2. Detailtekening
3. Monsternemingsplan
4. Monsternemingsformulier
5. Analysecertificaat
6. Toetsing en toetsingswaarden
7. Arnicon groep, kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid

1. INLEIDING

Inleiding

Door de Grondbank Bennekomseweg Ede CV p/a RPR Projectmanagement is aan Arnicon opdracht verleend voor een partijkeuring in het kader van het Besluit bodemkwaliteit ter plaatse van twee depots op de locatie aan Enka-terrein te Ede. Partij A bestaat volgens de opdrachtgever uit grond met een geschatte omvang van circa 3.000 m³ (circa 4.950 ton). Partij B bestaat volgens de opdrachtgever uit grond met een geschatte omvang van circa 2.500 m³ (circa 4.125 ton). De opdrachtgever verwacht dat de partijen toepasbaar zullen zijn als industriegrond.

Kwaliteitswaarborg

De partijkeuring is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 1000, conform Protocol 1001, versie 2.1 d.d. 12-12-2013 (Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie) en voldoet aan de eisen zoals gesteld in het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit. Het procescertificaat SIKB BRL 1000 van Arnicon en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium. Voor een overzicht van de in het kader van het Besluit bodemkwaliteit gehanteerde regeling, beoordelingsrichtlijnen en protocollen wordt verwezen naar bijlage 7.

De Arnicon Groep en haar medewerkers zijn sinds 2007 door Rijkswaterstaat Leefomgeving/ Bodem+ (Ministerie van Infrastructuur en Milieu) erkend voor het verrichten van diensten vallend onder diverse BRL SIKB protocollen waarmee wordt voldaan aan de wet en regelgeving KWALIBO. De Arnicon Groep is eveneens gecertificeerd voor de kwaliteits- en veiligheidsnormen zoals gesteld in de ISO 9001:2008 en VCA**.

Onafhankelijkheid

De Arnicon Groep en haar medewerkers zijn op geen enkele wijze gelieerd aan de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzoekslocatie. De Arnicon Groep heeft geen enkel (financieel) belang bij het weergeven van de resultaten van het onderzoek. Voor meer informatie over de kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid wordt verwezen naar bijlage 7.

Rapportage

In dit rapport worden achtereenvolgens de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de resultaten van de partijkeuring grond (hoofdstuk 3) beschreven. Het rapport wordt afgesloten met de conclusies (hoofdstuk 4).

2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

Inleiding

Voorafgaand aan de partijkeuring is informatie verzameld over het vroegere en huidige gebruik van de locatie en de directe omgeving. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN 5725, "Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek", januari 2009.

Historisch informatie

De grond van beide partijen is afkomstig van werkzaamheden ter plaatse van het Enka terrein. Op het terrein zijn o.a. een benzinestation en een schuimrubberfabriek aanwezig geweest. De locatie is mogelijk asbestverdacht vanwege eerdere zintuiglijke waarnemingen op het Enka terrein ter plaatse van het EHBO-gebouw met asbest in de grond. Uit het verkennend asfaltonderzoek door Arnicon (H16-012-E, d.d. 27 januari 2016) is gebleken dat hier geen sterke verontreiniging met asbest aanwezig is.

Conclusies vooronderzoek

In de partijen worden geen andere licht tot matige verontreinigingen verwacht dan de parameters welke deel uit maken van het standaardanalysepakket uit de NEN 5740. De veldwerker dient alert te zijn op mogelijke asbestdeeltjes in de grond van het depot.

3. RESULTATEN EN TOETSING

Veldwerk

Het veldwerk is op 17 juni 2016 uitgevoerd conform Protocol 1001, versie 2.1 d.d. 12-12-2013 (Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie) door de hiervoor erkende monsternemer zijnde de heer B. de Ruiter. Na inmeten van de partijen ter plaatse is gebleken dat de omvang van depot A circa 3.060 m³ (circa 5.050 ton) en de omvang van depot B circa 1.500 m³ (circa 2.475 ton) bedraagt. Volgens een systematisch raster zijn met behulp van een Edelmanboor per deelpartij 2 x 50 grepen genomen die alternerend over twee mengmonsters A en B verdeeld zijn (Depot A: MM1A en MM1B, Depot B: MM2A en MM2B). Het systematische raster (r) is bepaald aan de hand van de oppervlakte en de hoogte van de partij en het aantal uit te voeren boringen per partij.

Het bemonsterde materiaal van depot A bestaat uit zand met een bijmenging aan asfalt en puin. Het bemonsterde materiaal van depot B bestaat uit zand met een bijmenging met puin. Voor een nadere beschrijving van de werkzaamheden wordt verwezen naar het monsternemingsplan en het monsternemingsformulier in respectievelijk bijlage 3 en 4. De foto's geven een indruk van het gronddepots. Tijdens het veldwerk zijn geen waarnemingen gedaan van asbestverdacht materiaal.



Foto 1: situering partij grond depot A



Foto 2: situering partij depot A



Foto3: situering partij depot B



Foto 4: situering partij depot B

Chemisch-analytisch onderzoek

De analyses zijn uitgevoerd conform het accreditatieprogramma AP04 door ALcontrol Laboratoria te Hoogvliet. Het analysecertificaat is als bijlage 5 bij dit rapport gevoegd. In tabel 1 is een overzicht van het uitgevoerde bemonstering- en analyseprogramma gegeven.

TABEL 1: BEMONSTERINGS- EN ANALYSEPROGRAMMA

Partij	Partijgrootte	Aantal grepen	Analyses	Opmerkingen
A	3.060 m ³ / 5.050 ton	2 x 50	2 x STAP-4	-
B	1.500 m ³ / 2.475 ton	2 x 50	2 x STAP-4	-

Verklaring analyses:

STAP-4= AS 1000 standaardpakket voor grond en baggerspecie: 9 zware metalen, PAK (10 VROM), PCB's (som 7), minerale olie (C10-C40), org. stof, lutum

Toetsingskader

Het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit kent voor toepassing van grond op landbodern de volgende bodernklassen:

- Achtergrondwaarde: Voldoet aan de Achtergrondwaarde. Deze grond kan toegepast worden bij de bodernfuncties: Moestuinen/ volkstuinten, Landbouw en Natuur.
- Wonen: Voldoet aan de waarden voor de Bodernklasse Wonen. Deze grond kan toegepast worden bij de bodernfuncties: Wonen met tuin, Plaatsen waar kinderen spelen en Groen met natuurwaarden.
- Industrie: Voldoet aan de waarden voor de Bodernklasse Industrie. Deze grond kan worden toegepast bij de locaties: Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie.
- Niet toepasbaar: In de grond is één of meer overschrijding(en) van de Interventiewaarde aangetoond.

Ten behoeve van de toetsing worden de gemeten gehalten van de duplo-monsters gemiddeld.

Bij analyse op het standaardpakket bestaande uit 12 parameters mogen, om nog te voldoen aan de Bodernklasse Achtergrondwaarde, van de gemiddelde gehalten 2 parameters de Achtergrondwaarde overschrijden. Echter de overschrijding mag niet hoger zijn dan tweemaal de Achtergrondwaarde. Bij nikkel en PCB's geldt voor de toegestane overschrijding voor de achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook kleiner dan de waarde voor wonen moet zijn.

Toetsingsresultaten

De resultaten van de toetsing van de gemiddelde gehalten van de onderzochte partij zijn toegevoegd aan bijlage 6. Uit de toetsing blijkt dat voor depot A de achtergrondwaarde wordt overschreden voor de parameters PAK's en PCB's. In depot B wordt de achtergrondwaarde overschreden voor de parameters lood en PCB's. De gehalten zijn in alle gevallen lager dan twee maal de achtergrondwaarde. Voor géén van de overige parameters zijn overschrijdingen van de waarden voor wonen of industrie aangetoond.

Bij de parameters PAK en PCB's is in de toetsmonsters van depot A een factoroverschrijding geconstateerd. Op basis van de monsternamen valt geen verklaring te geven voor de factoroverschrijding. De factoroverschrijdingen hebben ons inziens geen invloed op het uiteindelijke resultaat van de depotkeuring

Werken in of met verontreinigde grond

Bij het werken in of met licht tot sterk verontreinigde grond is in de meeste gevallen CROW publicatie 132 (december 2008) van toepassing en dient bij de uitvoering gewerkt te worden volgens gezamenlijk afgesproken veiligheids- en gezondheidsregels.

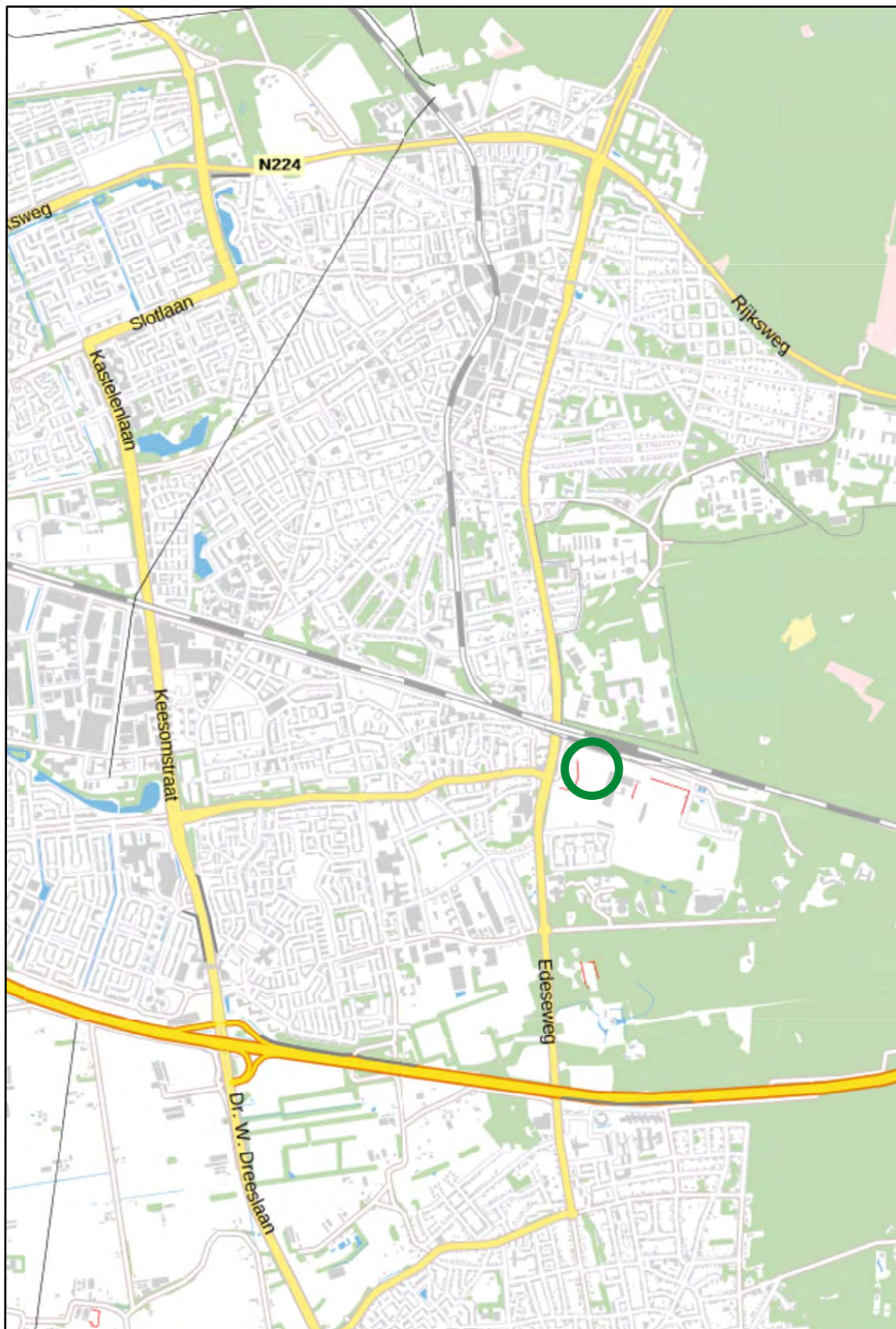
4. CONCLUSIES

Op basis van de resultaten van onderhavige keuring heeft de depot A met een opgemeten omvang van **circa 3.060 m³ (circa 5.050 ton)** de bodemkwaliteitsklasse "Industrie", wat inhoudt dat de grond kan worden toegepast ter plaatse van de bodemfunctie "ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie".

Op basis van de resultaten van onderhavige keuring heeft de depot B met een opgemeten omvang van **circa 1.500 m³ (circa 2.475 ton)** de bodemkwaliteitsklasse "Industrie", wat inhoudt dat de grond kan worden toegepast ter plaatse van de bodemfunctie "ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie".

Of de gekeurde partijen op een locatie kan worden toegepast is uiteindelijk afhankelijk van het gebiedsspecifieke beleid van de (ontvangende) gemeente bestaande uit een vastgestelde bodemfunctieklassenkaart of een bodemkwaliteitskaart met bodembeheerplan. Het gemeentelijk beleid is voor het toepassen van grond leidend.

Het toepassen van de gekeurde partij grond moet minimaal 5 werkdagen van te voren (online) gemeld worden aan het Meldpunt bodemkwaliteit.



onderzoeklocatie

geprojecteerd op de BRT Achtergrondkaart
Bron: PDOK / NGR



Enka-terrein te Ede

H16-082-B

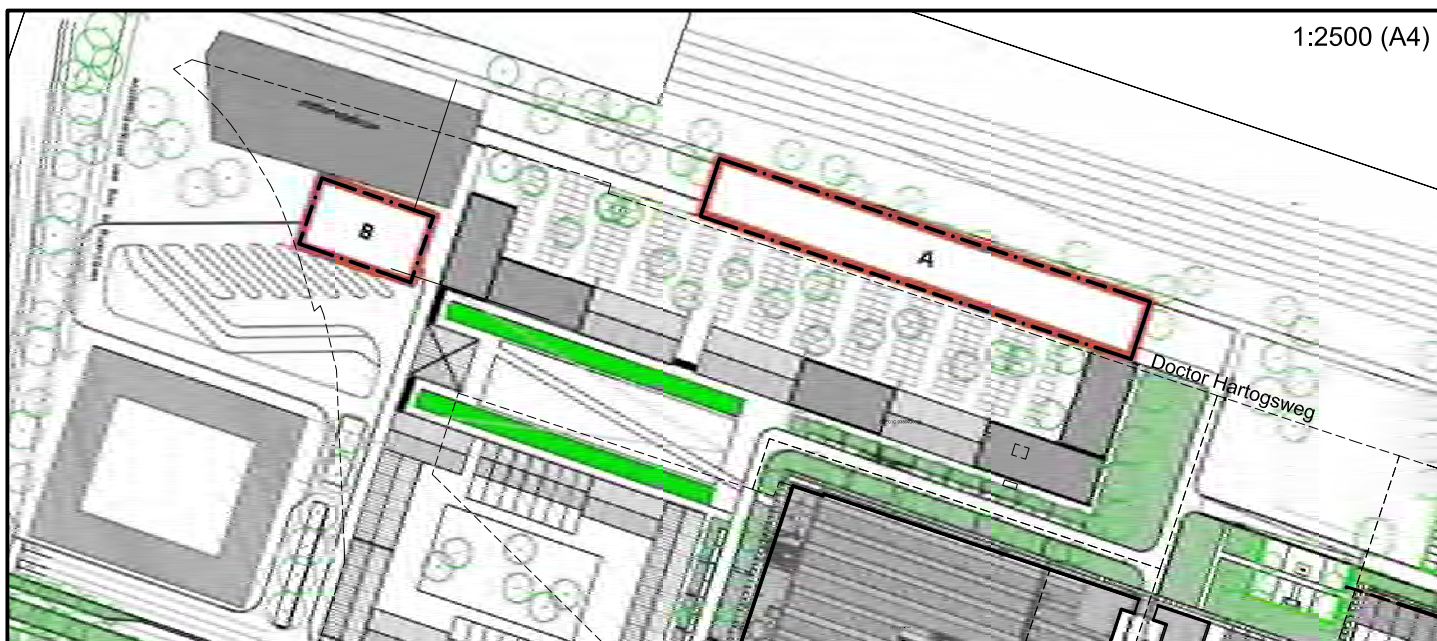
Bijlage: 1

ARNICON

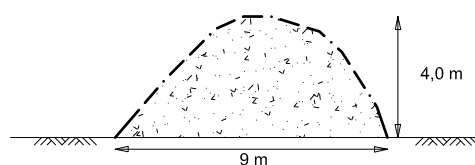
BIJLAGE 2

Detailtekening

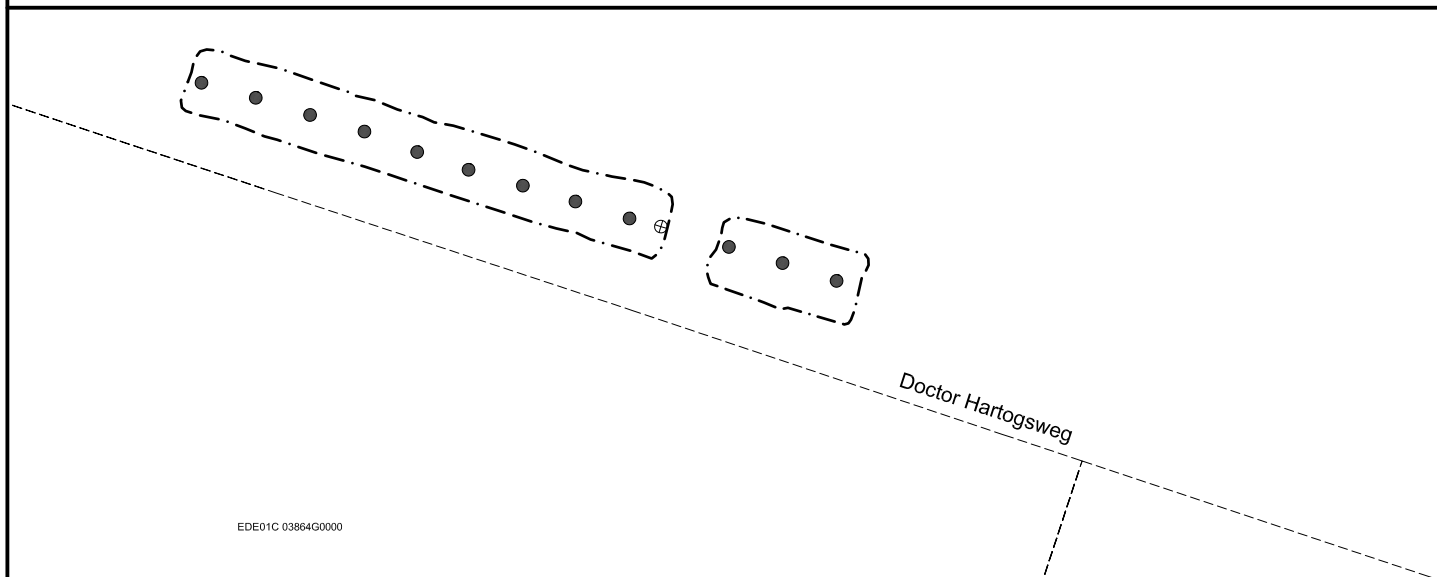
1:2500 (A4)



dwarsdoorsnede



1:250 (A4)



EDE01C 03864G0000

LEGENDA

- onderzoekslocatie/depot (ca. 3060 m³)
- boorpunt (8 grepen)
- ⊕ boorpunt (4 grepen)

0 50 m



Enka-terrein te Ede

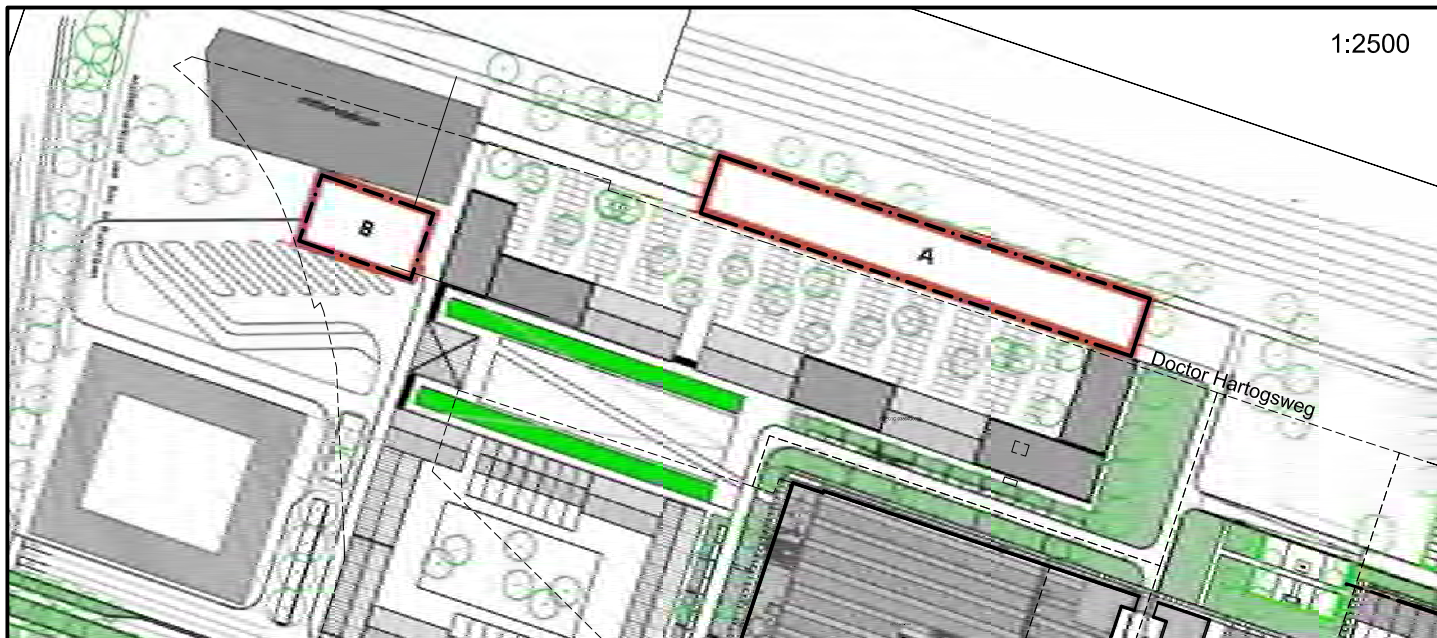
OPDRACHT : H16-082-B

DETAILTEKENING DEPOT A

DATUM : Juni 2016

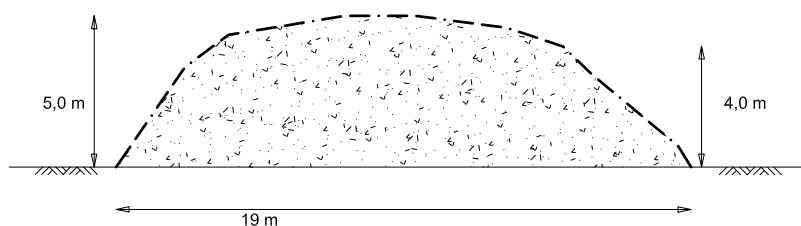
SCHAAL : 1:1000 (A4)

BIJLAGE : 2

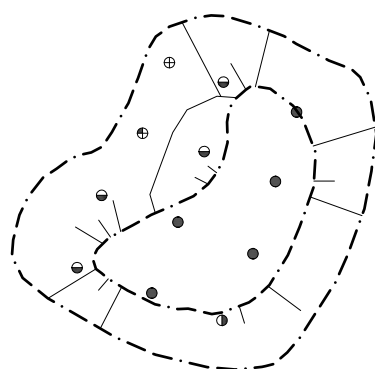


1:2500

dwarsdoorsnede

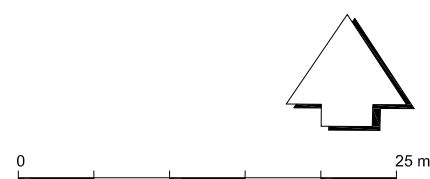


1:250



LEGENDA

- onderzoekslocatie/depot (ca. 1500 m³)
- boorpunt (10 grepen)
- ⊙ boorpunt (9 grepen)
- ⊖ boorpunt (8 grepen)
- ⊕ boorpunt (5 grepen)
- ⊗ boorpunt (4 grepen)



Enka-terrein te Ede

OPDRACHT : H16-082-B

DETAILTEKENING DEPOT B

DATUM : Juni 2016

SCHAAL : 1:500 (A4)

BIJLAGE : 2

BIJLAGE 3

Monsternemingsplan

Protocol 1001 - Monsterneming voor partijkeuringen Grond en Baggerspecie

Bijlage 3, Monsternemingsplan grond en baggerspecie

1. Algemene gegevens

Projectnummer (overnemen in voettekst)	H16-082-B
Projectnaam	Enka terrein Ede
Projectleider	BV (RF woe 1506!)
Opdrachtgever	Grondbank Bennekomseweg Ede cv (RPR contact)
Adres en plaats	Fokkerstraat 11 (5) 2811 EN Reeuwijk
Telefoon / Fax nr. en evt mobiel	
Locatie/project	Enka terrein Ede (nieuwbouwlocatie)
Straat en plaats	# Ede
Melden bij de heer/mevrouw	San Berkhout
Doel monsterneming	Toetsing ten behoeve van hergebruik
Uitvoerende organisatie	<input type="checkbox"/> Eigen beheer <input type="checkbox"/> ...
Speciale veiligheidsmaatregelen nodig?	xNee <input type="checkbox"/> Ja, zoals: ...
Geplande uitvoeringsdatum	15-06-1016
Historisch onderzoek uitgevoerd? Met evt. relevante info -bodemloket.nl -watwaswaar.nl Bij twijfel proefboringen	JA

2. Partijgegevens

Algemene partijgegevens	BIJV. over een opp van ca. ### m ² wordt tot een diepte van ca. ## m-mv grond ontgraven. Afmetingen zijn ##		
Opdrachtgever is	<input type="checkbox"/> Producent <input type="checkbox"/> Eigenaar <input type="checkbox"/> Overheid <input type="checkbox"/> Leverancier <input type="checkbox"/> Gebruiker		
Partijgrootte (in ton en/of m ³)	1-3000 m ³ 2-2500 m ³ 3-400 m ³	Dichtheid 4950 ton/ m ³ Dichtheid 4125 ton/ m ³ Dichtheid 660 ton/ m ³	Hoogte ca 4 meter Hoogte ca 4 meter Hoogte ca 4 meter
Beschikbaarheid materiaal	<input type="checkbox"/> Nat <input type="checkbox"/> In-situ <input type="checkbox"/> Onder verharding <input type="checkbox"/> xDroog <input type="checkbox"/> xdepot <input type="checkbox"/> Materiaalstroom		
Vorm van de partij	xOpgebult <input type="checkbox"/> Kegelvorm <input type="checkbox"/> In depotvakken <input type="checkbox"/> ...		
Bijzonderheden partij(en)	Depots worden door opdrachtgever plat gemaakt voorafgaand aan veldwerk		
Grondsoort	xZand <input type="checkbox"/> Klei <input type="checkbox"/> Leem <input type="checkbox"/> Veen <input type="checkbox"/> ...		
Verwachte korrelgrootte	xD95 < 16 mm <input type="checkbox"/> D95 > 16 mm, nl. ...		
Bijmengingen / verontreinigingen verwacht	xnee <input type="checkbox"/> ja, nl. ... geschat percentage ... %		

3. Monsterneming

Aantal grepen per (deel)partij	X 2 x 50 <input type="checkbox"/> 2 x 6 (onder verhardingslaag) <input type="checkbox"/> 2 x 6 steekbussen Reden afwijking: ... extra bij verwachte vluchtige stoffen
Aard materiaal	X grond <input type="checkbox"/> baggerspecie
Wijze van monsterneming	X Systematisch rooster (r): √(oppervlakte / aantal boringen) <input type="checkbox"/> Gestratificeerd aselect (zie bijgevoegde kaart, tabellen)
Indelen in deelpartijen?	X Nee, bemonsteren als 1 partij <input type="checkbox"/> Ja, indelen in ... deelpartijen van max. 10.000 ton per deelpartij
Geheel of gedeeltelijk verplaatsen van de (deel)partij(en)	M.b.v. een hydraulische graafmachine: <input type="checkbox"/> de partij gedeeltelijk verplaatsen <input type="checkbox"/> de partij geheel verplaatsen <input type="checkbox"/> de hoogte van de partij verkleinen tot max. 2 meter x n.v.t.

Protocol 1001 - Monsterneming voor partijkeuringen Grond en Baggerspecie

Bijlage 3, Monsternemingsplan grond en baggerspecie

4. Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Maximale (deel)partijgrootte	X 10.000 ton	<input type="checkbox"/> 2.000 ton Indien niet reinigbaarheidsverklaring of onder duurzaam aaneengesloten verharding
D ₉₅ < 16, standaard	Greepgrootte: min. 180 gr (ca. 5 x 5 x 5 cm ³ , ca 1 boorkop) Monstergrootte: 2 monsters van elk 50 grepen; 2 x 9 kg	
D ₉₅ < 16, grond dieper dan 5 m-mv of onder verharding	Greepgrootte: min. 1,5 kg (ca. 7 boorkoppen) Monstergrootte: 2 monsters van elk 6 grepen; 2 x 9 kg	
Afwijkend, D ₉₅ > 16	Greepgrootte: bepalen uit weeg- en zeefproef Monstergrootte: ... monsters vangrepen elk;x.....kg	
Motivatatie van afwijkingen		
Foto's nemen	Foto's nemen van iedere (deel)partij en het vaste punt en leg deze posities vast op tekening en detailfoto van het materiaal	

5. Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur / benodigde hulpmiddelen	- Standaard: Meetlint (50m), piketten, steekguts of Edelmanboor (3x D ₉₅ ³), zeef(16mm, evt. uitgebreid met andere maten), weegschaal, fotocamera.
Monstercodering	X per mengmonster: MM, bijv. <u>deel</u> partij1: MM1A, MM1B <input type="checkbox"/> Afwijkend: ...
Monsterverpakking	<input type="checkbox"/> 7,5 l emmers <input checked="" type="checkbox"/> 10 l emmers <input type="checkbox"/> monsterzakken
Monsteroepslag	X Gekoeld <input type="checkbox"/> Anders nl.: ...
Monstertransport	X Gekoeld <input type="checkbox"/> Anders nl.: ...
Aanleveren aan:	Naam laboratorium: ALCONTROL te Hoogvliet <input type="checkbox"/> Binnen 24 u; tijd: ... <input type="checkbox"/> Ander, nl.: ...
Bijzonderheden	Mogelijk spoedanalyses nodig, nmb

6. Kwaliteitscontrole monsternemingsplan

	Naam	handtekening	datum
Opsteller	Britta Versteeg-Scholten		14 juni 2016
Projectleider Protocol 1001	Britta Versteeg-Scholten R. J. BACKER		14 juni 2016
Gekwalificeerde monsternemer	Berry de Ruiter		16-6-2016

Bijlagen

xkaart ligging

- ☐ kaart indeling deelpartijen
- ☐ kaart ruimtelijke verdeling grepen

Aankruisen wat van toepassing is

Tabel 1 - Soortelijke dichtheid van grondsoorten			
Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in-situ)	Massa in ton/m ³ 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 zandig of matig kleiig	1,25	1,15
	Sterk zandig of sterk kleiig	1,40	1,25

BIJLAGE 4

Monsternemingsformulier

Protocol 1001 - Monsterneming voor partijkeuringen Grond en Baggerspecie

Bijlage 4, monsternemingsformulier grond en baggerspecie

1. Algemene gegevens

Projectnummer	H16-082
Projectnaam	ENKA TERREIN
Projectleider	R. LATIFY
Locatie/project	dr. Houtagweg BPE
Straat	
Plaats	
Gemeld bij de heer/mevrouw	
Uitvoerende organisatie	Eigen beheer
Speciale veiligheidsmaatregelen getroffen?	<input type="checkbox"/> Conform monsternemingsplan <input type="checkbox"/> Anders, nl. ...
Naam monsterner(s)	
Uitvoeringsdatum, begin- en eindtijd:	16-6-16 van 11:00 tot 15:00 met F. Fierens.

2. Partijgegevens

Is een indeling in (deel)partijen uitgevoerd?	<input type="checkbox"/> Nee, als één partij bemonsterd <input checked="" type="checkbox"/> Ja, zie bijlage ...
Zo ja, is aanduidingindeling in het veld achtergelaten?	<input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, door middel van ...
Is / zijn (deel)partij(en) (gedeeltelijk) verplaatst?	<input type="checkbox"/> Nee <input checked="" type="checkbox"/> Ja, ... depot A is 'doorgraven' t.b.v. aandeleg kabel.
Totale partijgrootte	A=3060m ³ B=1500 m ³ x 1,65 ton Dichtheid ton/m ³ <i>zie berekeningen per depot</i>
(Deel)partijgrootte vastgesteld door	<input checked="" type="checkbox"/> Opmeting: zie bijlage ... <input type="checkbox"/> Anders nl. ...
Beschikbaarheid van het materiaal	<input checked="" type="checkbox"/> Conform monsternemingsplan <input type="checkbox"/> Nee, nl. ...
Vorm en afmetingen (deel)partij(en)	Zie schets met boven- en zijaanzicht en maatlijnen in de bijlage van het monsternemingsformulier.
Geschat vochtpercentage	<input type="checkbox"/> 5% <input type="checkbox"/> 10% <input type="checkbox"/> 15% <input checked="" type="checkbox"/> 20% <input type="checkbox"/> 25% <input type="checkbox"/> >25%
Grondsoort	<input checked="" type="checkbox"/> Zand <input type="checkbox"/> Leem <input type="checkbox"/> Veen <input type="checkbox"/> Klei <input type="checkbox"/> Overig
Maximale korrelgrootte D ₉₅	<input checked="" type="checkbox"/> D ₉₅ < 16 mm <input type="checkbox"/> D ₉₅ ...
Bepaald door	<input checked="" type="checkbox"/> zintuiglijke waarneming <input checked="" type="checkbox"/> zeven, zie zeefverslag
Bijzonderheden (deel)partij(en)	depot A bevat asfaltgranulaat & puin als bijmenging
Zijn bijmenging aangetroffen:	<input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja, ... A = asfalt/puinresten B = puinresten
Visuele controle op asbest:	<input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja, ... in beide depots geen AVM aangetroffen.

3. Monsterneming

Wijze van monsterneming	<input checked="" type="checkbox"/> Systematisch rooster, r = (zie berekening) <input type="checkbox"/> Gestratificeerd aselect (zie berekeningen en tabellen)
Afwijkingen	in depot A boring extra van 4 grepen dan 100grepen te halen.
Verticale indeling grepen	<input checked="" type="checkbox"/> cnf. monsternemingsplan (zie tekening met dwarsdoorsnede) <input type="checkbox"/> afwijkend, niet conform plan (zie tekening met dwarsdoorsnede)
Motivatie afwijkingen	
Foto's	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> Nee

Protocol 1001 - Monsterneming voor partijkeuringen Grond en Baggerspecie

Bijlage 4, monsternemingsformulier grond en baggerspecie

4. Deelpartij-, greep- en monstergrootte

(Deel)partij:	Grootte Deelpartij (m³)	Aantal grepen	Barcode en monstergewicht (kg)	
A	3060	2 x 50	Barcode MM1A E1448387 10,4 kg	Barcode MM1B E1448386 10,5 kg
B	1500	2 x 50	Barcode MM.2.1 E1458589 10,2 kg	Barcode MM.2.3 E1458590 10,0 kg
			Barcode MM..... kg	Barcode MM..... kg
			Barcode MM..... kg	Barcode MM..... kg

(voor 2 x 6 monsterneming: gewicht grepen en toewijzing aan de monsters op aparte bijlage vermelden)

5. Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur	<input type="checkbox"/> Edelmanboor Ø 5 cm <input checked="" type="checkbox"/> Steekguts Ø 5 cm <input type="checkbox"/> Afwijkend / aanvullend
Monstercodering	<input checked="" type="checkbox"/> Conform monsternemingsplan <input type="checkbox"/> Anders, nl. ...
Monsterverpakking	<input checked="" type="checkbox"/> Conform monsternemingsplan <input type="checkbox"/> Anders, nl. ...
Monsteropslag	<input checked="" type="checkbox"/> Conform monsternemingsplan <input type="checkbox"/> Anders, nl. ...
Monstertransport	<input checked="" type="checkbox"/> Conform monsternemingsplan <input type="checkbox"/> Anders, nl. ...
Monsters aangeleverd aan	<input checked="" type="checkbox"/> Conform monsternemingsplan <input type="checkbox"/> Anders, nl. ...
Bijzonderheden	...

6. Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier

	naam	handtekening	datum
Gekwalificeerde monsterner	B de Ruiter		16-6-16
Projectleider Protocol 1001	R J BARKER		16-6-16

Bijlagen

- ☐ Situatietekening met ligging en toegang locatie en (deel)partijen
- ☐ Tekening vorm en afmetingen (deel)partij(en): boven- en zijaanzicht, (inclusief maatvoering en vakindeling)
- ☐ Tekening met indeling in deelpartijen
- ☐ Berekening omvangsbepaling
- ☐ kaartje ruimtelijke verdeling grepen
- ☐ bepaling D₉₅; verslag weeg- en zeefproef
- ☐ toelichting foto's (nummers, locatie-aanduiding op tekening)
- ☐ l.g.v. 2 x 6 grepen; berekening greep- en monstergrootte (minimaal, effectief)
- ☐ l.g.v. 2 x 6 grepen; lotingstabel grepen en toewijzing aan monsters
- ☐

Aankruisen wat van toepassing is

Systematisch rooster (r)

Aantal boringen = 100 grepen / (2 x h),

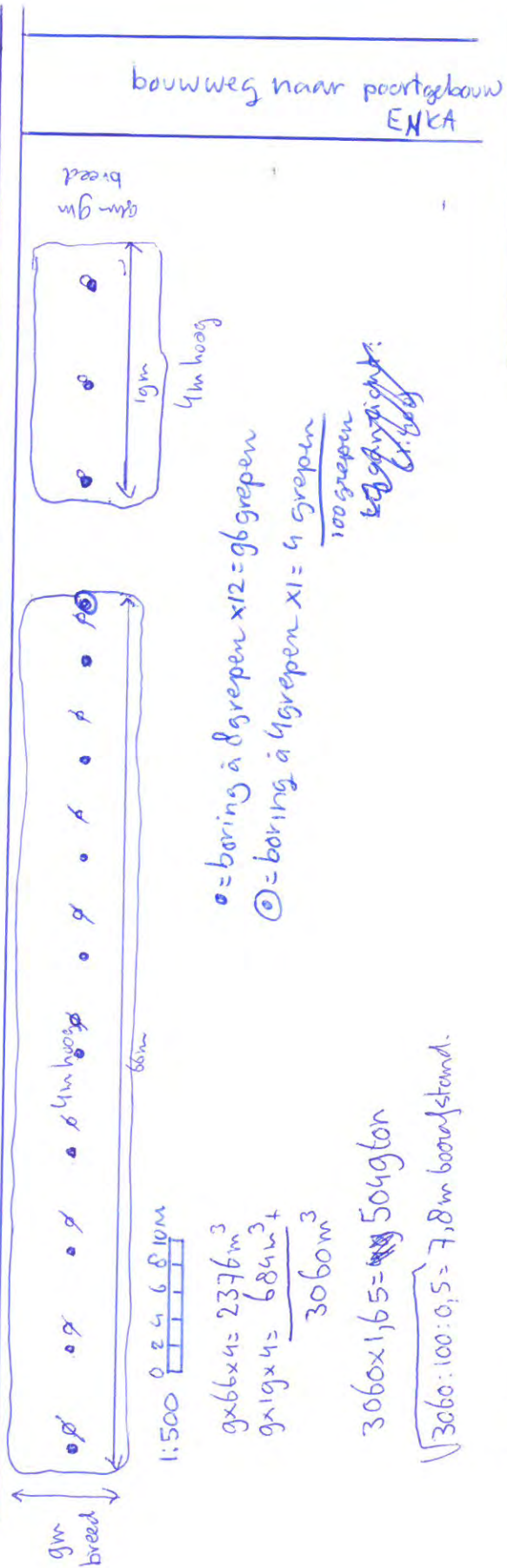
$r = \sqrt{(\text{oppervlakte} / \text{aantal boringen})}$



← cde ↑ ambem →

flitspad.

← Dr. Hartogsweg. →



Zeefproef:

emmer van 10kg materiaal =

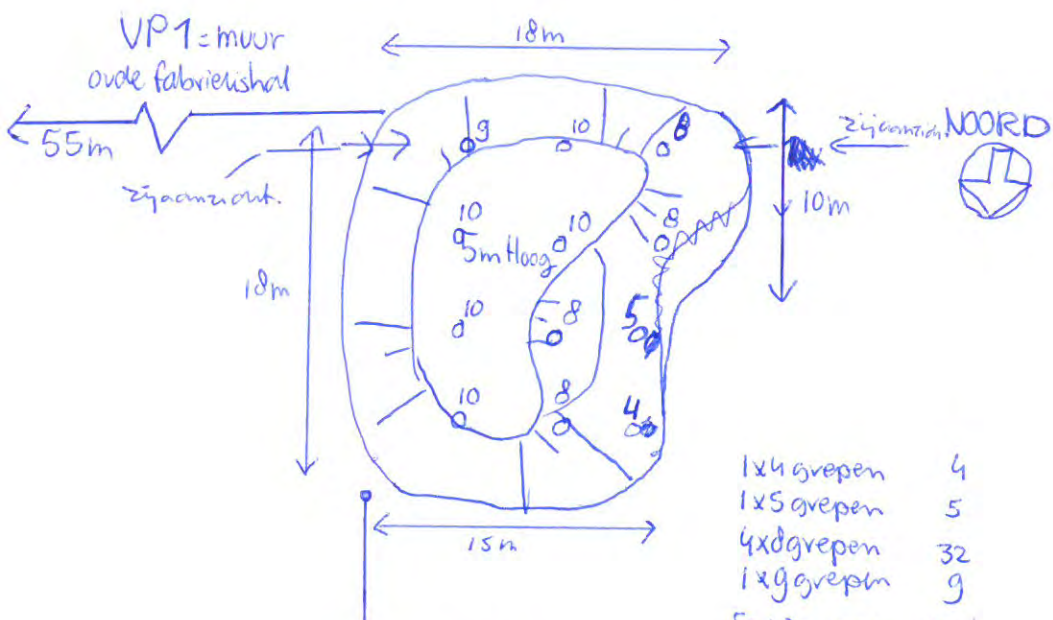
$$710mm = 488gram = 4,88 \text{ DGS} = ok.$$

$$(716m = 144gram)$$

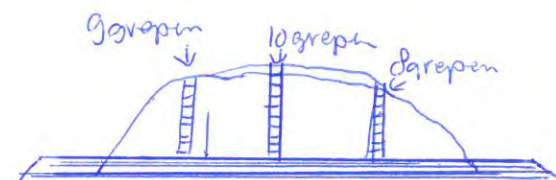


DEPOT A

depot 'B' 1:400


$$\begin{array}{r} 18 \times 15 \times 5 = 1350 \text{ m}^3 \\ 3 \times 10 \times 5 = 150 \text{ m}^3 \\ \hline 1500 \text{ m}^3 \end{array}$$
$$1500 \text{ m}^3 \times 1,65 = 2475 \text{ ton}$$
$$\sqrt{1500:100:0,5} = 5,4 \text{ m ba.}$$

1x4 grepen	4
1x5 grepen	5
4x8 grepen	32
1x9 grepen	9
5x10 grepen	50 +
<u> </u>	
totaal: 100 grepen	



↓ VP2: dr. Hartogsweg: 46m

BIJLAGE 5

Analysecertificaat



Analysrapport

ARNICON BV
Dhr. R. Latify
Postbus 333
2910 AH NIEUWERKERK A/D IJSSEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Partijkeuringen grond Enka-terrein te Ede
Uw projectnummer : H16-082-B
ALcontrol rapportnummer : 12324878, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : CDH75S84

Rotterdam, 28-06-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project H16-082-B. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,

 R. van Duin
Laboratory Manager



ARNICON BV

Dhr. R. Latifiy

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Partijkeuringen grond Enka-terrein te Ede
 Projectnummer H16-082-B
 Rapportnummer 12324878 - 1

Orderdatum 17-06-2016
 Startdatum 17-06-2016
 Rapportagedatum 28-06-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	AP 04 Grond	MM1A				
002	AP 04 Grond	MM1B				
003	AP 04 Grond	MM2A				
004	AP 04 Grond	MM2B				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	Q	93.1	92.7	92.8	92.5
aangeleverd monster	kg		10	11	10	10
gewicht artefacten	g		<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-		geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	0.5	0.6	0.7	0.7
<i>KORRELROOTTEVERDELING</i>						
min. delen <2um	% vd DS	Q	2.3	3.1	2.3	2.9
pH-grond (CaCl ₂)	-	Q	7.5	7.5	6.7	6.7
temperatuur t.b.v. pH	°C		21.6	21.5	21.5	21.6
<i>METALEN</i>						
barium	mg/kgds	Q	51	31	23	27
cadmium	mg/kgds	Q	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
kobalt	mg/kgds	Q	2.4	1.9	2.1	2.4
koper	mg/kgds	Q	5.3	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	13	<10	150	80
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	Q	6.4	5.3	5.4	6.4
zink	mg/kgds	Q	59	29	26	34
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>						
naftaleen	mg/kgds	Q	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	0.20	0.02	0.02	0.02
fenantreen	mg/kgds	Q	0.61	0.06	0.07	0.07
fluoranteen	mg/kgds	Q	2.0	0.18	0.10	0.13
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	1.3	0.12	0.05	<0.01
chryseen	mg/kgds	Q	0.88	0.09	0.05	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.98	0.11	0.05	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.62	0.08	0.04	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.61	0.07	0.03	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		0.64	0.07	0.03	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	7.85 ^{1) 2)}	0.807 ^{1) 2)}	0.447 ²⁾	0.544 ²⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>						
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	2.2	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	5.7	1.8	1.5	1.7
PCB 118	µg/kgds	Q	3.4	1.4	1.1	1.2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





ARNICON BV

Dhr. R. Latify

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Partijkeuringen grond Enka-terrein te Ede
Projectnummer H16-082-B
Rapportnummer 12324878 - 1

Orderdatum 17-06-2016
Startdatum 17-06-2016
Rapportagedatum 28-06-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	AP 04 Grond	MM1A					
002	AP 04 Grond	MM1B					
003	AP 04 Grond	MM2A					
004	AP 04 Grond	MM2B					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 138	µg/kgds	Q	7.2	3.0	2.2	2.7
PCB 153	µg/kgds	Q	5.9	1.5	1.6	2.0
PCB 180	µg/kgds	Q	3.8	1.1	<1	1.4
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	28.9 ^{1) 2)}	10.2 ^{1) 2)}	8.5 ²⁾	10.4 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20	<20	<20

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





ARNICON BV
Dhr. R. Latifiy

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Partijkeuringen grond Enka-terrein te Ede
Projectnummer H16-082-B
Rapportnummer 12324878 - 1

Orderdatum 17-06-2016
Startdatum 17-06-2016
Rapportagedatum 28-06-2016

Monster beschrijvingen

001	*	Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
002	*	Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
003	*	Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
004	*	Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De spreiding tussen de gerapporteerde waarden is groter dan 2,5. Deze spreiding is gecontroleerd. De normale kwaliteitsborging en kwaliteitscontrole, alsmede de aanvullende controle geven geen aanleiding tot het vermoeden van fouten in de uitgevoerde procedure. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :





ARNICON BV

Dhr. R. Latifiy

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Partijkeuringen grond Enka-terrein te Ede
 Projectnummer H16-082-B
 Rapportnummer 12324878 - 1

Orderdatum 17-06-2016
 Startdatum 17-06-2016
 Rapportagedatum 28-06-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-EN 15934
aard van de artefacten	AP 04 Grond	Conform AP04-V en conform NEN-EN 16179
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VI en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IX
antracene	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antracene	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XI en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1448387	16-06-2016	16-06-2016	ALC291
002	E1448386	16-06-2016	16-06-2016	ALC291
003	E1458589	16-06-2016	16-06-2016	ALC291
004	E1458590	16-06-2016	16-06-2016	ALC291

Paraaf :



ARNICON BV
Dhr. R. Latify

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Partijkeuringen grond Enka-terrein te Ede
Projectnummer H16-082-B
Rapportnummer 12324878 - 1

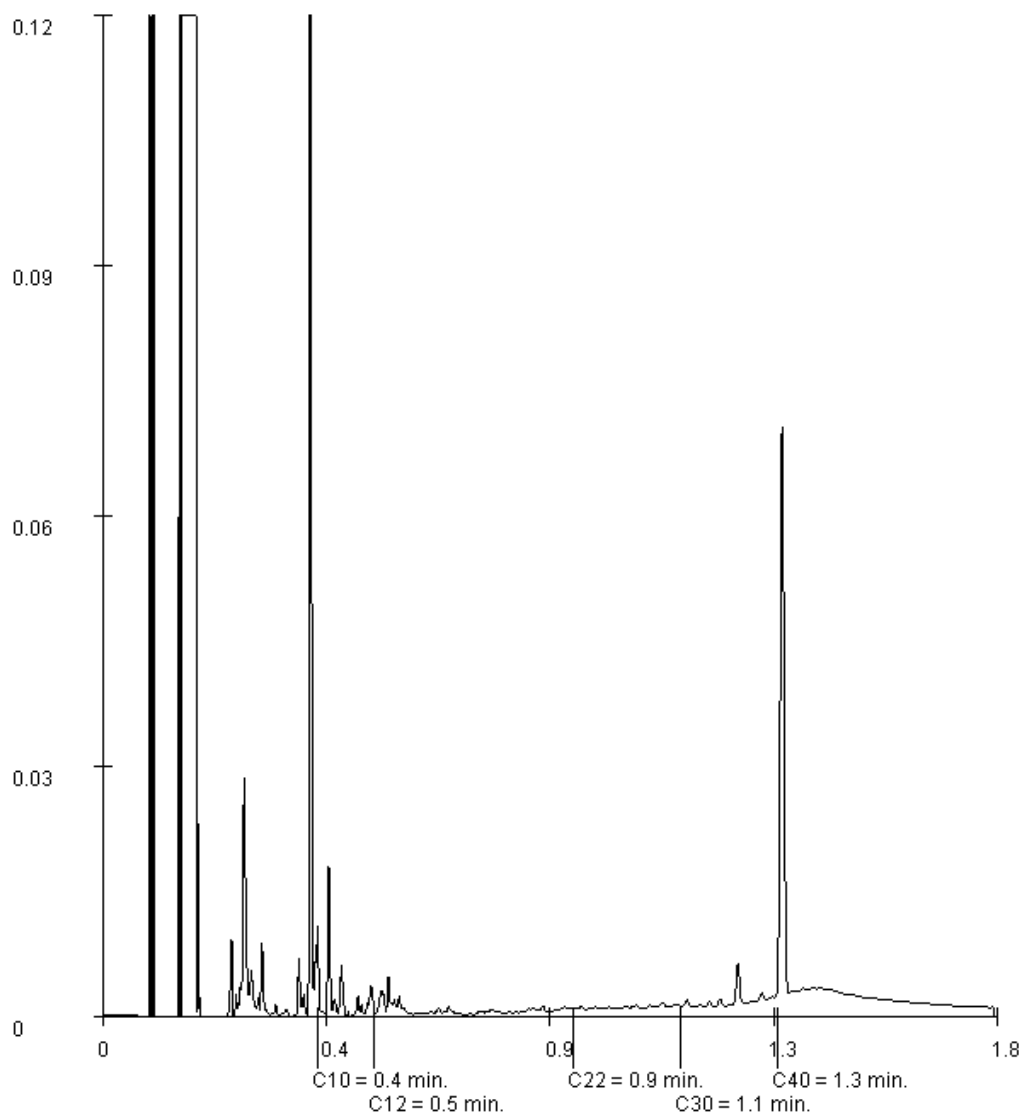
Orderdatum 17-06-2016
Startdatum 17-06-2016
Rapportagedatum 28-06-2016

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM1A

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

BIJLAGE 6

Toetsing en toetsingswaarden

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 28-06-2016 - 14:13)

Projectcode	Partijkeuringen grond Enka-terrein te Ede	Partijkeuringen grond Enka-terrein te Ede
Projectnaam	H16-082-B	H16-082-B
Monsteromschrijving	MM1A	MM1B
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	93,1	93,1		92,7	92,7	
aangeleverd monster	kg	10		-	11		-
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0,5	0,5		0,6	0,6	
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	2,3	2,3		3,1	3,1	
pH-grond (CaCl2)	DIMSLS	7,5	7,5	--	7,5	7,5	--
temperatuur t.b.v. pH	oC	21,6	21,6	--	21,5	21,5	--
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	51	190	--	31	106	--
cadmium	mg/kg	<0,17	0,204	<=AW	<0,17	0,201	<=AW
kobalt	mg/kg	2,4	8,17	<=AW	1,9	5,96	<=AW
koper	mg/kg	5,3	10,9	<=AW	<5	6,98	<=AW
kwik	mg/kg	<0,05	0,05	<=AW	<0,05	0,0494	<=AW
lood	mg/kg	13	20,3	<=AW	<10	10,8	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	<0,5	0,35	<=AW
nikkel	mg/kg	6,4	18,2	<=AW	5,3	14,2	<=AW
zink	mg/kg	59	138	<=AW	29	65,2	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	0,01	0,01	-	<0,01	0,007	-
antraceen	mg/kg	0,20	0,2	-	0,02	0,02	-
fenantreen	mg/kg	0,61	0,61	-	0,06	0,06	-
fluoranteen	mg/kg	2,0	2	-	0,18	0,18	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	1,3	1,3	-	0,12	0,12	-
chryseen	mg/kg	0,88	0,88	-	0,09	0,09	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,98	0,98	-	0,11	0,11	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,62	0,62	-	0,08	0,08	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,61	0,61	-	0,07	0,07	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,64	0,64	-	0,07	0,07	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7,85	7,85	IN	0,807	0,807	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 52	ug/kg	2,2	11	-	<1	3,5	-
PCB 101	ug/kg	5,7	28,5	-	1,8	9	-
PCB 118	ug/kg	3,4	17	-	1,4	7	-
PCB 138	ug/kg	7,2	36	-	3,0	15	-
PCB 153	ug/kg	5,9	29,5	-	1,5	7,5	-
PCB 180	ug/kg	3,8	19	-	1,1	5,5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	28,9	144	IN	10,2	51	IN
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--
fractie C22-C30	mg/kg	5	25	--	<5	17,5	--
fractie C30-C40	mg/kg	5	25	--	<5	17,5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12324878-001	MM1A
12324878-002	MM1B

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 28-06-2016 - 14:13)

Projectcode	Partijkeuringen grond	Partijkeuringen grond Enka-	
	Enka-terrein te Ede	terrein te Ede	
Projectnaam	H16-082-B	H16-082-B	
Monsteromschrijving	MM1A	MM1B	Toetsmonster
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond	
Monster conclusie toetsmonster : Klasse industrie			

Analyse	Eenheid	AR	BT	AR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen
droge stof	%	93,1	93,1	92,7	92,7	92,9		
aangeleverd monster	kg	10		11				
gewicht artefacten	g	<1		<1				
aard van de artefacten	-	Geen		Geen				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	0,5	0,5	0,6	0,6			
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um	% vd DS	2,3		3,1				
pH-grond (CaCl2)	DIMSLS	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	--	
temperatuur t.b.v. pH	oC	21,6	21,6	21,5	21,5	21,6	--	
METALEN								
barium ⁺	mg/kg	51	190	31	106	148	--	
cadmium	mg/kg	<0,17	0,204	<0,17	0,201	0,203	<=AW	ja
kobalt	mg/kg	2,4	8,17	1,9	5,96	7,07	<=AW	ja
koper	mg/kg	5,3	10,9	<5	6,98	8,91	<=AW	ja
kwik	mg/kg	<0,05	0,05	<0,05	0,0494	0,0497	<=AW	ja
lood	mg/kg	13	20,3	<10	10,8	15,6	<=AW	ja
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<0,5	0,35	0,35	<=AW	ja
nikkel	mg/kg	6,4	18,2	5,3	14,2	16,2	<=AW	ja
zink	mg/kg	59	138	29	65,2	102	<=AW	ja
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kg	0,01	0,01	<0,01	0,007	0,0085		
antraceen	mg/kg	0,20	0,2	0,02	0,02	0,11		
fenantreen	mg/kg	0,61	0,61	0,06	0,06	0,335		
fluorantreen	mg/kg	2,0	2	0,18	0,18	1,09		
benzo(a)antraceen	mg/kg	1,3	1,3	0,12	0,12	0,71		
chryseen	mg/kg	0,88	0,88	0,09	0,09	0,485		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,98	0,98	0,11	0,11	0,545		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,62	0,62	0,08	0,08	0,35		
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0,61	0,61	0,07	0,07	0,34		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,64	0,64	0,07	0,07	0,355		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7,85	7,85	0,807	0,807	4,33	WO	nee(9,7)
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<1	3,5	3,5		
PCB 52	ug/kg	2,2	11	<1	3,5	7,25		
PCB 101	ug/kg	5,7	28,5	1,8	9	18,8		
PCB 118	ug/kg	3,4	17	1,4	7	12		
PCB 138	ug/kg	7,2	36	3,0	15	25,5		
PCB 153	ug/kg	5,9	29,5	1,5	7,5	18,5		
PCB 180	ug/kg	3,8	19	1,1	5,5	12,2		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	28,9	144	10,2	51	97,8	IN	nee(2,8)
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5	<5	17,5	17,5		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5	<5	17,5	17,5		
fractie C22-C30	mg/kg	5	25	<5	17,5	21,2		
fractie C30-C40	mg/kg	5	25	<5	17,5	21,2		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<20	70	70	<=AW	ja

Monstercode	Monsteromschrijving
12324878-001	MM1A
12324878-002	MM1B

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 28-06-2016 - 14:18)

Projectcode	Partijkeuringen grond Enka-terrein te Ede	Partijkeuringen grond Enka-terrein te Ede
Projectnaam	H16-082-B	H16-082-B
Monsteromschrijving	MM2A	MM2B
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	AR	BT	BC
droge stof	%	92,8	92,8		92,5	92,5	
aangeleverd monster	kg	10		-	10		-
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0,7	0,7		0,7	0,7	
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	2,3	2,3		2,9	2,9	
pH-grond (CaCl2)	DIMSLS	6,7	6,7	--	6,7	6,7	--
temperatuur t.b.v. pH	oC	21,5	21,5	--	21,6	21,6	--
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	23	85,9	--	27	94	--
cadmium	mg/kg	<0,17	0,204	<=AW	<0,17	0,202	<=AW
kobalt	mg/kg	2,1	7,15	<=AW	2,4	7,68	<=AW
koper	mg/kg	<5	7,17	<=AW	<5	7,02	<=AW
kwik	mg/kg	<0,05	0,05	<=AW	<0,05	0,0496	<=AW
lood	mg/kg	150	235	IN	80	124	WO
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	<0,5	0,35	<=AW
nikkel	mg/kg	5,4	15,4	<=AW	6,4	17,4	<=AW
zink	mg/kg	26	60,8	<=AW	34	77,1	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-	<0,01	0,007	-
antraceen	mg/kg	0,02	0,02	-	0,02	0,02	-
fenantreen	mg/kg	0,07	0,07	-	0,07	0,07	-
fluoranteen	mg/kg	0,10	0,1	-	0,13	0,13	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,05	0,05	-	<0,01	0,007	-
chryseen	mg/kg	0,05	0,05	-	0,08	0,08	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,05	0,05	-	0,08	0,08	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,04	0,04	-	0,05	0,05	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,03	0,03	-	0,05	0,05	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	-	0,05	0,05	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,447	0,447	<=AW	0,544	0,544	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	-	<1	3,5	-
PCB 101	ug/kg	1,5	7,5	-	1,7	8,5	-
PCB 118	ug/kg	1,1	5,5	-	1,2	6	-
PCB 138	ug/kg	2,2	11	-	2,7	13,5	-
PCB 153	ug/kg	1,6	8	-	2,0	10	-
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	-	1,4	7	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8,5	42,5	IN	10,4	52	IN
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5	--	<5	17,5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12324878-003	MM2A
12324878-004	MM2B

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 28-06-2016 - 14:18)

Projectcode	Partijkeuringen grond Enka-terrein te Ede	Partijkeuringen grond Enka-terrein te Ede	
Projectnaam	H16-082-B	H16-082-B	
Monsteromschrijving	MM2A	MM2B	Toetsmonster
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond	
Monster conclusie toetsmonster : Klasse industrie			

Analyse	Eenheid	AR	BT	AR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen
droge stof	%	92,8	92,8	92,5	92,5	92,6		
aangeleverd monster	kg	10		10				
gewicht artefacten	g	<1		<1				
aard van de artefacten	-	Geen		Geen				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	0,7	0,7	0,7	0,7			
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um	% vd DS	2,3		2,9				
pH-grond (CaCl2)	DIMSLS	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	--	
temperatuur t.b.v. pH	oC	21,5	21,5	21,6	21,6	21,6	--	
METALEN								
barium ⁺	mg/kg	23	85,9	27	94	90	--	
cadmium	mg/kg	<0,17	0,204	<0,17	0,202	0,203	<=AW	ja
kobalt	mg/kg	2,1	7,15	2,4	7,68	7,41	<=AW	ja
koper	mg/kg	<5	7,17	<5	7,02	7,1	<=AW	ja
kwik	mg/kg	<0,05	0,05	<0,05	0,0496	0,0498	<=AW	ja
lood	mg/kg	150	235	80	124	179	WO	ja
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<0,5	0,35	0,35	<=AW	ja
nikkel	mg/kg	5,4	15,4	6,4	17,4	16,4	<=AW	ja
zink	mg/kg	26	60,8	34	77,1	69	<=AW	ja
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	<0,01	0,007	0,007		
antraceen	mg/kg	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02		
fenantreen	mg/kg	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07		
fluorantreen	mg/kg	0,10	0,1	0,13	0,13	0,115		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,05	0,05	<0,01	0,007	0,0285		
chryseen	mg/kg	0,05	0,05	0,08	0,08	0,065		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,05	0,05	0,08	0,08	0,065		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,04	0,04	0,05	0,05	0,045		
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0,03	0,03	0,05	0,05	0,04		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,03	0,03	0,05	0,05	0,04		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,447	0,447	0,544	0,544	0,496	<=AW	ja
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<1	3,5	3,5		
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	<1	3,5	3,5		
PCB 101	ug/kg	1,5	7,5	1,7	8,5	8		
PCB 118	ug/kg	1,1	5,5	1,2	6	5,75		
PCB 138	ug/kg	2,2	11	2,7	13,5	12,2		
PCB 153	ug/kg	1,6	8	2,0	10	9		
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	1,4	7	5,25		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8,5	42,5	10,4	52	47,2	IN	ja
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5	<5	17,5	17,5		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5	<5	17,5	17,5		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17,5	<5	17,5	17,5		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5	<5	17,5	17,5		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<20	70	70	<=AW	ja

Monstercode	Monsteromschrijving
12324878-003	MM2A
12324878-004	MM2B

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

ARNICON GROEP, KWALITEITSWAARBORG EN ONAFHANKELIJKHEID*Arnicon Groep*

De volgende werkmaatschappijen maken deel uit van de Arnicon groep:

- Milieukundig en Geotechnisch Adviesbureau Arnicon B.V.;
- Arnicon Projecten B.V.;
- Arnicon 24/7 (handelsnaam van Arnicon Ecoloss B.V.);
- Arnicon Services B.V.;
- Archeomedia B.V.

Kwaliteitswaarborg

De Arnicon Groep en haar medewerkers zijn sinds 2007 door Rijkswaterstaat Leefomgeving/ Bodem+ (Ministerie van Infrastructuur en Milieu) erkend voor het verrichten van diensten vallend onder de volgende BRL SIKB protocollen:

- Partijkeuring grond i.h.k.v. het Besluit bodemkwaliteit (BRL SIKB 1000-1001)
- Milieukundig bodemonderzoek (BRL SIKB 2000-2001/2002/2003)
- Locatie inspectie en monsterneming asbest in bodem (BRL SIKB 2000-2018)
- Milieukundige begeleiding en verificatie bij bodemsanering conventionele methoden (BRL SIKB 6000-6001)

Hiermee voldoet de Arnicon Groep aan de wet en regelgeving KWALIBO, die met ingang van 1 juli 2007 van kracht is geworden. KWALIBO houdt onder andere in dat bodemintermediairs door Rijkswaterstaat Leefomgeving/ Bodem+ erkend moeten zijn voor het verrichten van hun werkzaamheden. Voor het verkrijgen en behouden van de benodigde certificaten moet het werk zowel in voorbereiding en uitvoering als oplevering conform de eisen van de BRL worden uitgevoerd en moet het uitvoerend personeel voldoen aan gestelde opleidings- en ervaringseisen.

De Arnicon Groep is gecertificeerd voor de kwaliteits- en veiligheidsnormen zoals gesteld in de NEN-EN-ISO 9001:2008 en VCA**.

Het chemisch-analytisch onderzoek wordt uitbesteed aan een laboratorium dat is geaccrediteerd volgens de door de Raad van Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform ISO/IEC 17025:2005.

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gangbare inzichten en richtlijnen.

Bij ieder bodemonderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Een dergelijk onderzoek is echter per definitie gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses. Daardoor blijft het mogelijk dat er lokale afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Verder wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na de uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door aanvoer van grond van elders.

Arnicon acht zich niet aansprakelijk voor eventueel uit bovengenoemde afwijkingen voortvloeiende schade of gevolgen.

Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van dit rapport.

Onafhankelijkheid

De Arnicon Groep is op geen enkele manier gelieerd aan de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzochte locatie. De Arnicon Groep heeft geen (financieel) belang bij het weergeven van de resultaten van het onderzoek.

Gehanteerde regelingen en protocollen i.h.k.v. het Besluit bodemkwaliteit

- Besluit bodemkwaliteit (1 juli 2008)
- Regeling bodemkwaliteit (1 juli 2008)
- Beoordelingsrichtlijnen [BRL SIKB 1000] en Protocol 1001 (december 2013)
- Beoordelingsrichtlijn 9335 'Grond'.
- NEN-5740

Bijlage 4

Registraties hoeveelheden grond

OVERZICHT AFVOER GROND

Verontreinigde grond spot 5

Grondsanering spots De Klomp Oost Ede

BE3924-103-101

vracht nr	vracht (dag)	vracht (totaal)	datum	kenteken	massa (kg)	dagtotaal (kg)	totaal (kg)	herkomst	via depot/ rechtstreeks	monstercode	bestemming	afvalstroomnummer
1	1	1	20-02-2019	15-BBG-7	28.260	28.260	28.260	Spot 5	uit depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
2	2	2	20-02-2019	BX-RF-22	21.580	49.840	49.840	Spot 5	uit depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
3	3	3	20-02-2019	96-BLG-2	20.000	69.840	69.840	Spot 5	uit depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
4	4	4	20-02-2019	15-BBG-7	30.640	100.480	100.480	Spot 5	uit depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
5	5	5	20-02-2019	96-BLG-2	24.420	124.900	124.900	Spot 5	uit depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
6	6	6	20-02-2019	BX-RF-22	22.720	147.620	147.620	Spot 5	uit depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
7	7	7	20-02-2019	15-BBG-7	33.080	180.700	180.700	Spot 5	uit depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
8	8	8	20-02-2019	15-BBG-7	33.680	214.380	214.380	Spot 5	uit depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
9	9	9	20-02-2019	BX-RF-22	24.360	238.740	238.740	Spot 5	uit depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
10	10	26	20-02-2019	15-BBG-7	28.540	267.280	267.280	Spot 5	uit depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
11	1	26	08-04-2019	15-BGG-7	35.680	35.680	302.960	Spot 5	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
12	2	26	08-04-2019	BZ-LN-53	32.800	68.480	335.760	Spot 5	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
13	3	26	08-04-2019	81-BHL-1	33.780	102.260	369.540	Spot 5	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
14	4	26	08-04-2019	BV-ZS-39	30.680	132.940	400.220	Spot 5	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
15	5	26	08-04-2019	88-BLV-3	31.340	164.280	431.560	Spot 5	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
16	6	26	08-04-2019	15-BGG-7	36.060	200.340	467.620	Spot 5	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
17	7	26	08-04-2019	81-BHL-1	31.980	232.320	499.600	Spot 5	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
18	8	26	08-04-2019	BZ-LN-53	31.060	263.380	530.660	Spot 5	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
19	9	26	08-04-2019	BV-ZS-39	28.080	291.460	558.740	Spot 5	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
20	10	26	08-04-2019	88-BLV-3	31.180	322.640	589.920	Spot 5	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
21	11	26	08-04-2019	15-BGG-7	38.460	361.100	628.380	Spot 5	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
22	12	26	08-04-2019	81-BHL-1	31.660	392.760	660.040	Spot 5	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
23	13	26	08-04-2019	BZ-LN-53	29.440	422.200	689.480	Spot 5	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
24	14	26	08-04-2019	BV-ZS-39	31.800	454.000	721.280	Spot 5	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
25	15	26	08-04-2019	88-BLV-3	29.740	483.740	751.020	Spot 5	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
26	16	26	08-04-2019	15-BGG-7	36.140	519.880	787.160	Spot 5	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122

OVERZICHT AFVOER GROND
Verontreinigde grond spot 19

Grondsanering spots De Klomp Oost Ede
BE3924-103-101

vracht nr	vracht (dag)	vracht (totaal)	datum	kenteken	massa (kg)	dagtotaal (kg)	totaal (kg)	herkomst	via depot/ rechtstreeks	monstercode	bestemming	afvalstroomnummer
1	1	1	05-02-2019	15-BGG-7	34.020	34.020	34.020	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
2	2	2	05-02-2019	BX-RF-22	21.660	55.680	55.680	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
3	3	3	05-02-2019	BX-RS-13	20.680	76.360	76.360	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
4	4	4	05-02-2019	15-BGG-7	33.000	109.360	109.360	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
5	5	5	05-02-2019	BX-RF-22	24.820	134.180	134.180	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
6	6	6	05-02-2019	BX-RS-13	23.060	157.240	157.240	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
7	7	7	05-02-2019	15-BGG-7	36.040	193.280	193.280	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
8	8	8	05-02-2019	BX-RF-22	28.000	221.280	221.280	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
9	9	9	05-02-2019	BX-RS-13	25.060	246.340	246.340	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
10	10	10	05-02-2019	15-BGG-7	34.180	280.520	280.520	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
11	11	11	05-02-2019	BX-RF-22	24.340	304.860	304.860	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
12	12	12	05-02-2019	BX-RS-13	22.860	327.720	327.720	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
13	13	13	05-02-2019	15-BGG-7	33.740	361.460	361.460	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
14	14	14	05-02-2019	BX-RF-22	25.200	386.660	386.660	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
15	1	15	06-02-2019	15-BGG-7	35.840	35.840	422.500	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
16	2	16	06-02-2019	BV-JJ-87	33.500	69.340	456.000	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
17	3	17	06-02-2019	58-BKL-7	29.920	99.260	485.920	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
18	4	18	06-02-2019	96-BLG-2	22.960	122.220	508.880	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
19	5	19	06-02-2019	15-BGG-7	37.720	159.940	546.600	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
20	6	20	06-02-2019	BV-JJ-87	29.360	189.300	575.960	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
21	7	21	06-02-2019	58-BKL-7	28.800	218.100	604.760	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
22	8	22	06-02-2019	96-BLG-2	23.760	241.860	628.520	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
23	9	23	06-02-2019	15-BGG-7	37.720	279.580	666.240	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
24	10	24	06-02-2019	BV-JJ-87	30.980	310.560	697.220	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
25	11	25	06-02-2019	58-BKL-7	29.260	339.820	726.480	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
26	12	26	06-02-2019	96-BLG-2	26.000	365.820	752.480	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
27	13	27	06-02-2019	15-BGG-7	36.920	402.740	789.400	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
28	14	28	06-02-2019	58-BKL-7	25.500	428.240	814.900	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
29	15	29	06-02-2019	BV-JJ-87	30.320	458.560	845.220	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
30	16	30	06-02-2019	96-BLG-2	23.180	481.740	868.400	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
31	17	31	06-02-2019	15-BGG-7	35.820	517.560	904.220	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
32	18	32	06-02-2019	58-BKL-7	25.380	542.940	929.600	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
33	19	33	06-02-2019	BV-JJ-87	28.920	571.860	958.520	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
34	1	34	07-02-2019	BX-RS-13	21.680	21.680	980.200	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
35	2	35	07-02-2019	58-BKL-7	30.800	52.480	1.011.000	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
36	3	36	07-02-2019	12-BGR-5	34.340	86.820	1.045.340	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
37	4	37	07-02-2019	41-BHT-4	38.580	125.400	1.083.920	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
38	5	38	07-02-2019	BX-RS-13	24.260	149.660	1.108.180	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
39	6	39	07-02-2019	58-BKL-7	31.540	181.200	1.139.720	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
40	7	40	07-02-2019	12-BGR-5	34.400	215.600	1.174.120	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
41	8	41	07-02-2019	41-BHT-4	33.300	248.900	1.207.420	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
42	9	42	07-02-2019	BXRX13	21.980	270.880	1.229.400	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
43	10	43	07-02-2019	58-BKL-7	28.040	298.920	1.257.440	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
44	11	44	07-02-2019	12-BGR-5	33.520	332.440	1.290.960	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
45	12	45	07-02-2019	41-BHT-4	34.840	367.280	1.325.800	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
46	13	46	07-02-2019	BX-RS-13	24.960	392.240	1.350.760	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
47	14	47	07-02-2019	58-BKL-7	30.040	422.280	1.380.800	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
48	15	48	07-02-2019	12-BGR-5	30.400	452.680	1.411.200	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
49	16	49	07-02-2019	41-BHT-4	34.860	487.540	1.446.060	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
50	17	50	07-02-2019	BX-RS-13	22.860	510.400	1.468.920	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123

OVERZICHT AFVOER GROND
Verontreinigde grond spot 19

Grondsanering spots De Klomp Oost Ede
BE3924-103-101

vracht nr	vracht (dag)	vracht (totaal)	datum	kenteken	massa (kg)	dagtotaal (kg)	totaal (kg)	herkomst	via depot/ rechtstreeks	monstercode	bestemming	afvalstroomnummer
51	18	51	07-02-2019	58-BKL-7	27.640	538.040	1.496.560	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
52	19	52	07-02-2019	12-BGR-5	34.940	572.980	1.531.500	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
53	20	53	07-02-2019	41-BHT-4	34.060	607.040	1.565.560	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
54	1	54	08-02-2019	31BHG4	30.120	30.120	1.595.680	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
55	2	55	08-02-2019	76-BJZ-2	31.480	61.600	1.627.160	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
56	3	56	08-02-2019	BZ-FD-18	36.740	98.340	1.663.900	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
57	4	57	08-02-2019	BX-RF-22	26.580	124.920	1.690.480	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
58	5	58	08-02-2019	31BHG4	32.040	156.960	1.722.520	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
59	6	59	08-02-2019	76-BJZ-2	33.840	190.800	1.756.360	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
60	7	60	08-02-2019	BZ-FD-18	36.160	226.960	1.792.520	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
61	8	61	08-02-2019	BX-RF-22	28.440	255.400	1.820.960	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
62	9	62	08-02-2019	31BHG4	32.980	288.380	1.853.940	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
63	10	63	08-02-2019	BZ-FD-18	33.840	322.220	1.887.780	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
64	11	64	08-02-2019	BX-RF-22	26.620	348.840	1.914.400	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
65	12	65	08-02-2019	76-BJZ-2	34.880	383.720	1.949.280	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
66	13	66	08-02-2019	31BHG4	33.560	417.280	1.982.840	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
67	14	67	08-02-2019	BZ-FD-18	39.300	456.580	2.022.140	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
68	15	68	08-02-2019	76-BJZ-2	37.420	494.000	2.059.560	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
69	16	69	08-02-2019	BX-RF-22	26.980	520.980	2.086.540	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
70	17	70	08-02-2019	31BHG4	33.380	554.360	2.119.920	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
71	18	71	08-02-2019	BZ-FD-18	38.100	592.460	2.158.020	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
72	19	72	08-02-2019	76-BJZ-2	36.420	628.880	2.194.440	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
73	20	73	08-02-2019	BZ-FD-18	46.500	675.380	2.240.940	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
74	1	74	11-02-2019	BX-RS-13	26.640	26.640	2.267.580	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
75	2	75	11-02-2019	BX-RF-22	27.980	54.620	2.295.560	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
76	3	76	11-02-2019	76-BJZ-2	37.640	92.260	2.333.200	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
77	4	77	11-02-2019	12-BGR-5	36.160	128.420	2.369.360	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
78	5	78	11-02-2019	BZ-FD-18	36.980	165.400	2.406.340	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
79	6	79	11-02-2019	BV-JJ-87	30.120	195.520	2.436.460	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
80	7	80	11-02-2019	BX-RS-13	25.300	220.820	2.461.760	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
81	8	81	11-02-2019	76-BJZ-2	36.680	257.500	2.498.440	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
82	9	82	11-02-2019	BX-RF-22	27.780	285.280	2.526.220	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
83	10	83	11-02-2019	12-BGR-5	34.900	320.180	2.561.120	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
84	11	84	11-02-2019	BZ-FD-18	40.140	360.320	2.601.260	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
85	12	85	11-02-2019	BV-JJ-87	32.260	392.580	2.633.520	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
86	13	86	11-02-2019	76-BJZ-2	34.800	427.380	2.668.320	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
87	14	87	11-02-2019	12-BGR-5	34.740	462.120	2.703.060	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
88	15	88	11-02-2019	BZ-FD-18	39.320	501.440	2.742.380	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
89	16	89	11-02-2019	BX-RS-13	25.380	526.820	2.767.760	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
90	17	90	11-02-2019	BX-RF-22	28.300	555.120	2.796.060	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
91	18	91	11-02-2019	BV-JJ-87	33.440	588.560	2.829.500	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
92	19	92	11-02-2019	76-BJZ-2	35.680	624.240	2.865.180	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
93	20	93	11-02-2019	BZ-FD-18	40.940	665.180	2.906.120	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
94	21	94	11-02-2019	BX-RS-13	26.360	691.540	2.932.480	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
95	22	95	11-02-2019	12-BGR-5	37.640	729.180	2.970.120	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
96	23	96	11-02-2019	BX-RF-22	29.380	758.560	2.999.500	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
97	24	97	11-02-2019	BV-JJ-87	31.620	790.180	3.031.120	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
98	25	98	11-02-2019	76-BJZ-2	34.940	825.120	3.066.060	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
99	26	99	11-02-2019	BZ-FD-18	38.920	864.040	3.104.980	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
100	27	100	11-02-2019	BX-RS-13	24.700	888.740	3.129.680	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123

OVERZICHT AFVOER GROND
Verontreinigde grond spot 19

Grondsanerings spots De Klomp Oost Ede
BE3924-103-101

vracht nr	vracht (dag)	vracht (totaal)	datum	kenteken	massa (kg)	dagtotaal (kg)	totaal (kg)	herkomst	via depot/ rechtstreeks	monstercode	bestemming	afvalstroomnummer
101	28	101	11-02-2019	12-BGR-5	35.860	924.600	3.165.540	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
102	29	102	11-02-2019	BX-RF-22	28.980	953.580	3.194.520	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
103	30	103	11-02-2019	BV-JJ-87	33.000	986.580	3.227.520	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
104	1	104	12-02-2019	12-BGR-5	37.740	37.740	3.265.260	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
105	2	105	12-02-2019	BV-JJ-87	33.240	70.980	3.298.500	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
106	3	106	12-02-2019	BX-RF-22	27.540	98.520	3.326.040	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
107	4	107	12-02-2019	BZ-FD-18	40.640	139.160	3.366.680	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
108	5	108	12-02-2019	BX-RS-13	25.820	164.980	3.392.500	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
109	6	109	12-02-2019	BV-JJ-87	29.880	194.860	3.422.380	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
110	7	110	12-02-2019	BZ-FD-18	35.440	230.300	3.457.820	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
111	8	111	12-02-2019	96-BLG-2	29.440	259.740	3.487.260	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
112	9	112	12-02-2019	BX-RF-22	28.580	288.320	3.515.840	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
113	10	113	12-02-2019	BZ-FD-18	38.420	326.740	3.554.260	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
114	11	114	12-02-2019	96-BLG-2	27.960	354.700	3.582.220	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
115	12	115	12-02-2019	BV-JJ-87	30.980	385.680	3.613.200	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
116	13	116	12-02-2019	BX-RF-22	28.680	414.360	3.641.880	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
117	14	117	12-02-2019	96-BLG-2	25.580	439.940	3.667.460	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
118	15	118	12-02-2019	BX-RS-13	23.880	463.820	3.691.340	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
119	16	119	12-02-2019	BZ-FD-18	36.960	500.780	3.728.300	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
120	17	120	12-02-2019	BX-RF-22	27.000	527.780	3.755.300	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
121	18	121	12-02-2019	BV-JJ-87	31.160	558.940	3.786.460	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
122	19	122	12-02-2019	BZ-FD-18	38.160	597.100	3.824.620	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
123	20	123	12-02-2019	12-BGR-5	32.540	629.640	3.857.160	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
124	21	124	12-02-2019	BX-RS-13	26.220	655.860	3.883.380	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
125	22	125	12-02-2019	BV-JJ-87	30.120	685.980	3.913.500	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
126	23	126	12-02-2019	BX-RF-22	26.700	712.680	3.940.200	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
127	24	127	12-02-2019	BZ-FD-18	38.840	751.520	3.979.040	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
128	1	128	13-02-2019	BX-RF-22	29.440	29.440	4.008.480	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
129	2	129	13-02-2019	BX-RF-22	28.840	58.280	4.037.320	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
130	3	130	13-02-2019	BX-RF-22	29.220	87.500	4.066.540	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
131	4	131	13-02-2019	15-BGG-7	39.060	126.560	4.105.600	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
132	5	132	13-02-2019	96-BLG-2	27.740	154.300	4.133.340	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
133	6	133	13-02-2019	BX-RF-22	28.880	183.180	4.162.220	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
134	7	134	13-02-2019	15-BGG-7	38.080	221.260	4.200.300	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
135	8	135	13-02-2019	96-BLG-2	31.860	253.120	4.232.160	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
136	9	136	13-02-2019	BX-RF-22	28.500	281.620	4.260.660	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
137	10	137	13-02-2019	BX-RS-13	24.740	306.360	4.285.400	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
138	11	138	13-02-2019	15-BGG-7	43.000	349.360	4.328.400	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
139	1	139	08-04-2019	81-BHL-1	31.660	31.660	4.360.060	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
140	2	140	08-04-2019	BZ-LN-53	32.580	64.240	4.392.640	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
141	3	141	08-04-2019	BV-ZS-39	28.440	92.680	4.421.080	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
142	4	142	08-04-2019	88-BLV-3	30.840	123.520	4.451.920	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
143	5	143	08-04-2019	15-BGG-7	39.540	163.060	4.491.460	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
144	6	144	08-04-2019	81-BHL-1	32.500	195.560	4.523.960	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
145	7	145	08-04-2019	BZ-LN-53	30.840	226.400	4.554.800	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
146	8	146	08-04-2019	BV-ZS-39	33.360	259.760	4.588.160	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
147	9	147	08-04-2019	88-BLV-3	32.200	291.960	4.620.360	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
148	10	148	08-04-2019	15-BGG-7	39.340	331.300	4.659.700	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
149	11	149	08-04-2019	81-BHL-1	34.700	366.000	4.694.400	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
150	1	150	09-04-2019	15-BGG-7	32.660	32.660	4.727.060	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123

OVERZICHT AFVOER GROND

Verontreinigde grond spot 19

Grondsanering spots De Klomp Oost Ede
BE3924-103-101

vracht nr	vracht (dag)	vracht (totaal)	datum	kenteken	massa (kg)	dagtotaal (kg)	totaal (kg)	herkomst	via depot/ rechtstreeks	monstercode	bestemming	afvalstroomnummer
151	2	151	09-04-2019	BV-ZX-06	28.600	61.260	4.755.660	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
152	3	152	09-04-2019	BZ-LN-53	30.860	92.120	4.786.520	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
153	4	153	09-04-2019	81-BHL-1	29.840	121.960	4.816.360	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
154	5	154	09-04-2019	15-BGG-7	33.840	155.800	4.850.200	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
155	6	155	09-04-2019	BV-ZX-06	29.100	184.900	4.879.300	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
156	7	156	09-04-2019	81-BHL-1	30.720	215.620	4.910.020	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
157	8	157	09-04-2019	BZ-LN-53	31.420	247.040	4.941.440	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
158	9	158	09-04-2019	15-BGG-7	35.480	282.520	4.976.920	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
159	10	159	09-04-2019	BV-ZX-06	32.000	314.520	5.008.920	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
160	11	160	09-04-2019	81-BHL-1	32.660	347.180	5.041.580	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
161	12	161	09-04-2019	BZ-LN-53	33.780	380.960	5.075.360	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
162	13	162	09-04-2019	15-BGG-7	34.860	415.820	5.110.220	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
163	14	163	09-04-2019	BV-ZX-06	32.980	448.800	5.143.200	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
164	15	164	09-04-2019	81-BHL-1	35.480	484.280	5.178.680	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
165	16	165	09-04-2019	BZ-LN-53	35.440	519.720	5.214.120	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
166	17	166	09-04-2019	BV-ZX-06	30.900	550.620	5.245.020	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
167	18	167	09-04-2019	81-BHL-1	32.800	583.420	5.277.820	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
168	19	168	09-04-2019	BZ-LN-53	30.440	613.860	5.308.260	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
169	20	169	09-04-2019	BV-ZX-06	29.480	643.340	5.337.740	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
170	21	170	09-04-2019	81-BHL-1	27.900	671.240	5.365.640	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
171	1	171	10-04-2019	96-BLG-2	28.180	28.180	5.393.820	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
172	2	172	10-04-2019	96-BLG-2	24.920	53.100	5.418.740	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
173	3	173	10-04-2019	BX-RS-13	24.200	77.300	5.442.940	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
174	4	174	10-04-2019	96-BLG-2	29.480	106.780	5.472.420	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
175	5	175	10-04-2019	BX-RS-13	26.860	133.640	5.499.280	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
176	6	176	10-04-2019	96-BLG-2	26.700	160.340	5.525.980	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
177	7	177	10-04-2019	BX-RS-13	22.200	182.540	5.548.180	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
178	8	178	10-04-2019	96-BLG-2	23.420	205.960	5.571.600	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
179	9	179	10-04-2019	BX-RS-13	21.360	227.320	5.592.960	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900123
180	1	180	12-04-2019	BZ-BB-57	34.200	34.200	5.627.160	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
181	2	181	12-04-2019	15-BGG-7	35.360	69.560	5.662.520	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
182	3	182	12-04-2019	96-BLG-2	25.520	95.080	5.688.040	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
183	4	183	12-04-2019	BZ-BB-57	33.920	129.000	5.721.960	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
184	5	184	12-04-2019	15-BGG-7	36.440	165.440	5.758.400	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
185	6	185	12-04-2019	96-BLG-2	25.200	190.640	5.783.600	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
186	7	186	12-04-2019	BZ-BB-57	33.980	224.620	5.817.580	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
187	8	187	12-04-2019	15-BGG-7	31.340	255.960	5.848.920	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
188	9	188	12-04-2019	96-BLG-2	24.660	280.620	5.873.580	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
189	10	189	12-04-2019	BZ-BB-57	30.880	311.500	5.904.460	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
190	11	190	12-04-2019	15-BGG-7	32.680	344.180	5.937.140	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
191	12	191	12-04-2019	96-BLG-2	24.980	369.160	5.962.120	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
192	13	192	12-04-2019	BZ-BB-57	35.700	404.860	5.997.820	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
193	14	193	12-04-2019	15-BGG-7	31.960	436.820	6.029.780	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122
194	15	194	12-04-2019	96-BLG-2	24.220	461.040	6.054.000	Spot 19	via depot	-	Theo Pouw B.V.	062511900122

OVERZICHT AFVOER GROND**Verontreinigde grond spot 22**

Grondsanering spots De Klomp Oost Ede
BE3924-103-101

vracht nr	vracht (dag)	vracht (totaal)	datum	kenteken	massa (kg)	dagtotaal (kg)	totaal (kg)	herkomst	via depot/ rechtstreeks	monstercode	bestemming	afvalstroomnummer
221	1	1	20-02-2019	96-BLG-2	27.240	27.240	27.240	Spot 22	rechtstreeks	-	Theo Pouw B.V.	062511900124
222	2	2	20-02-2019	BX-RF-22	13.420	40.660	40.660	Spot 22	rechtstreeks	-	Theo Pouw B.V.	062511900124

OVERZICHT AFVOER GROND

Verontreinigde grond spot 23

Grondsanering spots De Klomp Oost Ede
BE3924-103-101

vracht nr	vracht (dag)	vracht (totaal)	datum	kenteken	massa (kg)	dagtotaal (kg)	totaal (kg)	herkomst	via depot/ rechtstreeks	monstercode	bestemming	afvalstroomnummer
223	1	1	20-02-2019	96-BLG-2	13.820	13.820	13.820	Spot 23	rechtstreeks	-	Theo Pouw B.V.	062511900125

OVERZICHT AFVOER ZEEFRESIDU**Zeefresidu spot 5**

Grondsanering spots De Klomp Oost Ede
BE3924-103-101

vracht nr	vracht (dag)	vracht (totaal)	datum	kenteken	massa (kg)	dagtotaal (kg)	totaal (kg)	herkomst	via depot/ rechtstreeks	monstercode	bestemming	afvalstroomnummer
224	1	1	19-04-2019	03-BBN-5	20.400	20.400	20.400	Spot 5 oostzijde	via depot	-	Attero, Sluinerweg 12 Wilp	05ZR20072651

OVERZICHT AANVOER VULZAND

Aanvulzand

Grondsanering spots De Klomp Oost Ede
BE3924-103-101

vracht nr	vracht (dag)	vracht (totaal)	datum	kenteken	volume (m3 los)	dagtotaal (m3 los)	totaal (m3 los)	herkomst	certificaat	via/rechtstreeks	toepassing
1	1	1	20-02-2019	mobiele kraan	24	24	24	Verzameldepot zand Griftweg (klasse Industrie)	Keuringsrapporten, zie verslag	rechtstreeks	spot 22
2	2	2	20-02-2019	mobiele kraan	7	31	31	Verzameldepot zand Griftweg (klasse Industrie)	Keuringsrapporten, zie verslag	rechtstreeks	spot 23
3	1	3	10-04-2019	50x trekker met grondkar	650	650	681	Verzameldepot zand Griftweg (klasse Industrie)	Keuringsrapporten, zie verslag	rechtstreeks	spot 19
4	2	4	10-04-2019	50x trekker met grondkar	650	1.300	1.331	Verzameldepot zand Griftweg (klasse Industrie)	Keuringsrapporten, zie verslag	rechtstreeks	spot 19
5	3	5	10-04-2019	50x trekker met grondkar	750	2.050	2.081	Verzameldepot zand Griftweg (klasse Industrie)	Keuringsrapporten, zie verslag	rechtstreeks	spot 19
6	1	6	11-04-2019	20x trekker met grondkar	260	260	2.341	Verzameldepot zand Griftweg (klasse Industrie)	Keuringsrapporten, zie verslag	rechtstreeks	spot 19
7	2	7	11-04-2019	20x trekker met grondkar	260	520	2.601	Verzameldepot zand Griftweg (klasse Industrie)	Keuringsrapporten, zie verslag	rechtstreeks	spot 19

Bijlage 5

Registratie hoeveelheden onttrekking en lozing

Grondsanering spots De Klomp Oost Ede
BE3924-103-101

datum	tijd	Onttrekking/lozing			opmerkingen
		stand (m³)	totaal (m³)	debiet (m³/uur)	
04/02/2019	16:00	148650	0	0,00	start bemaling spot 19
05/02/2019	07:00	148731	81	5,40	bemonstering effluent
06/02/2019	10:00	148878	228	5,44	
07/02/2019	08:00	148878	228	0,00	staking bemaling spot 19 ivm overschrijding lozingsnorm
01/04/2019	16:00	0	228	0,00	start bemalingen spot 19 en spot 5, lozing riolering
04/04/2019	?	-	-	-	bemonstering effluent
05/04/2019	10:00	2176	2.404	24,18	
05/04/2019	12:00	2234	2.462	29,00	
08/04/2019	11:00	3816	4.044	22,28	
08/04/2019	15:00	3901	4.129	21,25	
09/04/2019	07:00	4227	4.455	20,38	bemonstering effluent
10/04/2019	11:30	4802	5.030	20,18	
11/04/2019	15:00	5250	5.478	16,29	einde bemaling spot 19
12/04/2019	12:00	5316	5.544	3,14	bemonstering effluent
15/04/2019	12:00	5467	5.695	2,10	einde bemaling spot 5

Bijlage 6

Verantwoording milieukundige begeleiding

Naam: SMV Milieukundig Veldwerk B.V.
Vestiging: Groesbeek

Projectnaam: Grondsanering spots De Klomp Oost te Ede

Locatie: Griftweg Ede

04-02-2019 t/m 21-02-2019	
28-03-2019 t/m 12-04-2019	

☐ **Onder certificaat van de BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek**

<input type="checkbox"/> protocol 2001 boorprofielen en monsternamen grond	<input type="checkbox"/> protocol 2003 waterbodem
<input type="checkbox"/> protocol 2001 plaatsen peilbuizen	<input type="checkbox"/> protocol 2018 asbest onderzoek
<input type="checkbox"/> protocol 2002 monsternamen water	

☒ **BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van (waterbodem)sanering en nazorg**

<input checked="" type="checkbox"/> protocol 6001 conventioneel en/of grondwater	<input type="checkbox"/> protocol 6003 waterbodem
<input type="checkbox"/> protocol 6002 in situ en/of grondwater	<input type="checkbox"/> protocol 6004 nazorg en/of grondwater

SMV Milieukundig Veldwerk B.V. (naam bedrijf) is geen eigenaar van het terrein waarop de werkzaamheden plaatsvinden.

De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever *(die persoonlijk of zakelijk recht heeft conform het bepaalde in het Burgerlijk wetboek)* uitgevoerd.

Naam	Geregistreerd voor protocol
M.M.H.M. van den Bersselaar	6001

Rapportageformulier

HaskoningDHV Nederland B.V.

Projectgegevens

Projectnummer	BE3924-103-101
Locatie	Grond sanering spots De Klomp Oost te Ede.



Uitvoeringsdata op locatie

28-11-2018 herplaatsing pb 102	15-04-2019 bemonstering pb 102 her. en 19-203
06-12-2018 bemonstering pb 102-her en 19-203	

Werkzaamheden (aanvinken)

☒ Onder certificaat van de BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

- ☐ protocol 2001 boorprofielen en monsternamen grond ☐ protocol 2003 waterbodemonderzoek
☒ protocol 2001 plaatsen peilbuizen ☐ protocol 2018 asbest onderzoek
☒ protocol 2002 monsternamen water

☐ Onder certificaat van de BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van (waterbodemonderzoek) sanering en nazorg

- ☐ protocol 6001 conventioneel en/of grondwater ☐ protocol 6003 waterbodemonderzoek
☐ protocol 6002 in situ en/of grondwater

Functiescheiding

HaskoningDHV Nederland B.V. is een onafhankelijk adviesbureau en is geen eigenaar van het terrein waarop de werkzaamheden betrekking hebben. De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

Uitvoerenden

De opdracht is door de uitvoerenden gecontroleerd op volledigheid en duidelijkheid. Gebruikte en benodigde apparatuur, materialen en hulpmiddelen zijn gecontroleerd op functioneren.

Naam (aanvinken)	Geregistreerd voor protocollen	Handtekening/paraaf
<input type="checkbox"/> W. Dijk	2001, 2002, 2003 en 2018	
<input type="checkbox"/> M.J. Hannema	2001, 2002, 2003, 6001 en 6002	
<input type="checkbox"/> G. Hersmus	2001, 2002, 2003, 2018, 6001 en 6002	
<input type="checkbox"/> J.T. van de Pol	6001	
<input type="checkbox"/> F. Roffel	2001, 2002, 2003 en 2018	
<input type="checkbox"/> J.M. Roos	2001, 2002, 2003, 6001 en 6003	
<input checked="" type="checkbox"/> F. Sahacic	2001, 2002, 2003 en 2018	
<input type="checkbox"/> J.H. Vos	2001, 2002, 2003, 2018, 6001 en 6002	
<input type="checkbox"/> M.S. de Vries	2001, 2002, 2003, 2018 en 6001	
<input type="checkbox"/> K.H. Hermans	6001	
<input type="checkbox"/> G. Koopman	6001	
<input type="checkbox"/> H. Kuik	6001	
<input type="checkbox"/> T.W. Vollmer	6001	
<input type="checkbox"/> G.J. Oosterhoff	2001, 2002 en 6001	
<input type="checkbox"/> B. Jilderda	2001 en 2002	
<input type="checkbox"/> D. van Gelderen	2001 en 2002	
<input type="checkbox"/> T. Lutters	2001, 2002 en 2003	
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		

Bijlage 7

Foto's uitvoering grondsanering



Foto 1: Afgeroofde bovengrond deellocatie 19 (gedempte watergang)



Foto 2: Ontgraving verontreinigde grond met NGE-beveiligde kraan deellocatie 19 (gedempte watergang)



Foto 3: Overzicht ontgraving met stortgaten aan zuidzijde (rechts) deellocatie 19 (gedempte watergang)



Foto 4: Overzicht aanvulling ontgraving en terugplaatsing bovengrond deellocatie 19 (gedempte watergang)



Foto 5: Overzicht ontgraving deellocatie 23 (dammetje 14)



Foto 6: Detail ontgraving asbesthoudend materiaal deellocatie 22 (dammetje 13).



Foto 7: Overzicht tussensituatie ontgraving deellocatie 5 (gedempte greppel)



Foto 8: Overzicht eindsituatie ontgraving deellocatie 5 (gedempte greppel)



Foto 9: Zeefresidu grond met stortmateriaal oostzijde deellocatie 5 (gedempte greppel)



Foto 10: Terugplaatsing gezeefde grond oostzijde deellocatie 5 (gedempte greppel)