



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV

Verkennend bodemonderzoek

in het kader van een mogelijke
herontwikkeling van de locatie

**1^e Kruisweg 19
te Oud-Beijerland**



Verkennd bodemonderzoek

1^e Kruisweg 19 te Oud-Beijerland

Projectcode: 18048VGO
Kenmerk: U18-0332
Datum: 18 april 2018
Opdrachtgever: Firma Boeke (via Van Gelder Makelaardij)

Deze rapportage mag niet anders dan in zijn geheel en niet zonder toestemming van de opdrachtgever worden gekopieerd, vermenigvuldigd en/of verzonden.

opsteller:	mw. ing. A. Slieker	[paraaf] 
controle:	ing. B.C.R. Willems	[paraaf] 





Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	2
2	Uitgangssituatie	2
2.1	Algemeen	3
2.2	Historisch en huidig gebruik locatie	4
2.3	Geohydrologie.....	5
2.4	Onderzoeksopzet	6
3	Verkennd bodemonderzoek.....	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten	9
3.3	Analyseresultaten	11
4	Conclusies en aanbevelingen.....	15

Bijlagen

1	Overzichtskaart
2	Situatietekening (schaal 1 : 1.000/500)
3	Grafische boorprofielen
4	Overschrijdingstabellen
5	Analysecertificaten
6	Historische gegevens
7	Certificaten betrokken personen
8	Toelichting en normen Besluit Bodemkwaliteit

1 Inleiding

In opdracht van Firma Boekee (via Van Gelder Makelaardij) heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie 1^e Kruisweg 19 te Oud-Beijerland.

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen aanvraag bestemmingswijziging, herbestemming en herinrichting van/op de locatie.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem om te bepalen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik (wonen met tuin).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 (april 2016).

In hoofdstuk 2 van de rapportage is de uitgangssituatie beschreven. In dit hoofdstuk wordt een toelichting gegeven op het huidige en historische gebruik van de locatie. Op basis hiervan en de locatie-inspectie is een onderzoeksopzet geformuleerd met betrekking tot de te verwachten milieuhygiënische bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.

In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven. Tenslotte worden in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.



2 Uitgangssituatie

2.1 Algemeen

Locatiegegevens:

Adres: 1^e Kruisweg 19 Oud-Beijerland
 Kadaster: Gemeente Oud-Beijerland (BEL01),
 sectie G, nummers 78+79
 Postcode: 3262 LK
 Gebruik: tuinbouwbedrijf, kassen, schuren,
 bassin, woning, moestuin, erf
 Oppervlakte: ca. 24.300 m²
 X-coördinaat: 86.861
 Y-coördinaat: 424.142



Voorafgaande aan de veldwerkzaamheden is een historisch vooronderzoek op basisniveau uitgevoerd, in overeenstemming met de NEN-5725 ¹.

Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

Tabel 2.1.1: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek:

Bron	Geraadpleegd	Informatie beschikbaar	Opmerking
Omgevingsdienst / lokaal archief			
Bodeminformatiesysteem (BIS/BIP)	Ja	Ja	Bodemloket geraadpleegd
Gemeentelijke archieven	Ja	Ja	OZHZ
Historische bouw- en hinderwet gegevens	Ja	Nee	
Bodemkwaliteitskaart	Ja	Ja	OZHZ
Internet			
www.bodemloket.nl	Ja	Ja	Bodeminformatie
www.kadaster.nl	Ja	Ja	Kadastrale gegevens + BAG
www.arcgis.nl	Ja	Ja	Kaartmateriaal
www.topotijdreis.nl	Ja	Ja	Historische kaarten
www.klic.nl	Ja	Ja	Kaartmateriaal kabels en leidingen
Locatiebezoek / opdrachtgever:			
Stukken aangeleverd door opdrachtgever	Ja	Nee	
Terreininspectie planlocatie	Ja	Ja	

¹ NEN 5725: Bodem – Strategie bij het uitvoeren van vooronderzoek bij milieuhygiënisch onderzoek, oktober 2017



2.2 Historisch en huidig gebruik locatie

Op de locatie is een tuinbouwbedrijf gevestigd, met woonhuis en erf. De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Beijerland (BEL01), sectie G, nummers 78 en 79 en heeft een totale oppervlakte van 24.300 m².

De locatie bestaat voor het grootste deel uit twee delen kassen, een bedrijfsruimte met bestrijdingsmiddelenkast en een opslagruimte. Verder zijn er nog een waterbassin en erf aanwezig. Bij het woonhuis zijn enkele schuren aanwezig (met asbesthoudende dak), en erf (beton) en duivenhokken.

Bij de gemeentelijke (milieu-)archieven (bron: OZHZ, zie bijlage 6) is onder andere het volgende bekend:

- Er is geen bodeminformatie aanwezig van locaties binnen het zoekgebied.
- Van 1^e Kruisweg nummer 19 is bekend dat er een brandstoftank aanwezig is (geweest): HBO 10.000 liter. Van de opdrachtgever/gebruikers is vernomen dat er ooit een bovengrondse tank aanwezig is geweest, maar al heel lang verwijderd is (sinds aardgas).
- Verder zijn geen gegevens beschikbaar/bekend.

Uit de BAG-bestanden blijkt dat de kassen op de locatie dateren uit 1977. De grote kas is een keer vernieuwd; de kleine kas is nog van oorspronkelijke aard.

De woning en schuur dateren uit circa 1964. De bedrijfsruimte bij de kleine kas dateert uit 1991.

Uit historische kaarten (www.topotijdreis.nl) blijkt het volgende:

Op de kaarten van 1940 en 1960 is de locatie geheel onbebouwd akkerland. Vanaf 1971 is zijn enkele kassen en de woning met garage/schuur aangegeven.

Op de kaarten van 1989 en 2000 is ook het bassin aangegeven en de volledige kassenoppervlakte zoals deze nu ook is.

Uit de kaarten is af te leiden dat er geen sloten gedempt zijn na 1960. De historische sloot op de kaart van 1940 is vermoedelijk bij ruilverkaveling met gebiedseigen grond dichtgeschoven.

Tijdens de locatie-inspectie op 15 maart 2018 blijkt dat er nabij de bestrijdingsmiddelenkast (kleine kas B) vloeistoffen aanwezig zijn en worden gemengd op een betonvloer.

Verder zijn geen overige bodembedreigende activiteiten waargenomen en zijn geen verzakkingen, ophogingen, verdachte plekken, verkleuringen en brandplekken aangetroffen.

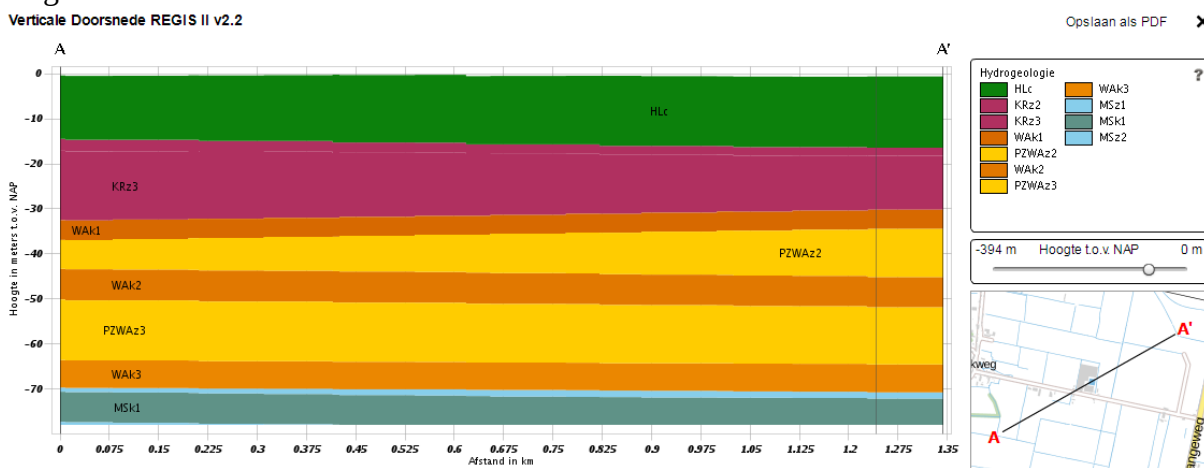
Op de schuurtjes nabij de woning is asbest aanwezig. De bodem is plaatselijk voorzien van een betonverharding. De grond rondom de woning en erf is hierdoor erdacht op het voorkomen van asbest. Voorsnog wordt op verzoek geen asbestonderzoek uitgevoerd. Aanbevolen wordt dit in een nadere fase uit te voeren, eventueel in combinatie of na sloop.

2.3 Geohydrologie

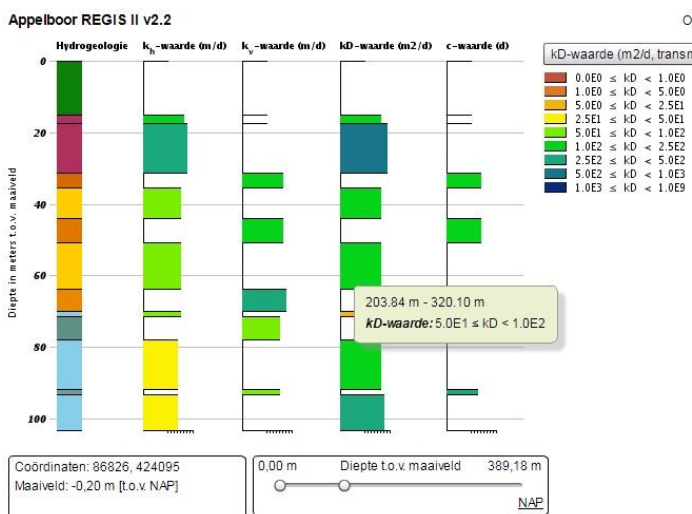
De regionale bodemopbouw is weergegeven in onderstaand model (bron: Digitale Grondwaterkaart van Nederland, DINO Regis II)

De schematische weergaven van de regionale bodemopbouw en geohydrologie zijn opgenomen in volgende modellen en tabel.

Verticale Doorsnede REGIS II v2.2



Appelboor REGIS II v2.2



diepte t.o.v. NAP [m]	Geohydrologie	Lithologie (samenstelling)
0 tot -15	Holocene afzetting (HLC)	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
-15 tot -31	Formatie van Kreftenheye (KRz2+KRz3)	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
-31 tot 35	Formatie van Waalre (Wak1)	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind
> - 35 m	Formatie van Peize (PZWAZ2)	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen

2.4 Onderzoeksopzet

In tabel 2.3.1 is de toegepaste onderzoeksopzet aangegeven. Deze is gebaseerd op de beschikbare historische gegevens.

Voor de gehele locatie is in totaal het aantal boringen en analyses bepaald aan de hand van de NEN-5740 voor een onverdachte locatie; en daarna verdeeld over de verschillende deellocaties (met uitzondering van onderzoek bij tank, bedrijfsruimte/opslag B en bestrijdingsmiddelenkast).

Tabel 2.3.1: onderzoeksopzet

Deellocatie	Boringen (m-mv)	Peilbuizen (m-mv)	Analyses grond	Analyses grondwater	Strategie
Erf / overig terrein (9.400 m ²)	9 x 0,5 3 x 2,0	2 x 3,0	2 x NEN+L/H bovengrond 1 x NEN+L/H ondergrond	2 x NEN	ONV
Kassen+ A (11.850 m ²)	11 x 0,5 3 x 2,0	1 x 3,0	2 x NEN+OCB+L/H bovengrond 1 x NEN+L/H ondergrond	1 x NEN	ONV+
Kassen B (2.300 m ²)	4 x 0,5 1 x 2,0	1 x 3,0	1 x NEN+OCB+L/H bovengrond 1 x NEN+L/H ondergrond	1 x NEN	ONV+
Vml. bovengrondse tank	2 x 2,0	1 x 3,0	2 x min.olie+H grond	1 x mo/arom	VED-HE
Bedrijfsruimte/opslag B (375 m ²)	3 x 1,0 1 x 2,0	1 x 3,0	1 x NEN+OCB+L/H bovengrond 1 x NEN+L/H ondergrond	1 x NEN	VED-HE
Incl. bestrijdingsmiddelenkast	-	1 x 3,0		1x NEN+OCB/PCB	
Terreindeel C (erf bij woning)	Nadere fase te onderzoeken op asbest				

L=Lutum, H=Humus

ONV=onverdachte locatie (+ = extra analyse op bestrijdingsmiddelen)

VED-HE=heterogeen verdachte locatie (NEN-5740; par. 5.6)

Foto's







3 Verkennend bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 20 maart 2018. In totaal zijn 44 boringen verricht (boorpuntnummers 1 t/m 29, 50 t/m 64). Het grondwater is bemonsterd op 28 maart 2018. En vanwege de resultaten is het grondwater uit enkele peilbuizen herbemonsterd op 12 april 2018 en geanalyseerd op specifieke parameters.

Voor de boorlocaties wordt verwezen naar bijlage 2. In tabel 3.1.1. is een overzicht van de uitgevoerde boringen opgenomen.

Tabel 3.1.1: uitgevoerde boringen en peilbuizen

Deellocatie	Boringen (m-mv)	Peilbuizen (m-mv)
Erf / overig terrein (9.400 m ²)	17, 19, 21, 23, 24, 26 t/m 29 (0,5) 16, 22, 25 (2,0)	18 (1,2-2,2) 20 (1,2-2,2)
Kassen+ A (11.850 m ²)	50, 52 t/m 54, 56 t/m 58, 60 t/m 62, 64 (0,5) 51, 55, 59 (2,0)	63 (1,2-2,2)
Kassen B (2.300 m ²)	1, 3 t/m 6 (0,5) 2 (2,0)	1 (1,2-2,2)
Vml. bovengrondse tank	8, 9 (2,0)	7 (1,2-2,2)
Bedrijfsruimte/opslag B (375 m ²)	10, 12, 13 (1,0)	11 (1,2-2,2)
Incl. bestrijdingsmiddelenkast	15 (2,0)	14 (1,2-2,2)

Het grondwater is tijdens het plaatsen van de peilbuizen aangetroffen op 0,7 m-mv. De peilfilters zijn geplaatst van 1,2-2,2 m-mv.

De boringen zijn met een Edelmanboor uitgevoerd. De opgeboorde grond is per bodemlaag of in trajecten van ten hoogste 0,5 meter bemonsterd. Zintuiglijk afwijkende bodemlagen zijn apart bemonsterd. De opgeboorde grond is lithologisch en zintuiglijk onderzocht.

De veldwerkzaamheden, monsternamen en monsterbehandeling zijn uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Hoste Milieutechniek is door de KIWA gecertificeerd voor het verrichten van “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” conform deze BRL. Een overzicht van de betrokken medewerkers is opgenomen in bijlage 7.

De grond- en grondwatermonsters zijn voor chemische analyse bij Eurofins-Analytico te Barneveld aangeboden en conform de AS3000 accreditatie onderzocht.

Hoste Milieutechniek is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7. van de BRL SIKB 2000.

3.2 Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten

Tijdens het verrichten van de boringen is gebleken dat de grond veelal bestaat uit een toplaag van (zandige) klei met van circa 0,5-1,0 m-mv een zandlaag. In de ondergrond is zandige klei aangetroffen.

Zintuiglijk is een zeer zwakke olie-waterreactie waargenomen in de ondergrond van boring/peilbuis 14 (1,3-2,2 m-mv). Verder zijn in de grond geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen met uitzondering van een zwakke bijmenging met baksteen ter plaatse van boring 15.

Tussen de kas B en de naastgelegen schuur zijn asbestverdachte stukjes (vermoedelijk van dakbedekking) aangetroffen op het maaiveld. Vanwege de asbestverdachte dakbedekking is de bodem ter hoogte van het erf bij de woning en omliggende schuurtjes asbestverdacht.

Op de bodem en in het opgeboorde materiaal van de overige terreindelen zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In tabel 3.2.1 zijn de meetgegevens van de watermonsternamen opgenomen.

Hieruit blijkt dat de pH- en EC-waarden niet afwijken van de van nature voorkomende waarden.

Tabel 3.2.1: metingen tijdens de watermonsternamen

	Pb18	Pb20	Pb63	Pb01
Deellocatie:	erf/ov.terrein	erf/ov.terrein	Kassen A	Kassen B
Bemonsteringsdatum:	28-03-2018	28-03-2018	28-03-2018	28-03-2018
Zuurgraad (pH)	7,69	7,26	7,47	7,32
Electrisch geleidingsvermogen (µS/cm)	1.908	1.275	1.494	1.521
Grondwaterstand (m-mv)	1,08	1,16	1,32	1,13
Troebelheid gemeten in het veld (NTU)	7,56	44	31	59
Goed doorlopend / niet belucht	*	*	*	*
Slecht doorlopend / niet belucht				
Slecht doorlopend / wel belucht				

	Pb07	Pb11	Pb14
Deellocatie:	vml. bg. tank	bedr.ruimte/opslag B	bestr.m.kast
Bemonsteringsdatum:	28-03-2018	28-03-2018	28-03-2018
Zuurgraad (pH)	7,35	7,53	7,61
Electrisch geleidingsvermogen (µS/cm)	1.784	1.942	804
Grondwaterstand (m-mv)	1,13	0,61	1,32
Troebelheid gemeten in het veld (NTU)	34	12,48	324
Goed doorlopend / niet belucht	*	*	*
Slecht doorlopend / niet belucht			
Slecht doorlopend / wel belucht			

De grafische boorprofielen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 3.

De monstersamenstelling en de analysepakketten voor grond zijn weergegeven in tabel 3.2.2.



Tabel 3.2.2: monstersamenstelling en analysepakketten

Analyse- monster	Boring- en potnummers	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyses
Erf / Overig terrein				
MM-01	16.1+20.1+27.1+28.1+18.1	0,0 – 0,5	bovengrond zuid	NEN-grond + H/L
MM-02	21.1+22.1+25.1+26.1	0,0 – 0,5	bovengrond noord	NEN-grond + H/L
MM-03	16.3+18.3+20.2+25.3	0,5 – 1,2	ondergrond	NEN-grond + H/L
Pb18	18	1,2 – 2,2	grondwater	NEN-grondwater
Pb20	20	1,2 – 2,2	grondwater	NEN-grondwater
Kassen A				
MM-04	50.1+52.1+54.1+56.1+57.1	0,0 – 0,5	bovengrond noord	NEN-grond + OCB + H/L
MM-05	59.1+60.1+62.1+64.3	0,0 – 0,5	bovengrond zuid	NEN-grond + OCB + H/L
MM-06	51.2+55.2+59.2	0,5 – 1,0	ondergrond	NEN-grond + H/L
Pb63	63	1,2 – 2,2	grondwater	NEN-grondwater
Pb63-her	63	1,2 – 2,2	grondwater	nikkel
Kassen B				
MM-07	2.1+3.1+4.1+5.1	0,0 – 0,5	bovengrond	NEN-grond + OCB + H/L
MM-08	1.3+2.2	0,4 – 1,3	ondergrond	NEN-grond + H/L
Pb01	1	1,2 – 2,2	grondwater	NEN-grondwater
Pb01-her	1	1,2 – 2,2	grondwater	lood + nikkel
Vml. bovengrondse tank				
MM-09	7.1+8.1+9.1	0,0 – 0,5	bovengrond	Min. olie + H
MM-10	7.3+8.3+9.3	0,6 – 1,1	rond grondwaterstand	Min. olie + H
Pb07	7	1,2 – 2,2	grondwater, vml. tank	Min.olie+vl.aromaten
Bedrijfsruimte / opslag B				
Bestrijdingsmiddelenkast				
MM-11	10.1+11.1+12.1	0,0 – 0,3	bovengrond bestrijdingsmiddelenkast	NEN-grond + OCB + H/L
MM-12	14.1+15.1	0,0 – 0,5	bovengrond, zwak puin, zwak baksteen	NEN-grond + H/L
Pb11	11	1,2 – 2,2	grondwater, vloeistoffen	NEN-grondwater
Pb14	14	1,2 – 2,2	grondwater, bestr.m.kast	NEN-grondwater + OCB/PCB
Pb11-her	11	1,2 – 2,2	grondwater, vloeistoffen	koper + zink
Pb14-her	14	1,2 – 2,2	grondwater, bestr.m.kast	nikkel + min.olie

⁽¹⁾ voor de samenstelling van de NEN-pakketten wordt verwezen naar onderstaande tekst

H/L organische stof- en lutumgehalte

De standaard analyse-pakketten van de NEN-5740 volgens het Besluit Bodemkwaliteit zijn als volgt samengesteld:

* Grond:

- zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- polychloorbifenylen (PCB's-7)
- minerale olie;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10VROM).

* Grondwater:

- zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel zink);
- vluchtige aromatische (BTEXN) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW);
- minerale olie.

3.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen in bijlage 4. De analyseresultaten zijn als volgt getoetst:

1. toetsing aan de Circulaire Bodemsanering van april 2016;
2. toetsing aan tabel 1 en 2 uit bijlage B, Regeling Bodemkwaliteit, december 2007.

Om de mate van verontreiniging tekstueel weer te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- * niet verontreinigd: concentratie lager dan of gelijk aan de streefwaarde;
- * licht verontreinigd: concentratie hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan de richtwaarde voor nader onderzoek;
- * matig verontreinigd: concentratie hoger of gelijk aan de richtwaarde voor nader onderzoek maar lager dan de interventiewaarde;
- * sterk verontreinigd: concentratie hoger dan of gelijk aan de interventiewaarde.

In bijlage 8 is een toelichting gegeven over het Besluit Bodemkwaliteit en de kwalificatie van land- en waterbodems. Hierbij worden landbodems ingedeeld in de volgende kwaliteiten:

- * schone bodem: concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- * wonen: concentraties lager dan de eis voor wonen; indeling in de kwaliteit wonen kan met enkele overschrijdingen van de eis voor wonen, mits niet de waarde achtergrondwaarde + wonen wordt overschreden en niet de eis voor industrie wordt overschreden;
- * industrie: concentraties lager dan de eis voor “industrie”.

De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in bijlage 5. In tabel 3.3.1 is een samenvatting van de onderzoeksresultaten opgenomen.



Tabel 3.3.1: samenvatting onderzoeksresultaten:

Analyse-monster	Boring(en)	Diepte (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Overschrijdingen			Indicatief BBK
				Licht (>AW ≤T)	Matig (>T ≤I)	Sterk (>I)	
Erf / Overig terrein							
MM-01	16.1+20.1+27.1 +28.1+18.1	0,0 – 0,5	klei	-	-	-	vrij toepasbaar
MM-02	21.1+22.1 +25.1+26.1	0,0 – 0,5	klei	-	-	-	vrij toepasbaar
MM-03	16.3+18.3 +20.2+25.3	0,5 – 1,2	kleilig zand / zandige klei	-	-	-	vrij toepasbaar
Pb18	18	1,2 – 2,2	grondwater	nikkel	-	-	
Pb20	20	1,2 – 2,2	grondwater	barium	-	-	
Kassen A							
MM-04	50.1+52.1+54.1 +56.1+57.1	0,0 – 0,5	klei	som-Drins, som-DDD	-	-	industrie
MM-05	59.1+60.1 +62.1+64.3	0,0 – 0,5	klei	som-Drins, chloordaan	-	-	industrie
MM-06	51.2+55.2+59.2	0,5 – 1,0	kleilig zand	-	-	-	vrij toepasbaar
Pb63	63	1,2 – 2,2	grondwater	barium, min.olie	nikkel	-	
Pb63-her	63	1,2 – 2,2	grondwater	nikkel	-	-	
Kassen B							
MM-07	2.1+3.1+4.1+5.1	0,0 – 0,5	klei	som-Drins, chloordaan	-	-	industrie
MM-08	1.3+2.2	0,4 – 1,3	kleilig zand	-	-	-	vrij toepasbaar
Pb01	1	1,2 – 2,2	grondwater	-	-	nikkel, lood	
Pb01-her	1	1,2 – 2,2	grondwater	-	-	nikkel	
Vml. bovengrondse tank							
MM-09	7.1+8.1+9.1	0,0 – 0,5	klei	-	-	-	vrij toepasbaar
MM-10	7.3+8.3+9.3	0,6 – 1,1	kleilig zand	-	-	-	vrij toepasbaar
Pb07	7	1,2 – 2,2	grondwater, vml. tank	-	-	-	
Bedrijfsruimte / opslag B							
Bestrijdingsmiddelenkast							
MM-11	10.1+11.1+12.1	0,0 – 0,3	klei	zink, min.olie, som-Drins, som-heptachloorepoxide, chloordaan	-	-	niet toepasbaar
MM-12	14.1+15.1	0,0 – 0,5	kleilig zand	lood, zink, min.olie, PAK	-	-	industrie
Pb11	11	1,2 – 2,2	grondwater, vloeistoffen	cadmium, molybdeen	zink	koper	
Pb14	14	1,2 – 2,2	grondwater, bestr.m.kast	molybdeen	nikkel, min.olie	-	
Pb11-her	11	1,2 – 2,2		-	koper, zink	-	
Pb14-her	14	1,2 – 2,2		min. olie	-	nikkel	

Toetsing aan Circulaire bodemsanering:

Erf/Overig terrein:

- De boven- en ondergrond zijn niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- Het grondwater uit de peilbuizen 18 en 20 is licht verontreinigd met respectievelijk nikkel en barium.

Kassen A:

- De bovengrond blijkt licht verontreinigd met bestrijdingsmiddelen en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- Het grondwater uit peilbuis 63 is matig verontreinigd met nikkel, licht verontreinigd met barium en minerale olie en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

Kassen B:

- De bovengrond blijkt licht verontreinigd met bestrijdingsmiddelen en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- Het grondwater uit peilbuis 1 is sterk verontreinigd met nikkel en lood olie en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

Voormalige bovengrondse tank:

- De boven- en ondergrond en het grondwater van peilbuis 7 blijken niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Bedrijfsruimte / opslag B, Bestrijdingsmiddelenkast:

- De bovengrond bij de vloeistoffenopslag/kas (MM-11) blijkt licht verontreinigd met bestrijdingsmiddelen en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- De bovengrond bij de bestrijdingsmiddelenkast/opslag B (MM-12) is licht verontreinigd met lood, zink, minerale olie en PAK en niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- Het grondwater uit peilbuis 11 (vloeistoffenopslag) is sterk verontreinigd met koper, matig verontreinigd met zink, licht verontreinigd met cadmium en molybdeen en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.
- Het grondwater uit peilbuis 14 (bestrijdingsmiddelenkast) is matig verontreinigd met nikkel en minerale olie, licht verontreinigd met molybdeen en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

Vanwege de matige en sterk verhoogde concentraties is het grondwater uit de peilbuizen Pb63 (matig nikkel), Pb01 (sterk nikkel+lood), Pb11 (sterk koper+ matig zink) en Pb14 (matig nikkel+min.olie) is het grondwater opnieuw bemonsterd en geanalyseerd op deze parameters. Hieruit blijkt het volgende herbemonstering en -analyse:

- Pb63 het grondwater blijkt nog slechts licht verontreinigd met nikkel;
- Pb01 het grondwater blijkt nog sterk verontreinigd met nikkel, maar niet meer verontreinigd met lood;
- Pb11 het grondwater blijkt nog matig verontreinigd met koper en zink;
- Pb14 het grondwater blijkt nu sterk verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met minerale olie.



Besluit Bodemkwaliteit:

Toetsing van de analyseresultaten conform het Besluit bodemkwaliteit is bij een verkennend bodemonderzoek niet noodzakelijk. Deze toetsing geeft echter een indicatie van de eventuele hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende en buiten de locatie toe te passen grond.

Let op: dit onderzoek en deze indicatieve toetsing zijn niet bedoeld ter bepaling hergebruiksmogelijk van vrijkomende grondstromen. Indien van toepassing dient hiervoor aanvullend onderzoek te worden gedaan conform het Besluit bodemkwaliteit.

Conform het BBK worden de geanalyseerde grondmengmonsters als volgt gekwalificeerd:

- MM-11 – niet toepasbaar op basis van bestrijdingsmiddelen (chloordaan);
- MM-04, MM-05, MM-07, MM-12 – industrie;
- De overige grondmengmonsters zijn globaal gekwalificeerd als “vrij toepasbaar”.



4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Firma Boekke (via Van Gelder Makelaardij) heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie 1^e Kruisweg 19 te Oud-Beijerland.

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen aanvraag bestemmingswijziging, herbestemming en herinrichting van/op de locatie.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem om te bepalen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik (wonen met tuin).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 (april 2016).

Tijdens het verrichten van de boringen is gebleken dat de grond veelal bestaat uit een top laag van (zandige) klei met van circa 0,5-1,0 m-mv een zandlaag. In de ondergrond is er zandige klei aangetroffen. Zintuiglijk is plaatselijk een zeer zwakke olie-waterreactie waargenomen in de ondergrond nabij de bestrijdingsmiddelenkast. Verder zijn in de grond nagenoeg geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

Tussen de kas B en de naastgelegen schuur zijn asbestverdachte stukjes (vermoedelijk van dakbedekking) aangetroffen op het maaiveld. Vanwege de asbestverdachte dakbedekking is de bodem ter hoogte van het erf bij de woning en omliggende schuurtjes asbestverdacht.

Op de bodem en in het opgeboorde materiaal van de overige terreindelen zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Uit het chemisch-analytisch onderzoek blijkt het volgende:

Erf/Overig terrein:

- De boven- en ondergrond en het grondwater zijn niet tot slechts licht verontreinigd met de onderzochte parameters;

Kassen A:

- De boven- en ondergrond blijken niet tot slechts licht verontreinigd met de onderzochte parameters;
- Het grondwater is in eerste instantie matig verontreinigd met nikkel en niet tot licht verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Na herbemonstering en –analyse blijkt het grondwater nog licht verontreinigd met nikkel.

Kassen B:

- De boven- en ondergrond blijken niet tot slechts licht verontreinigd met de onderzochte parameters;
- Het grondwater is in eerste instantie sterk verontreinigd met nikkel en lood en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Na herbemonstering en –analyse blijkt het grondwater nog sterk verontreinigd met nikkel en niet verontreinigd met lood.

Voormalige bovengrondse tank:

- De boven- en ondergrond en het grondwater blijken niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Bedrijfsruimte / opslag B, Bestrijdingsmiddelenkast:

- De bovengrond bij de vloeistoffenopslag/kas en de bovengrond bij de bestrijdingsmiddelenkast/opslag B zijn niet tot slechts licht verontreinigd met de onderzochte parameters;
- Het grondwater bij de vloeistoffenopslag is in eerste instantie sterk verontreinigd met koper, matig verontreinigd met zink en niet tot licht verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Het grondwater bij de bestrijdingsmiddelenkast is matig verontreinigd met nikkel en minerale olie en niet tot licht verontreinigd met de overige onderzochte parameters;
- Na herbemonstering en –analyse blijkt het grondwater bij de vloeistoffenopslag matig verontreinigd met koper en zink;
- Na herbemonstering en –analyse blijkt het grondwater bij de bestrijdingsmiddelenkast sterk verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met minerale olie.

Algemeen:

In algemene zin geldt dat indien de gemiddelde grondconcentratie van een verontreinigende parameter in 25 m³ grond en/of de gemiddelde grondwaterconcentratie van een verontreinigende parameter in 100 m³ bodem, de interventiewaarde van die parameter overschrijdt, er in het kader van de Wet bodembescherming sprake is van een "*geval van ernstige bodemverontreiniging*". Een "ernstige bodemverontreiniging" dient in principe gesaneerd te worden. In bepaalde gevallen kan bij lagere concentraties en geringere omvang toch sprake zijn van een "*ernstig geval*".

Voorafgaand aan een sanering dient de spoedeisendheid van sanering te worden bepaald. Deze wordt bepaald aan de hand van de eventueel aanwezige actuele risico's voor mens en ecosysteem en op basis van de risico's voor verspreiding. Indien voor één of meer van deze drie toetsingscriteria geldt dat er sprake is van een onacceptabel risico wordt sanering van de verontreiniging spoedeisend geacht. Bij herinrichting van een locatie (bijvoorbeeld bij nieuwbouw) kan ook sprake zijn van "*planurgentie*".

Daarnaast geldt dat "nieuwe" verontreinigingen (ontstaan na 1 januari 1987), ongeacht de eventuele ernst en urgentie van deze verontreiniging, in het kader van de "zorgplicht" gesaneerd dienen te worden.

Het vermoeden van en/of de aanwezigheid van een "ernstige" of "nieuwe" bodemverontreiniging dient te worden gemeld bij het bevoegde gezag.

1^e Kruisweg 19 Oud-Beijerland:

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt onder andere dat de grond op de gehele locatie niet tot slechts licht verontreinigd is met de onderzochte parameters. Deze resultaten geven geen aanleiding tot vervolgonderzoek en vormen geen belemmeringen voor het beoogde gebruik.



Op de locatie zijn op meerdere punten verontreinigingen met metalen (nikkel, koper, zink) aangetoond in het grondwater boven de Tussen- en Interventiewaarden. Deze verhoogde waarden komen doorgaans vaker voor in tuinbouwgebieden. In hoeverre dat hier als een 'achtergrondwaarde' kan worden gezien is ter beoordeling van het bevoegd gezag (Omgevingsdienst Zuid-Holland-Zuid).

De grondwaterverontreinigingen vormen vooralsnog een belemmering voor het beoogde gebruik.

Formeel dient in ieder geval vervolgonderzoek te worden uitgevoerd naar asbest in de grond op de locatie nabij de woning en schuren.

Aanbevolen wordt verder om de noodzaak van eventueel vervolgonderzoek naar de overige grondwaterverontreinigingen vooraf te overleggen met bevoegd gezag.

Volledigheidshalve dient nog te worden opgemerkt dat dit bodemonderzoek, zoals ieder bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd. Binnen de beoordeelde bodem kunnen variaties in stofconcentraties voorkomen.

Hazerswoude-Dorp, 17 april 2018
Hoste Milieutechniek BV



Bijlagen

1. Overzichtskaart
2. Situatietekening (schaal 1 : 1.000 / 500)
3. Grafische boorprofielen
4. Overschrijdingstabellen
5. Analysecertificaten
6. Historische gegevens
7. Certificaten betrokken personen
8. Toelichting en normen Besluit Bodemkwaliteit

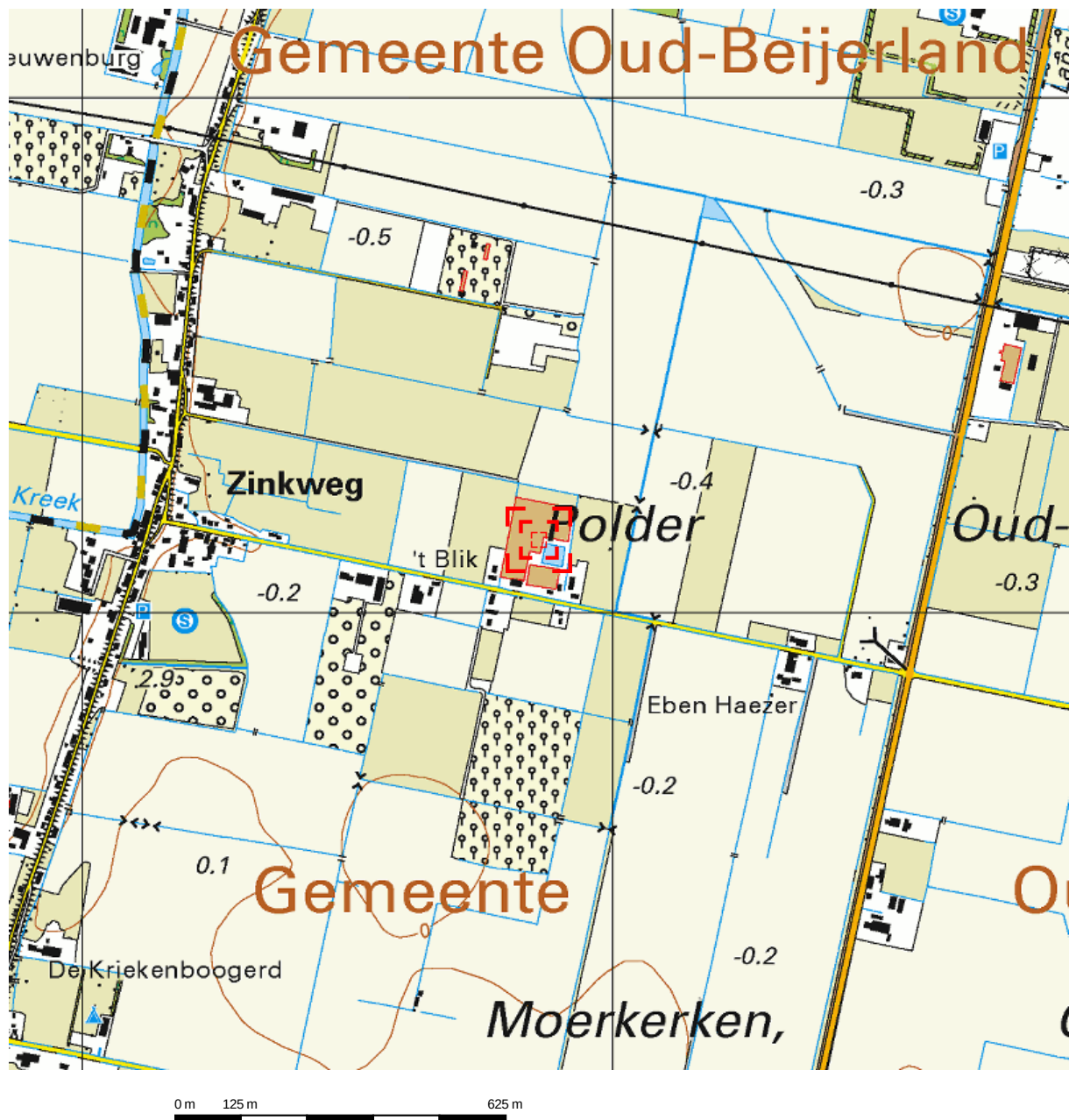


Bijlage 1: Overzichtskaart



Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 12 maart 2018
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

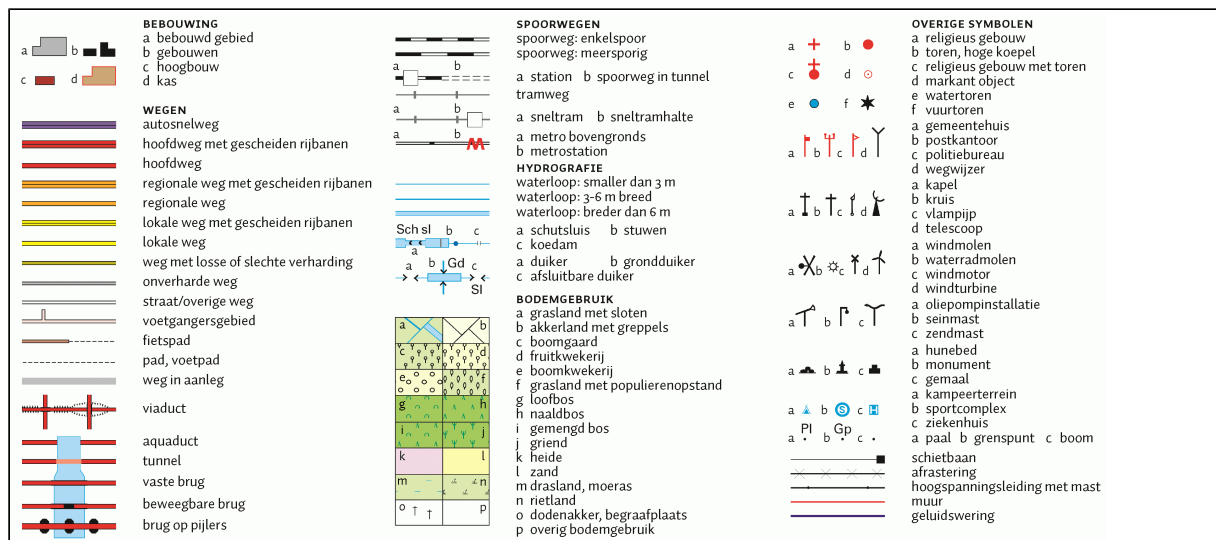
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

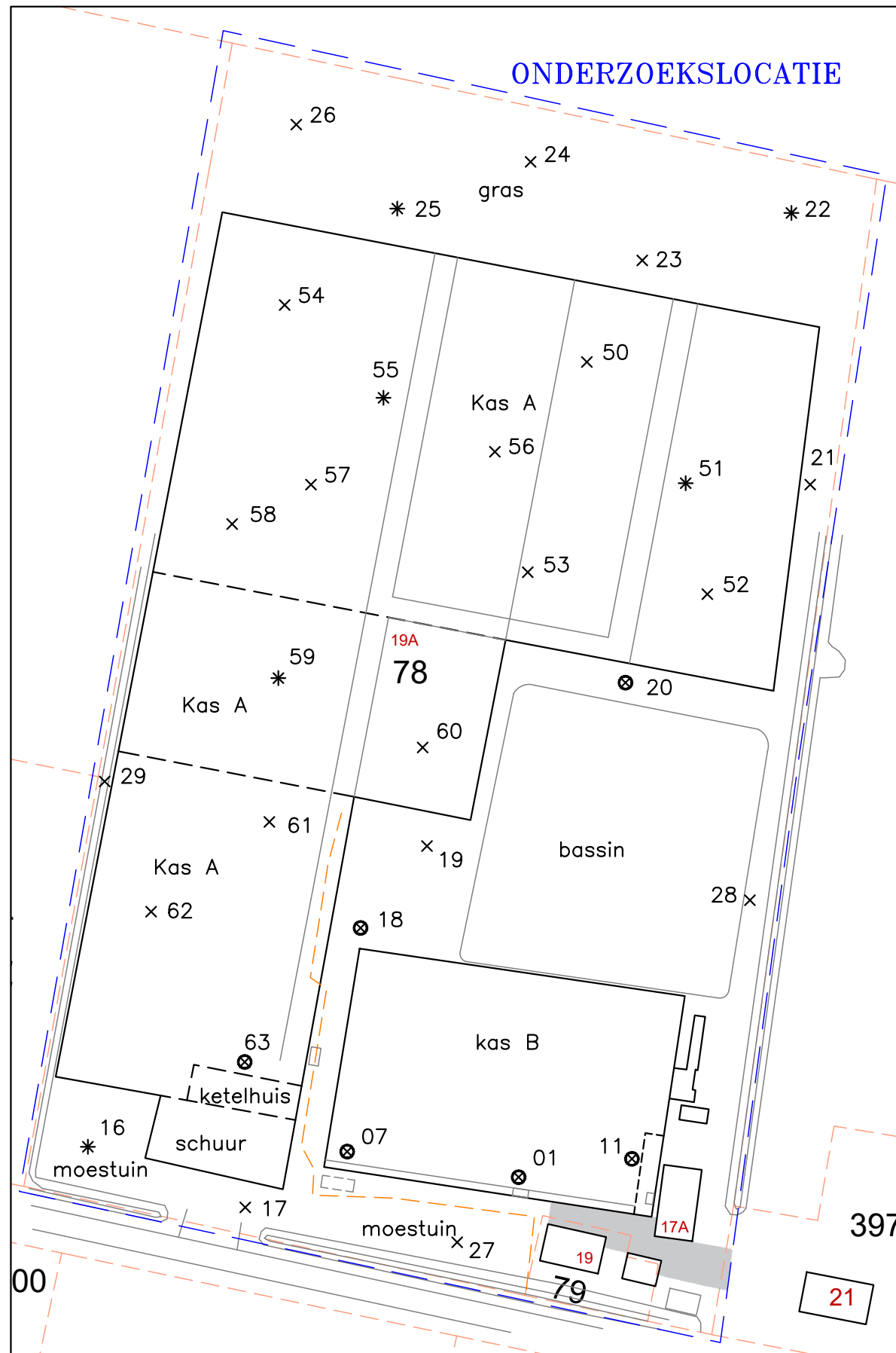
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object OUD-BEIJERLAND G 78
1e Kruisweg 17A, 3262 LK OUD-BEIJERLAND
CC-BY Kadaster.

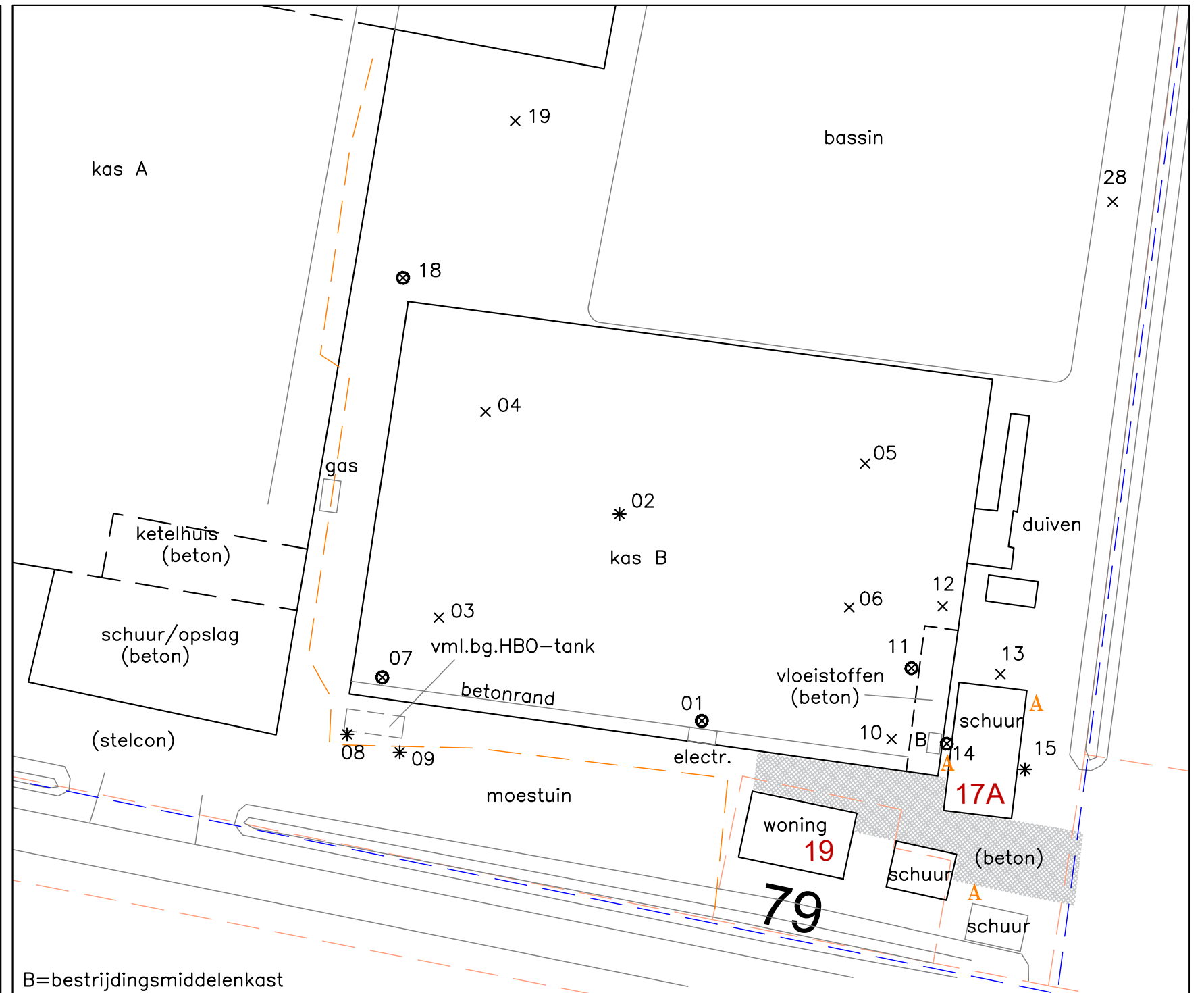




Bijlage 2: Situatietekening (schaal 1 : 1.000 / 500)



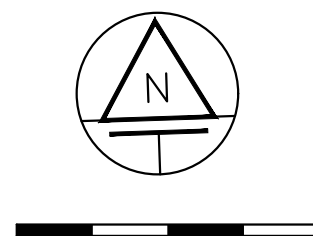
OVERZICHTSKAART
1:1.000



Detailtekening 1:500

LEGENDA:

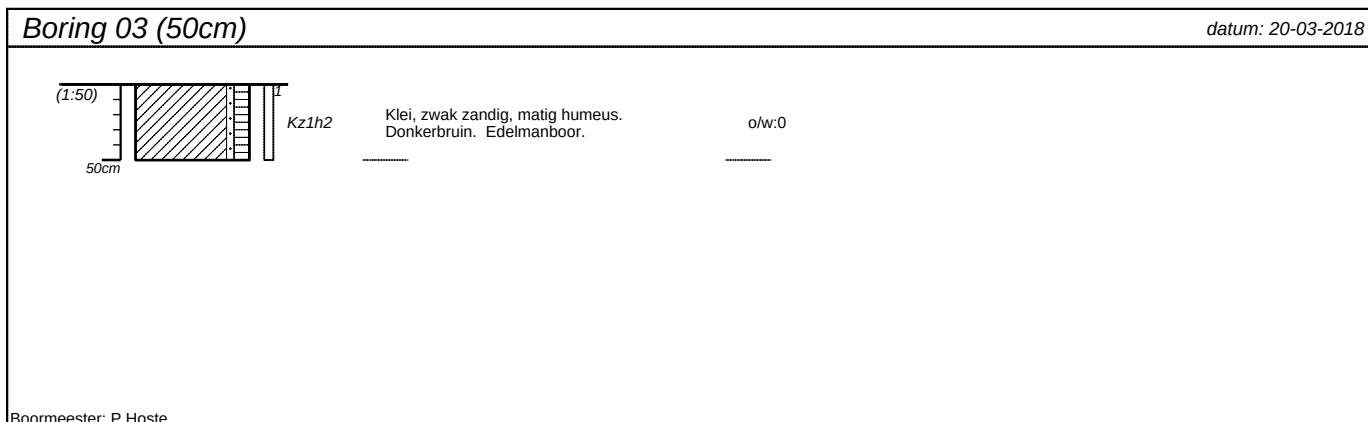
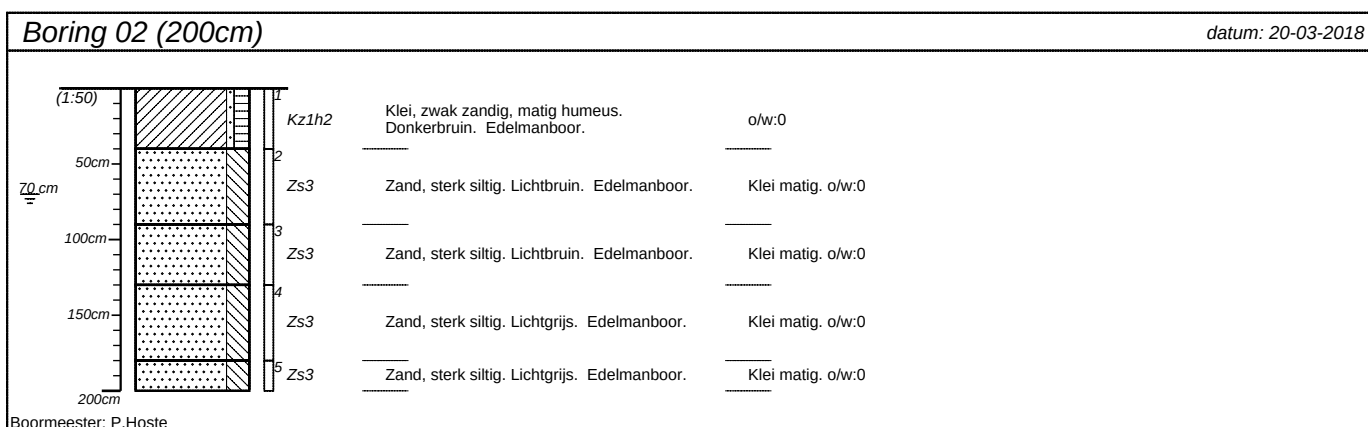
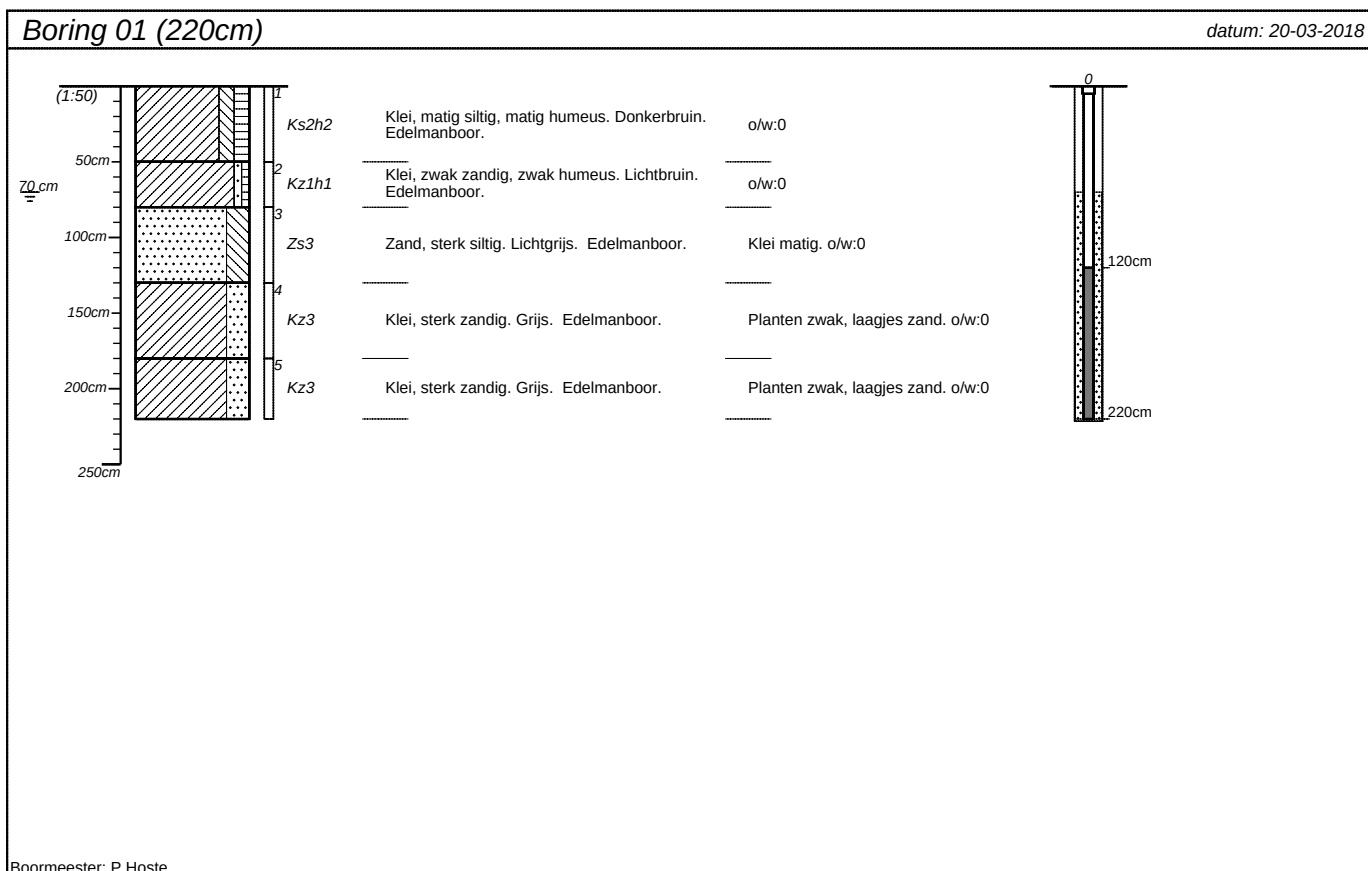
- × Boring tot 1,0 m-mv
- * Boring tot 2,0 m-mv
- ⊗ Boring met peilbuis
- A Asbestverdacht materiaal



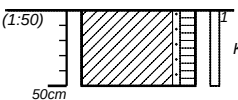
project: 1e KRUISWEG 19 OUD-BEIJERLAND		bijlagennummer:
omschrijving: SITUATIETEKENING		 HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
datum: 3 april 2018	getekend / controle: AS	
schaal: 1:1.000/500 (A3)	projectnummer: 18048VGO	

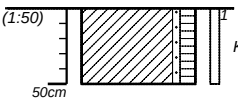


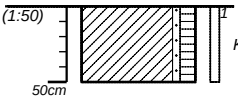
Bijlage 3: Grafische boorprofielen



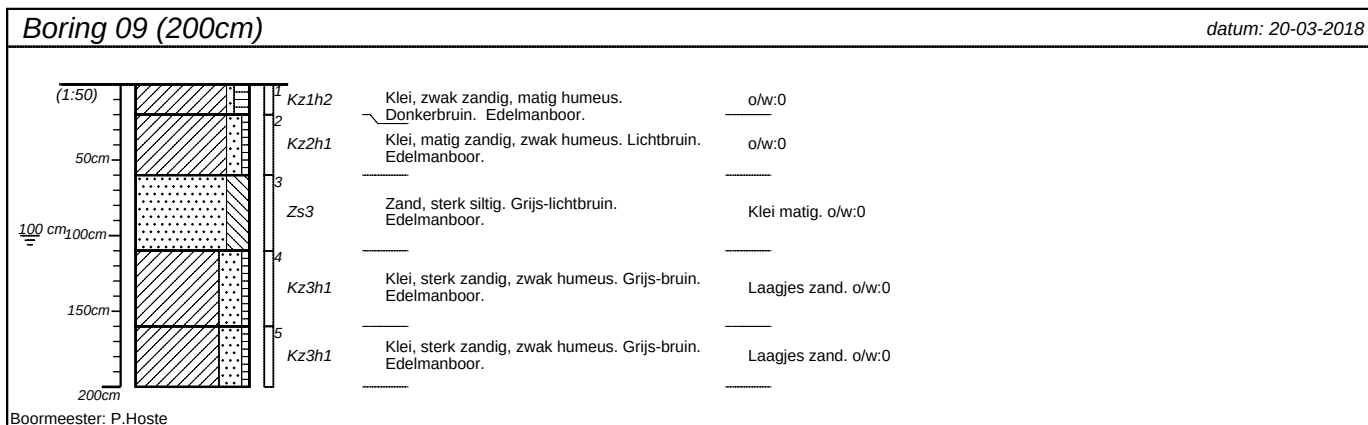
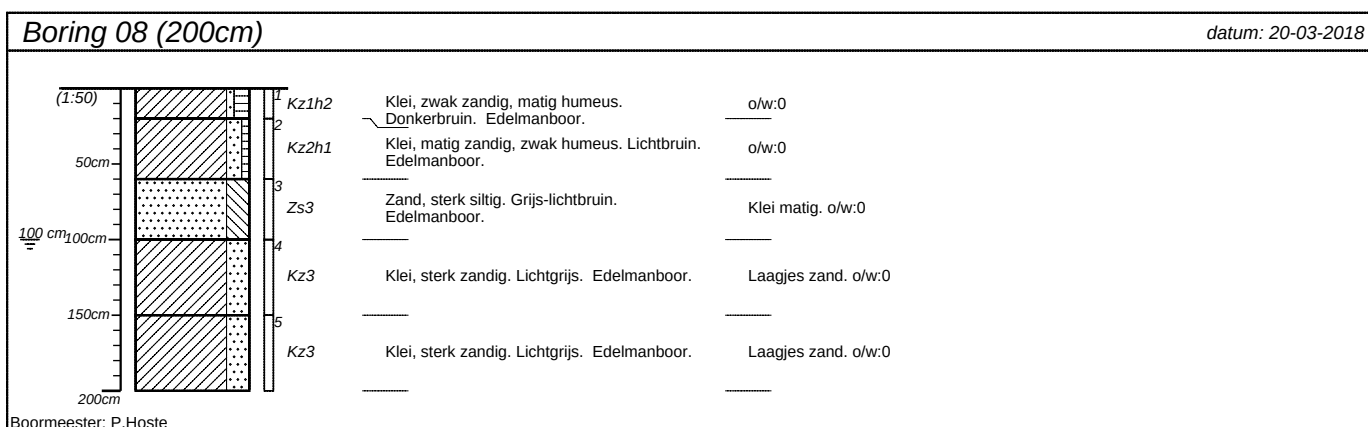
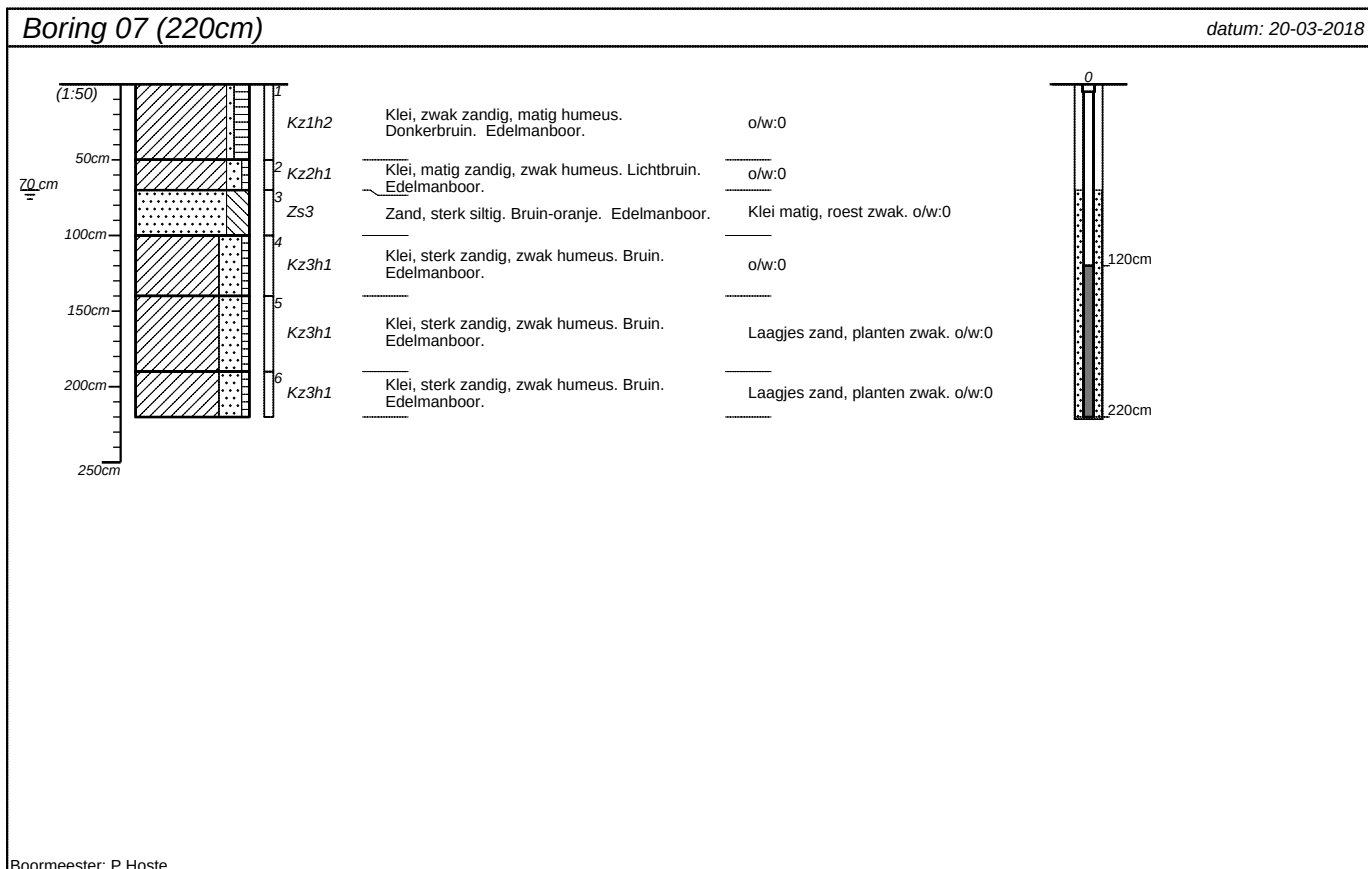
projectnummer 18048VGO	blad 1/13	locatieadres 1e Kruisweg 19	
locatie 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland			
opdrachtgever Van Gelder Makelaardij		postcode / plaats Oud Beijerland	
bureau HMT		land NL	

Boring 04 (50cm)		<i>datum: 20-03-2018</i>
	Kz1h2 Klei, zwak zandig, matig humeus. Donkerbruin. Edelmanboor.	o/w:0
Boormeester: P.Hoste		

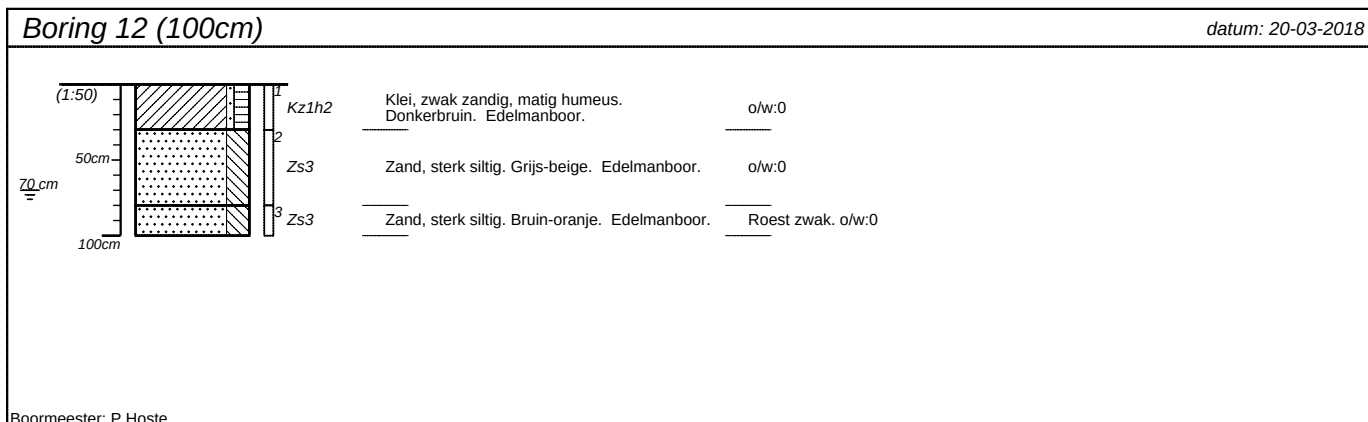
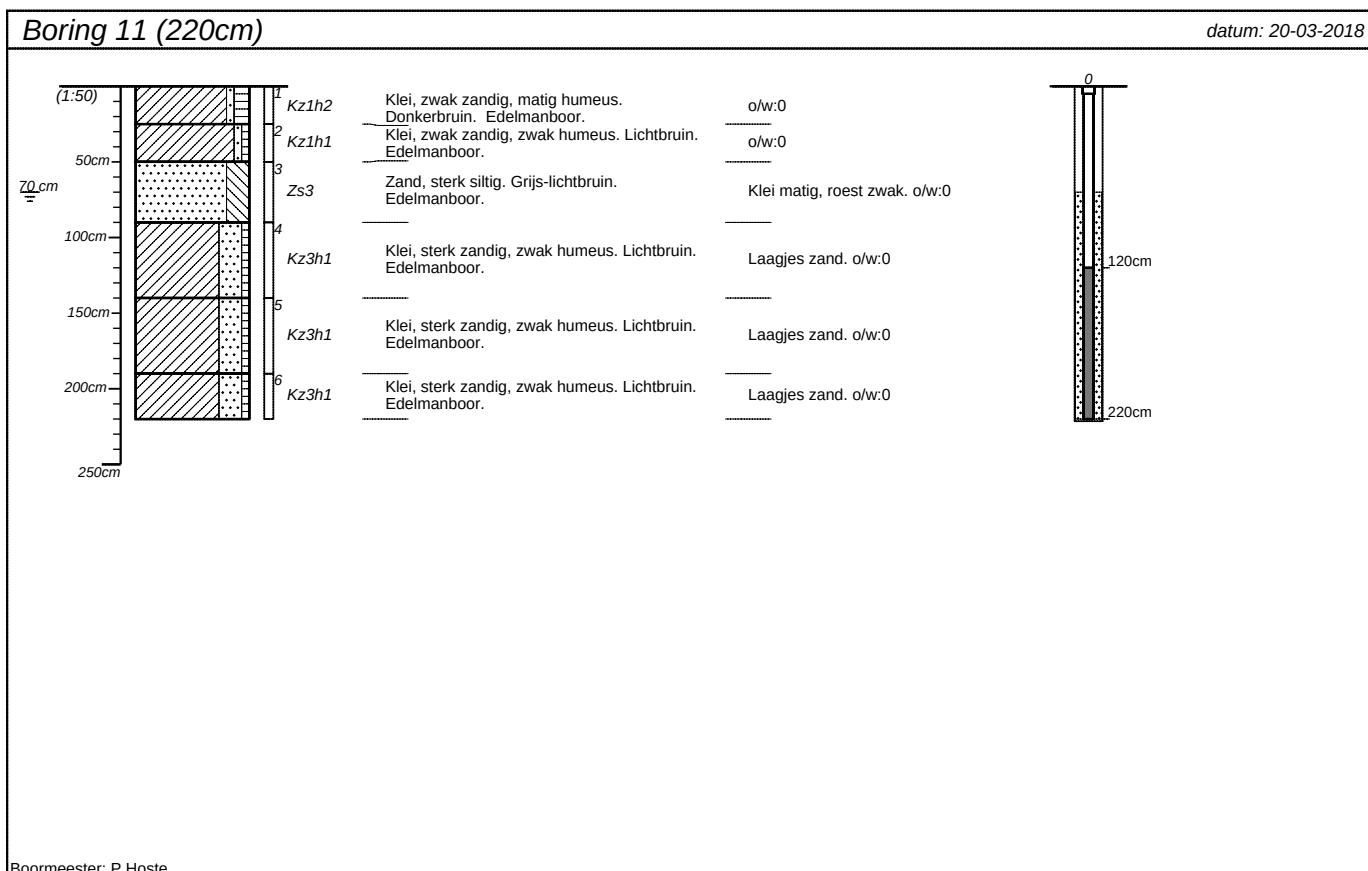
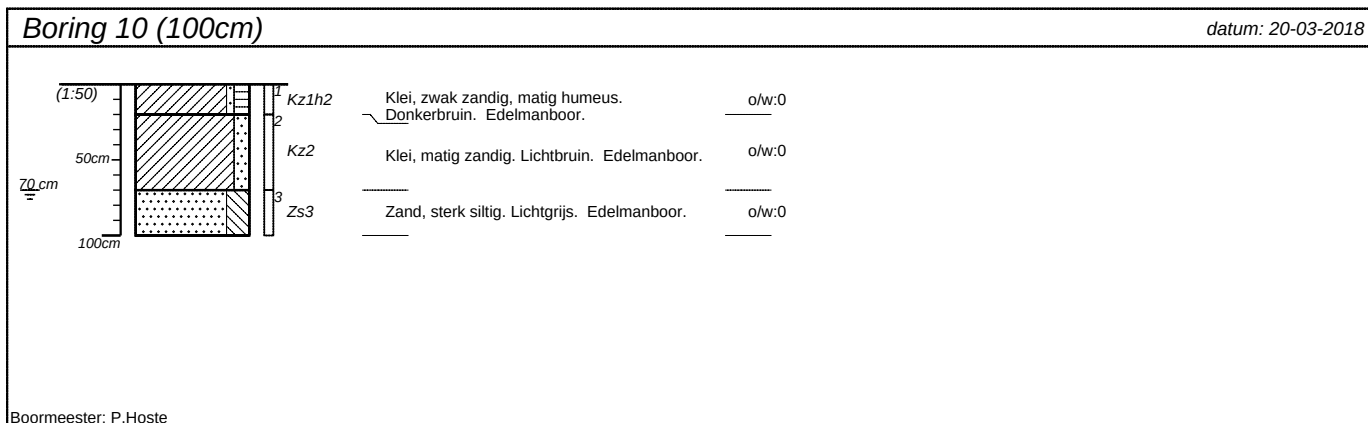
Boring 05 (50cm)		<i>datum: 20-03-2018</i>
	Kz1h2 Klei, zwak zandig, matig humeus. Grijs-donkerbruin. Edelmanboor.	o/w:0
Boormeester: P.Hoste		

Boring 06 (50cm)		<i>datum: 20-03-2018</i>
	Kz1h2 Klei, zwak zandig, matig humeus. Grijs-donkerbruin. Edelmanboor.	o/w:0
Boormeester: P.Hoste		

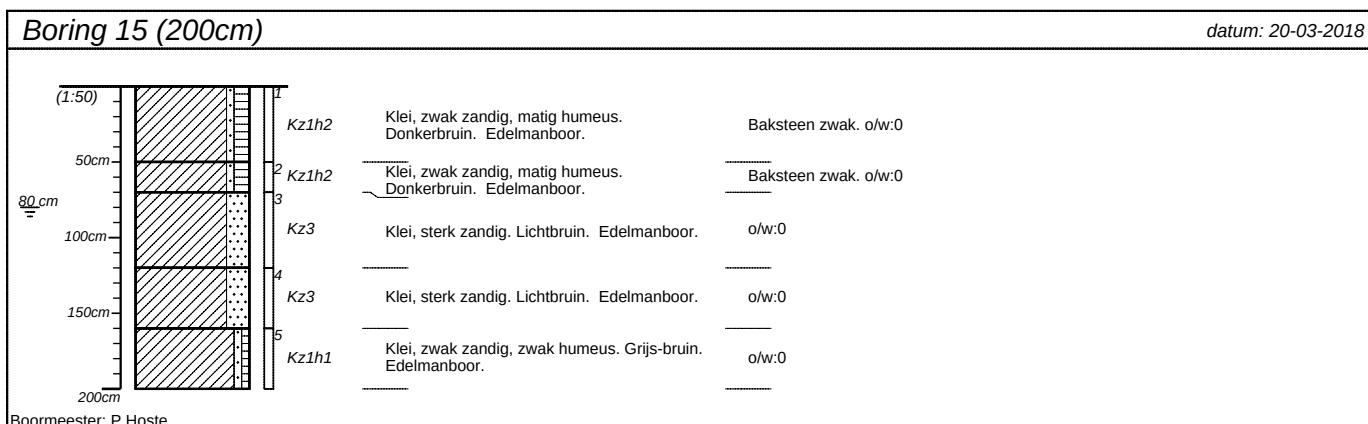
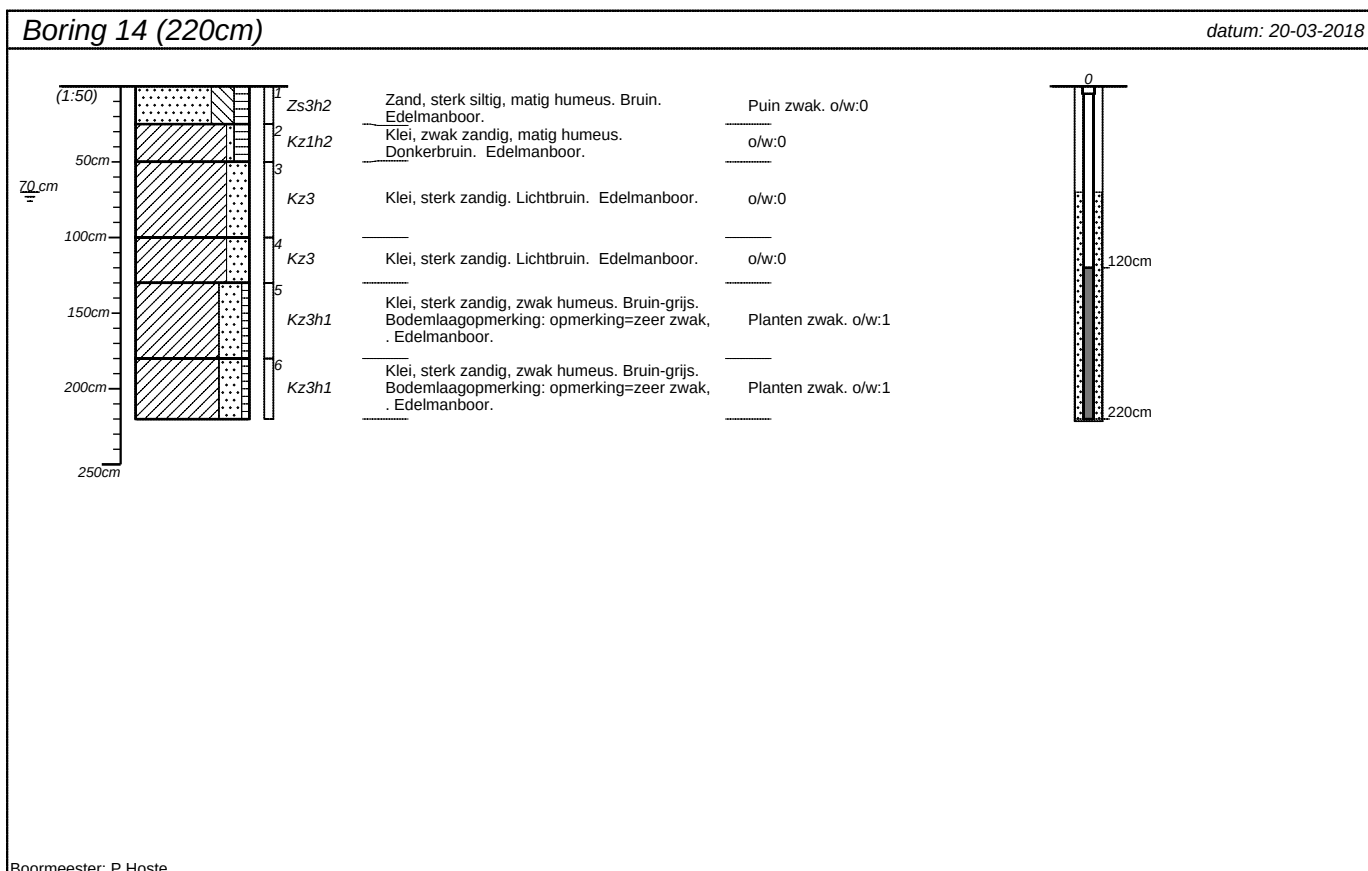
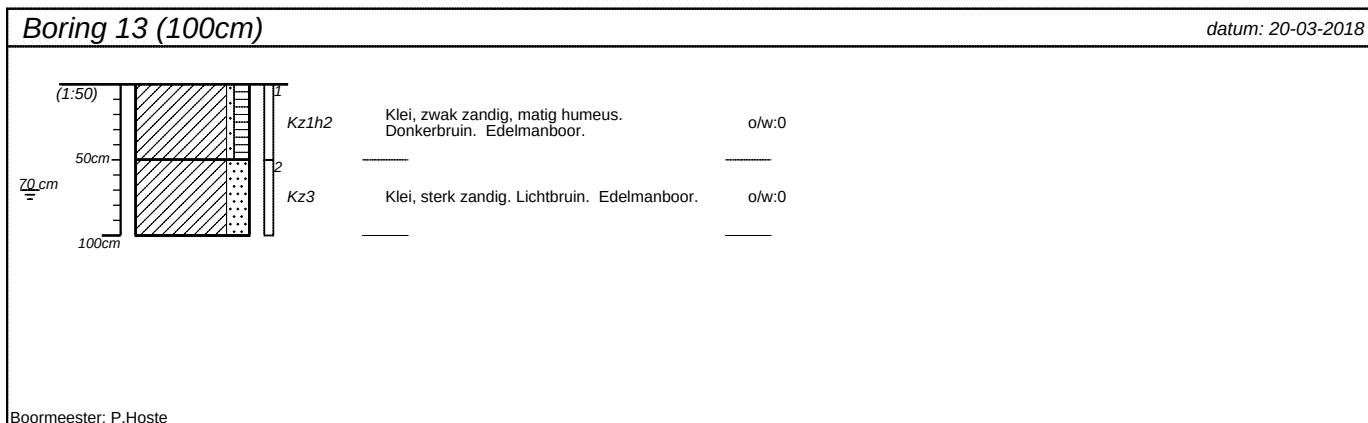
projectnummer 18048VGO	blad 2/13	locatieadres 1e Kruisweg 19	
locatie 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland		postcode / plaats Oud Beijerland	
opdrachtgever Van Gelder Makelaardij		land NL	
bureau HMT			



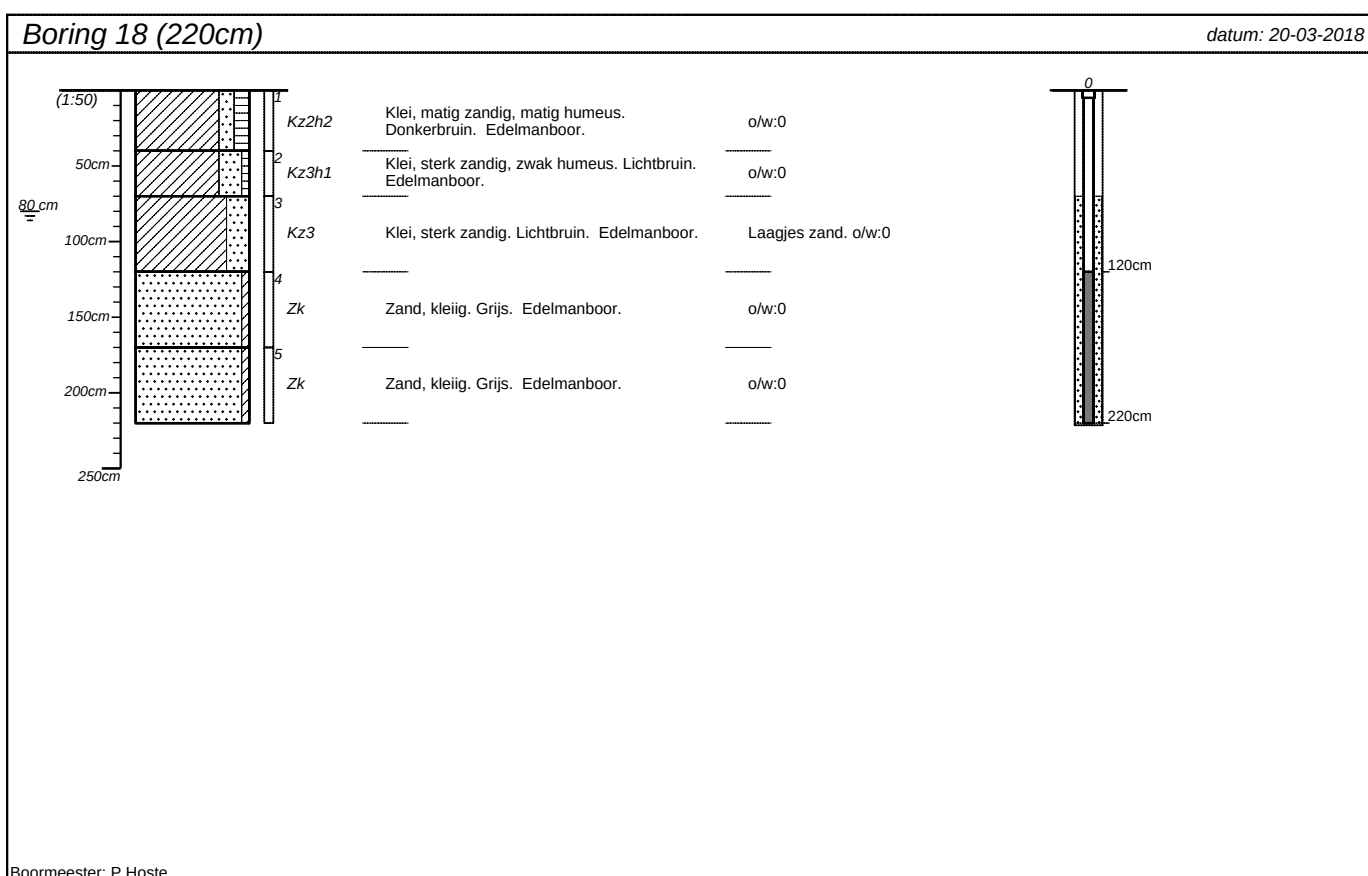
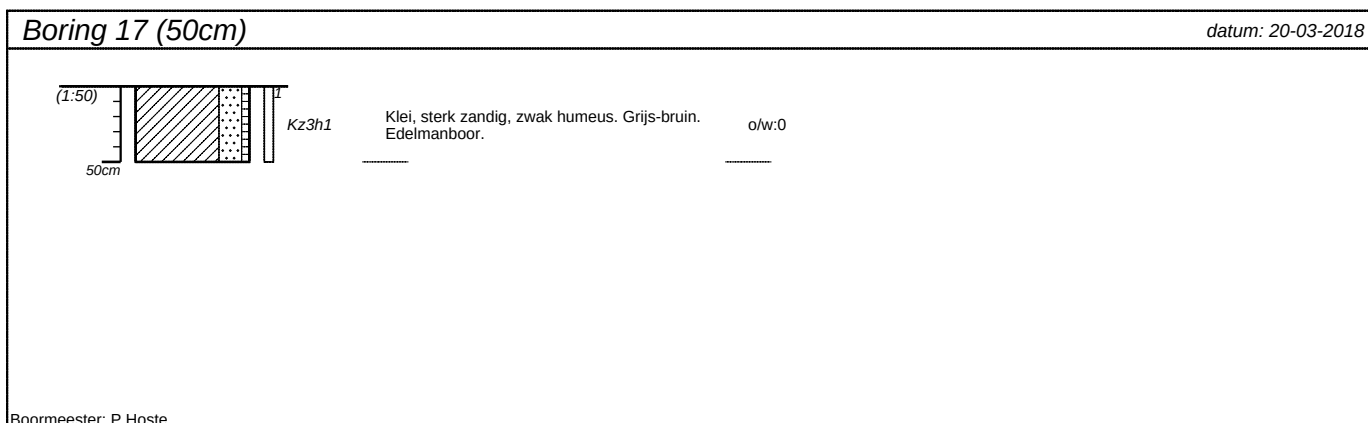
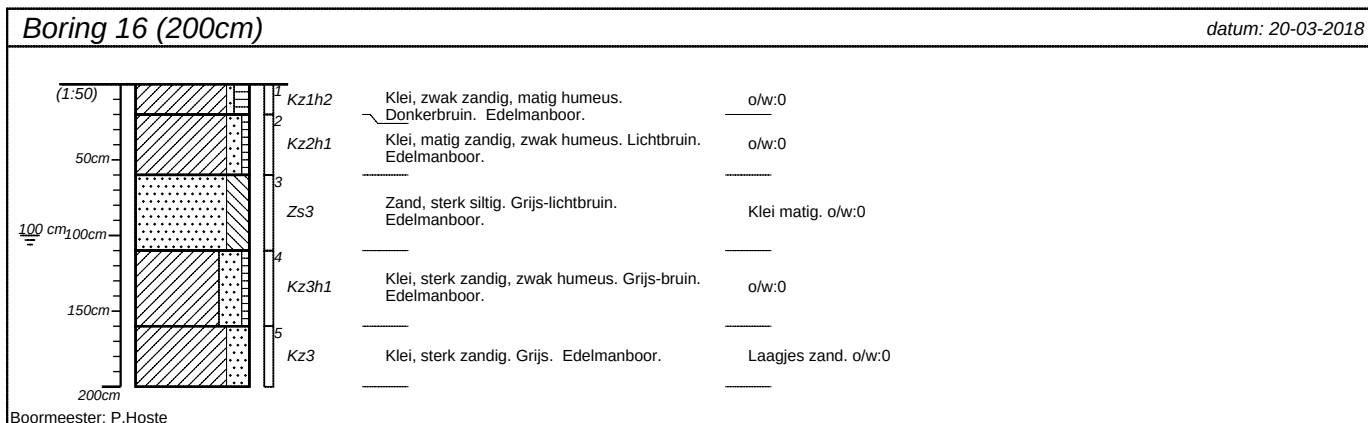
projectnummer 18048VGO	blad 3/13	locatieadres 1e Kruisweg 19	
locatie 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland		postcode / plaats Oud Beijerland	
opdrachtgever Van Gelder Makelaardij		land NL	
bureau HMT			



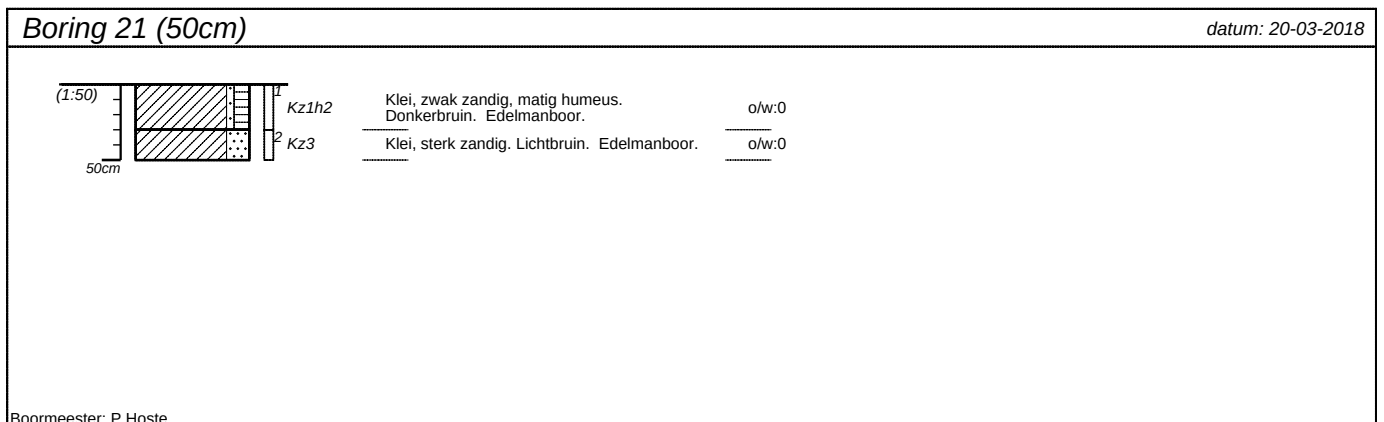
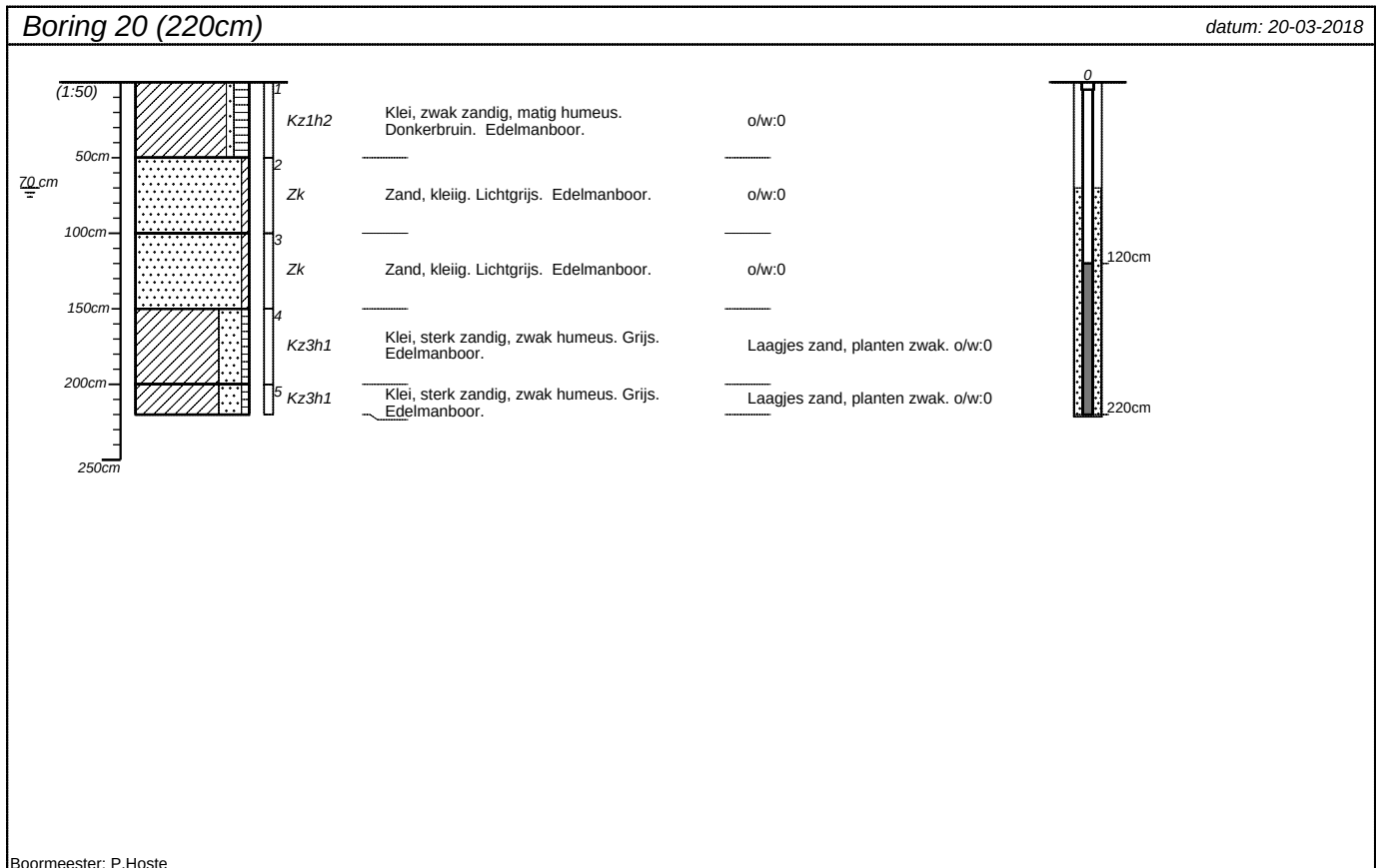
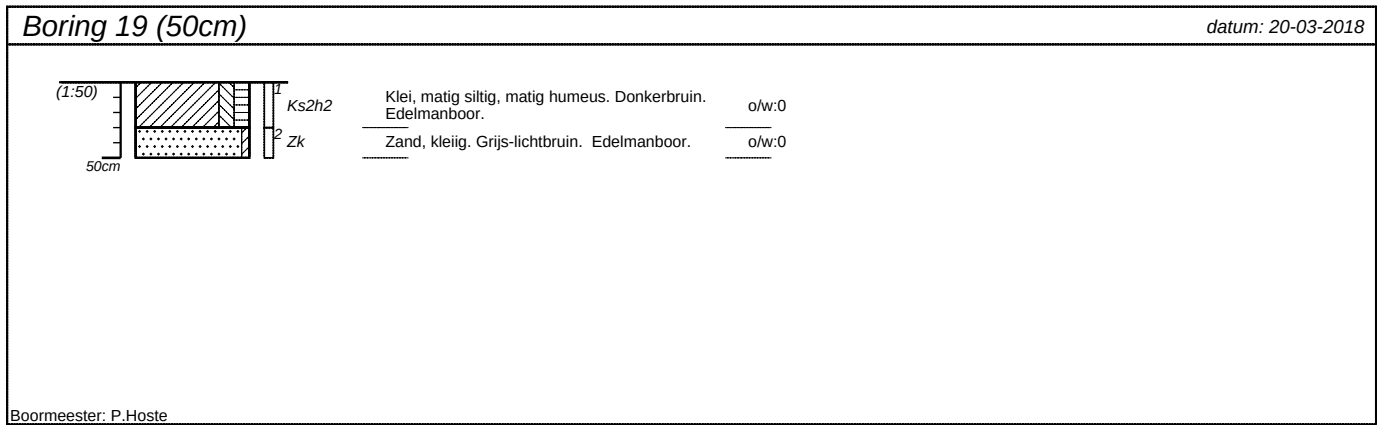
projectnummer 18048VGO	blad 4/13	locatieadres 1e Kruisweg 19	
locatie 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland			
opdrachtgever Van Gelder Makelaardij		postcode / plaats Oud Beijerland	
bureau HMT		land NL	



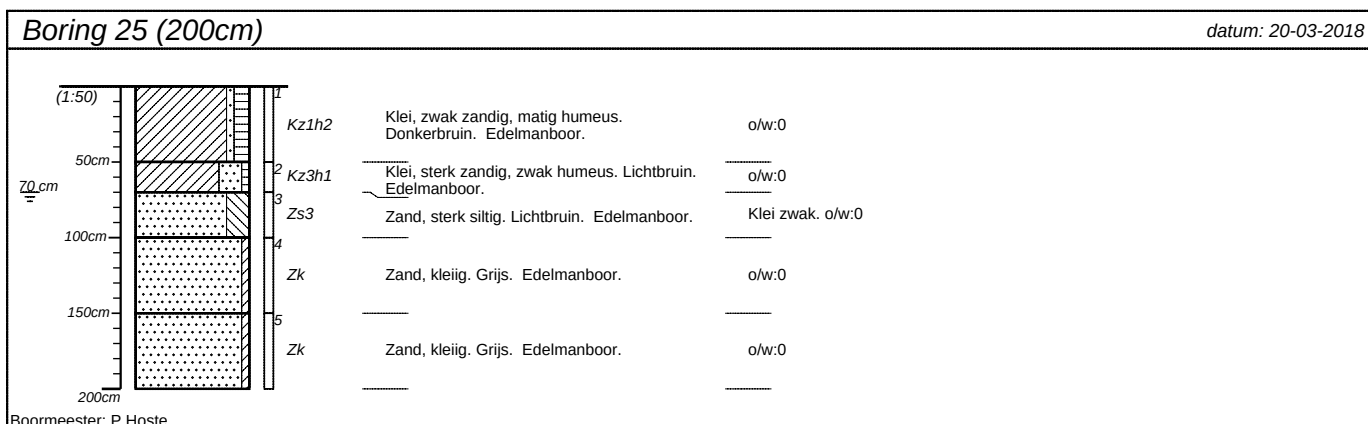
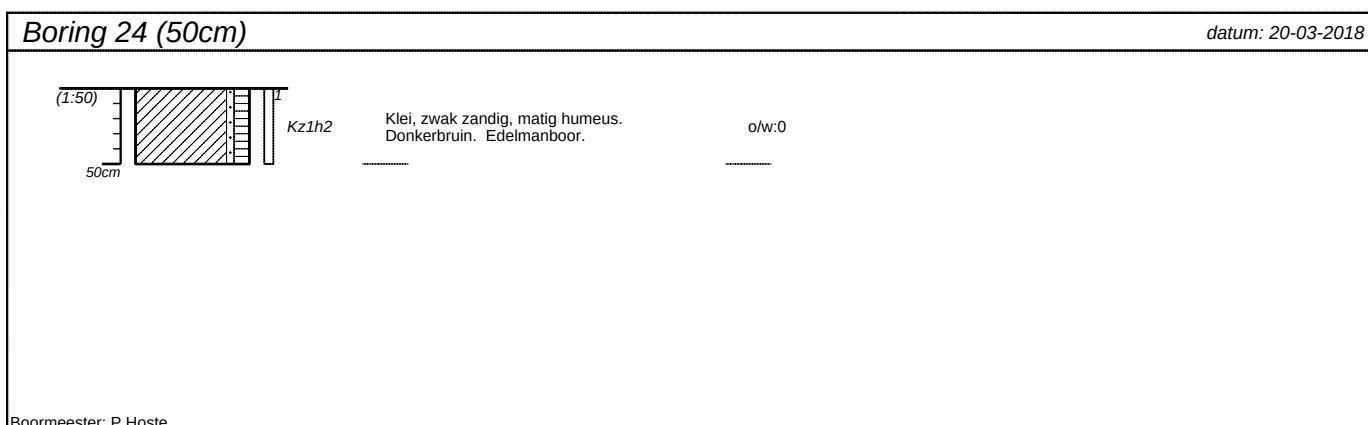
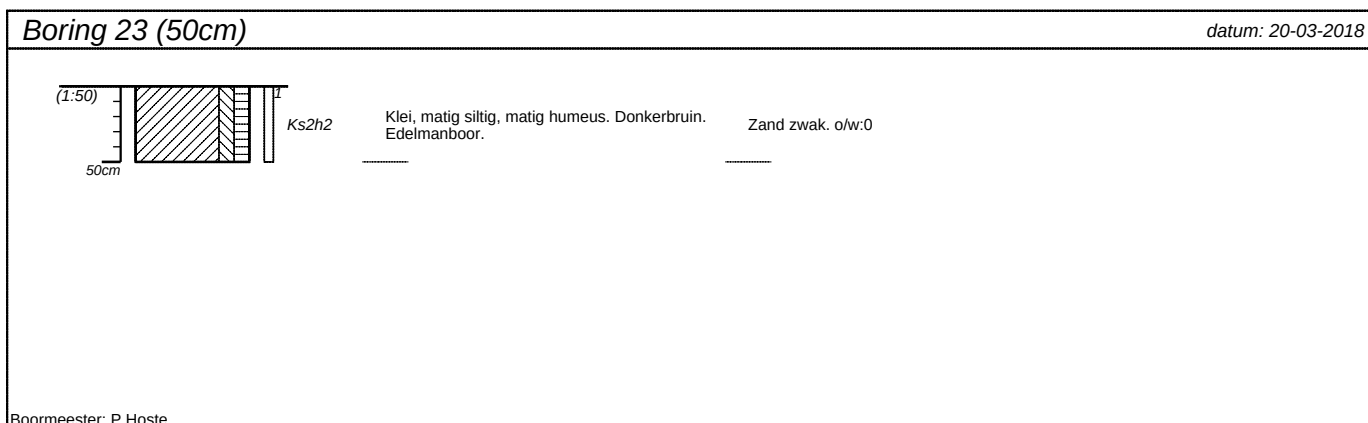
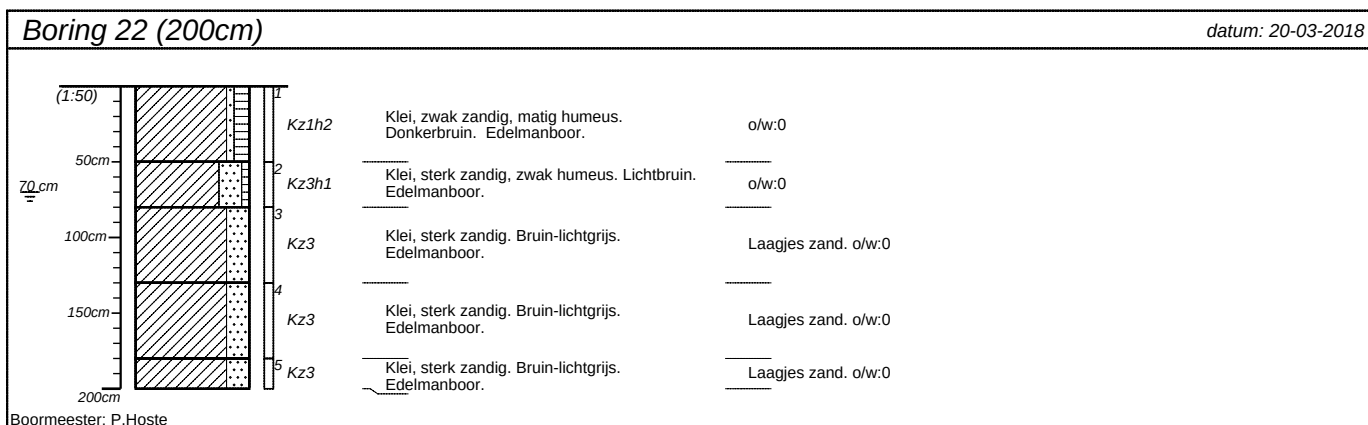
projectnummer 18048VGO	blad 5/13	locatieadres 1e Kruisweg 19	
locatie 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland			
opdrachtgever Van Gelder Makelaardij		postcode / plaats Oud Beijerland	
bureau HMT		land NL	



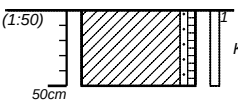
projectnummer 18048VGO	blad 6/13	locatieadres 1e Kruisweg 19	
locatie 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland			
opdrachtgever Van Gelder Makelaardij		postcode / plaats Oud Beijerland	
bureau HMT		land NL	

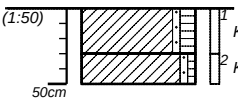


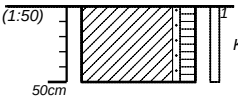
projectnummer 18048VGO	blad 7/13	locatieadres 1e Kruisweg 19	
locatie 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland			
opdrachtgever Van Gelder Makelaardij		postcode / plaats Oud Beijerland	
bureau HMT		land NL	

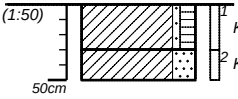


projectnummer 18048VGO	blad 8/13	locatieadres 1e Kruisweg 19	
locatie 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland			
opdrachtgever Van Gelder Makelaardij		postcode / plaats Oud Beijerland	
bureau HMT		land NL	

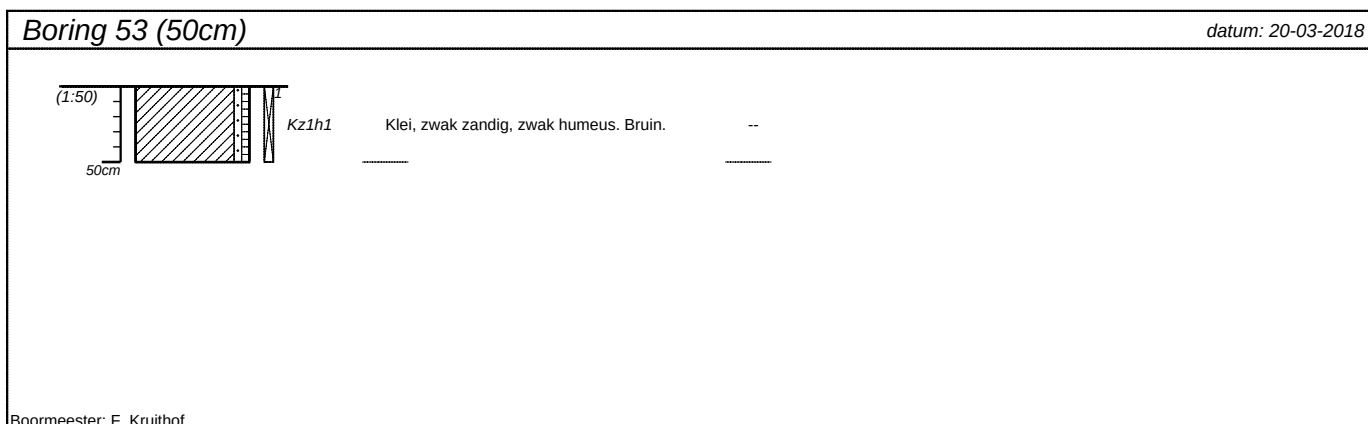
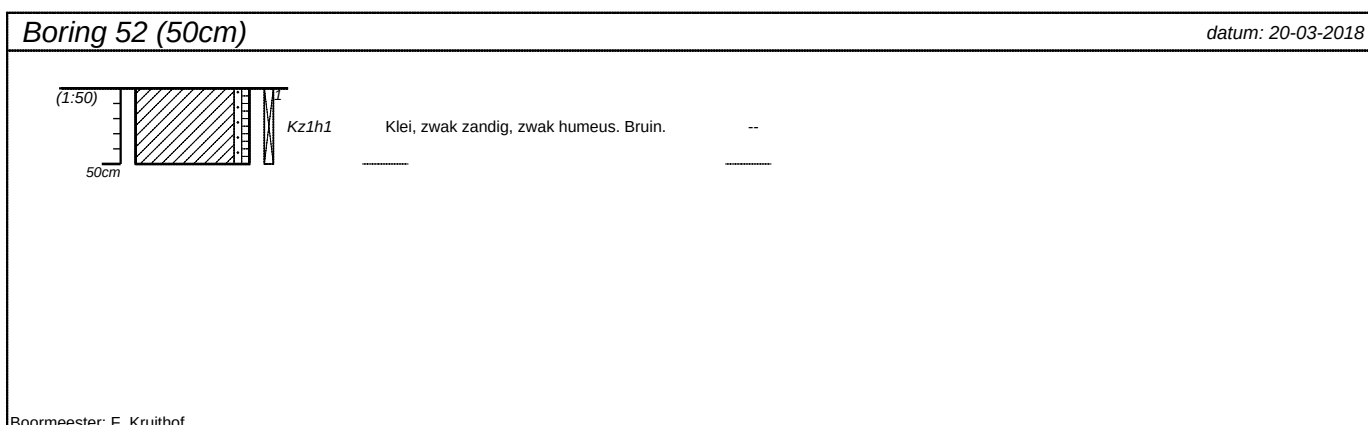
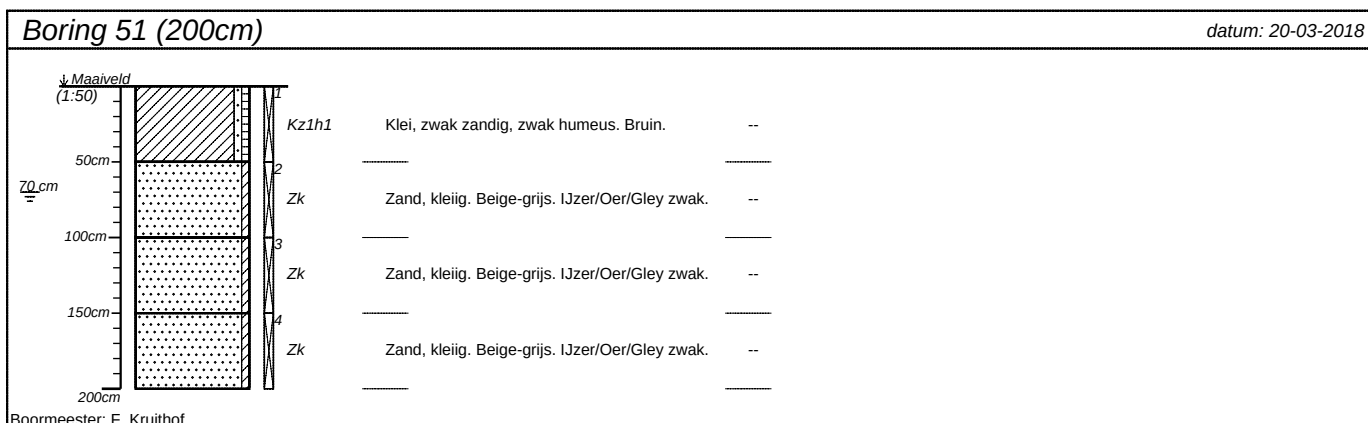
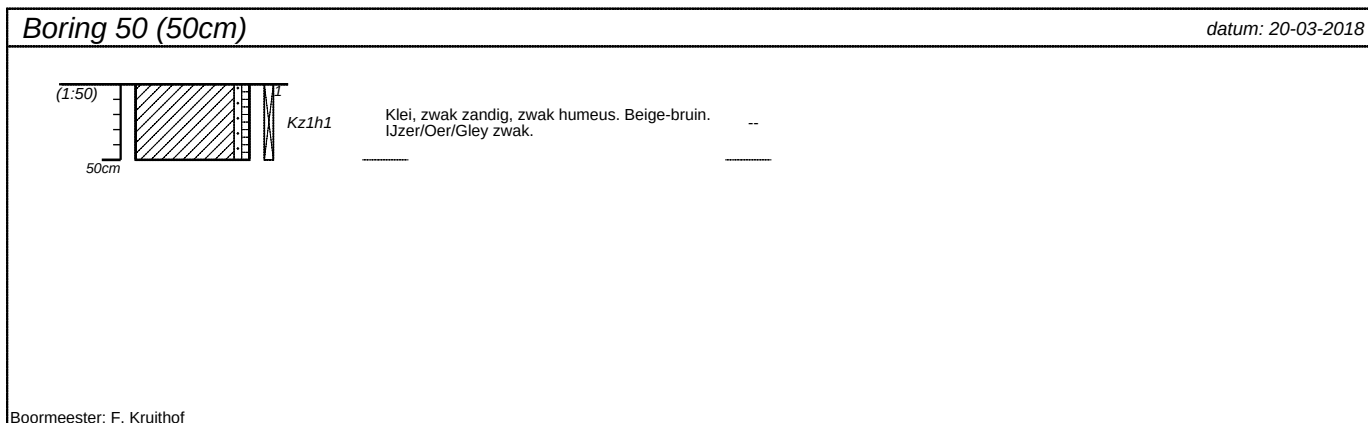
Boring 26 (50cm)		datum: 20-03-2018
	Kz1h1 Klei, zwak zandig, zwak humeus. Grijs-bruin. Edelmanboor. o/w:0	
Boormeester: P.Hoste		

Boring 27 (50cm)		datum: 20-03-2018
	Kz1h2 Klei, zwak zandig, matig humeus. Donkerbruin. Edelmanboor. o/w:0 Kz1h1 Klei, zwak zandig, zwak humeus. Lichtbruin. Edelmanboor. o/w:0	
Boormeester: P.Hoste		

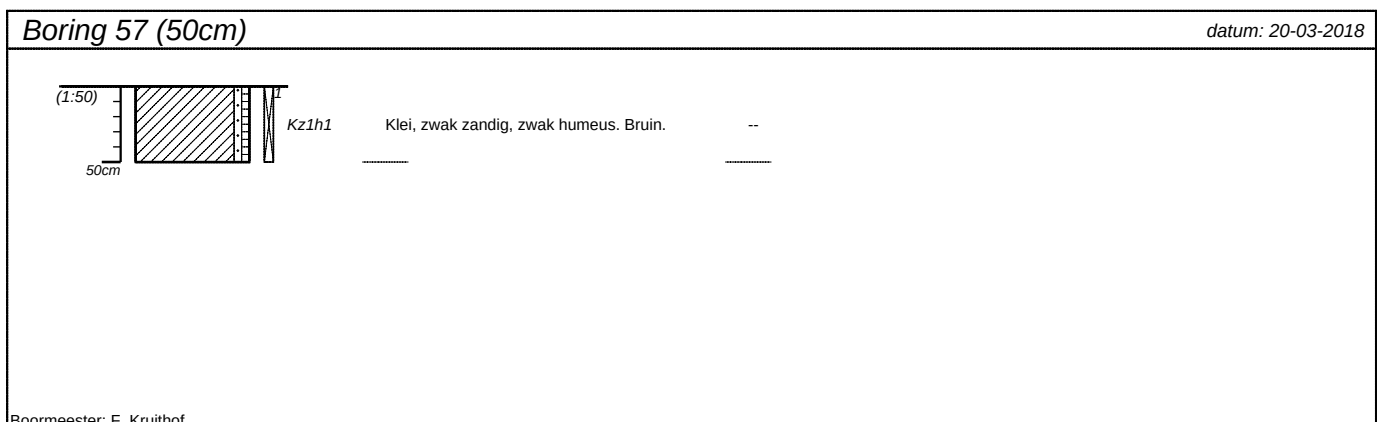
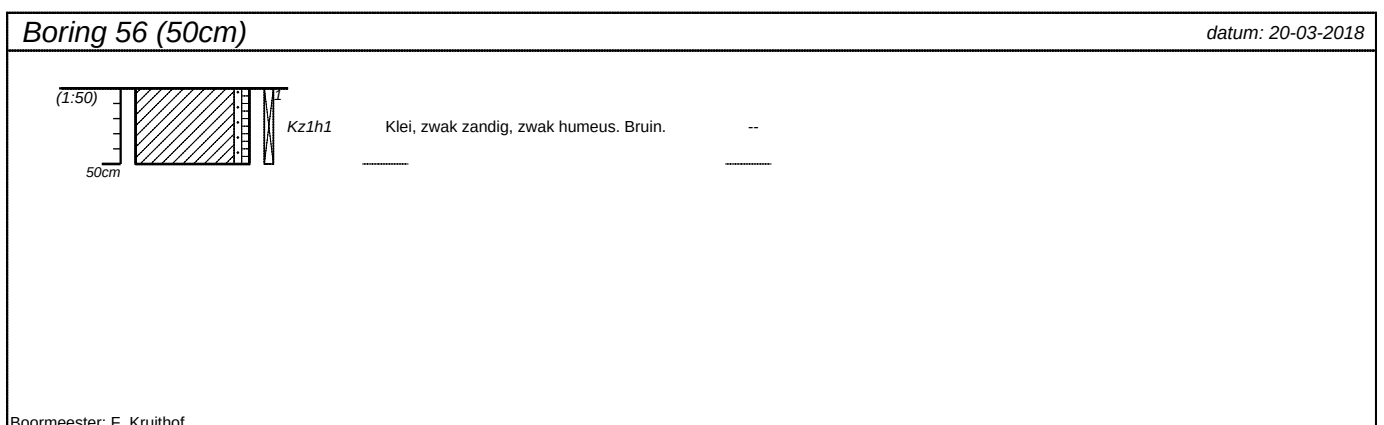
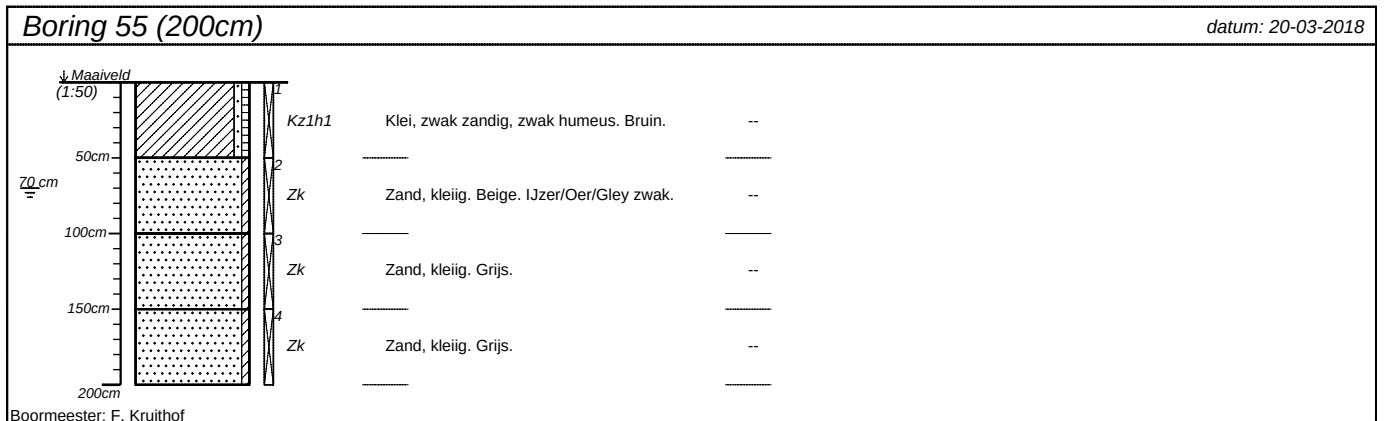
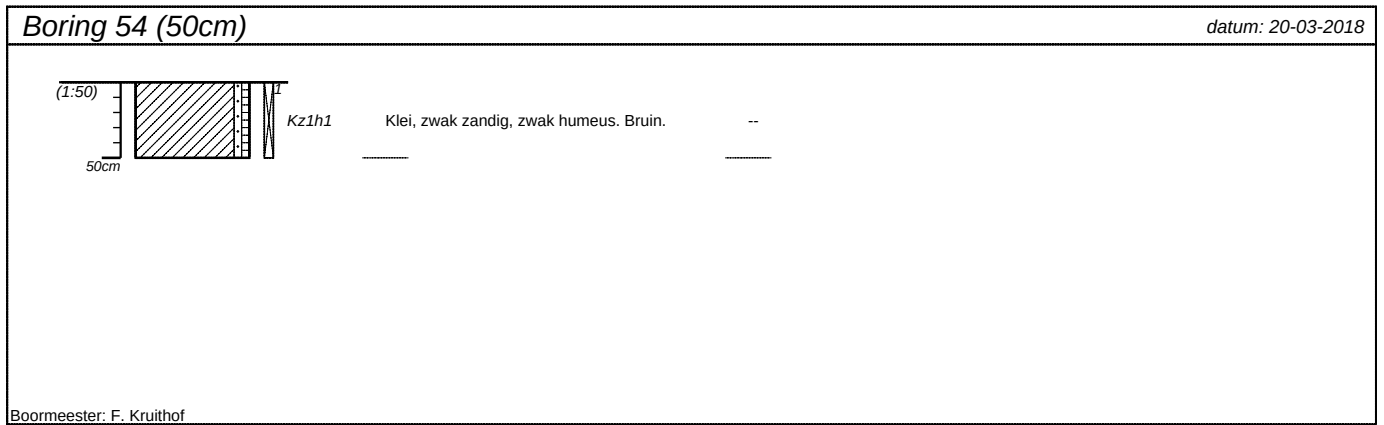
Boring 28 (50cm)		datum: 20-03-2018
	Kz1h2 Klei, zwak zandig, matig humeus. Donkerbruin. Edelmanboor. o/w:0	
Boormeester: P.Hoste		

Boring 29 (50cm)		datum: 20-03-2018
	Kz1h2 Klei, zwak zandig, matig humeus. Donkerbruin. Edelmanboor. o/w:0 Kz3 Klei, sterk zandig. Lichtgrijs. Edelmanboor. o/w:0	
Boormeester: P.Hoste		

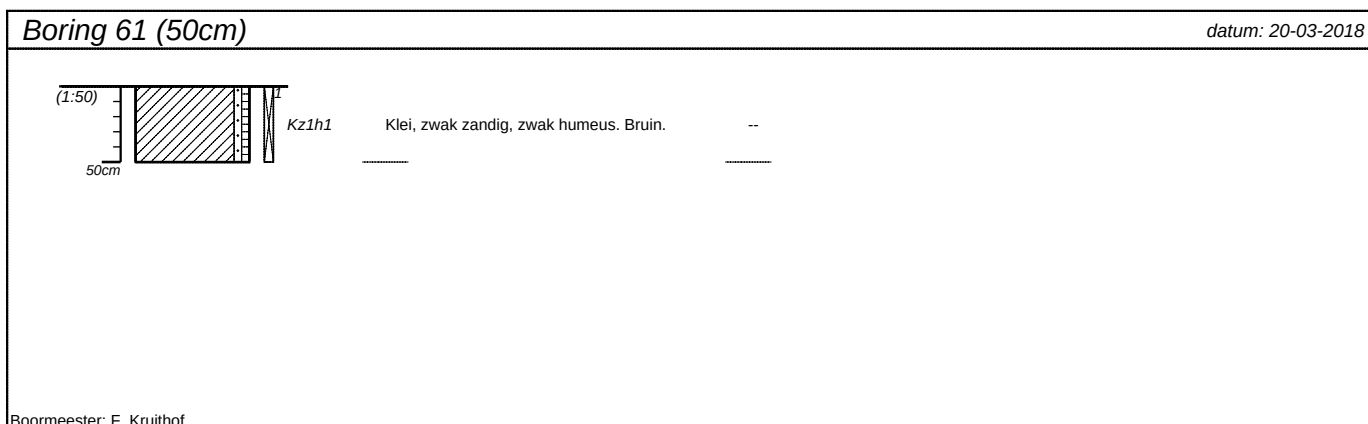
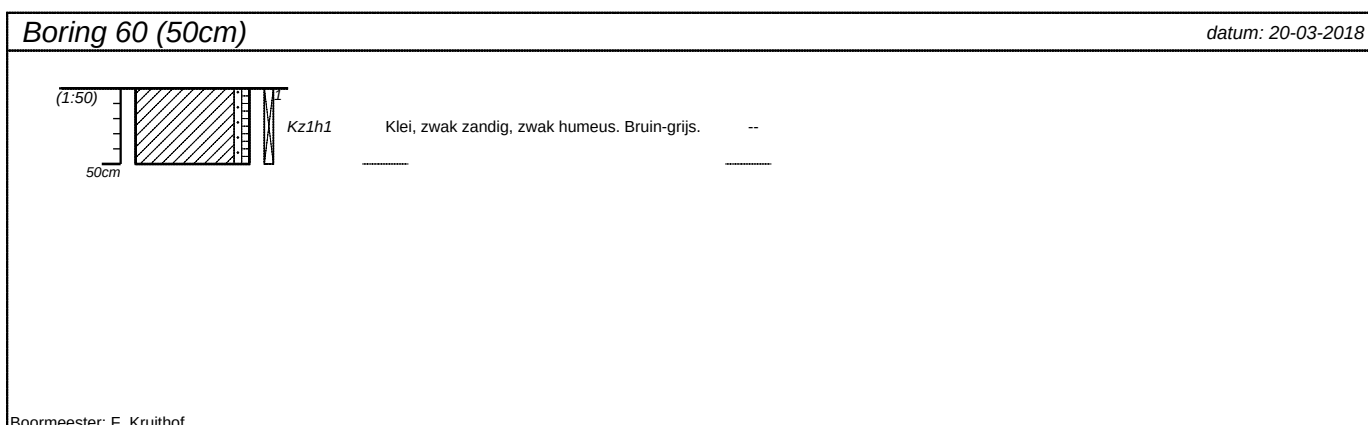
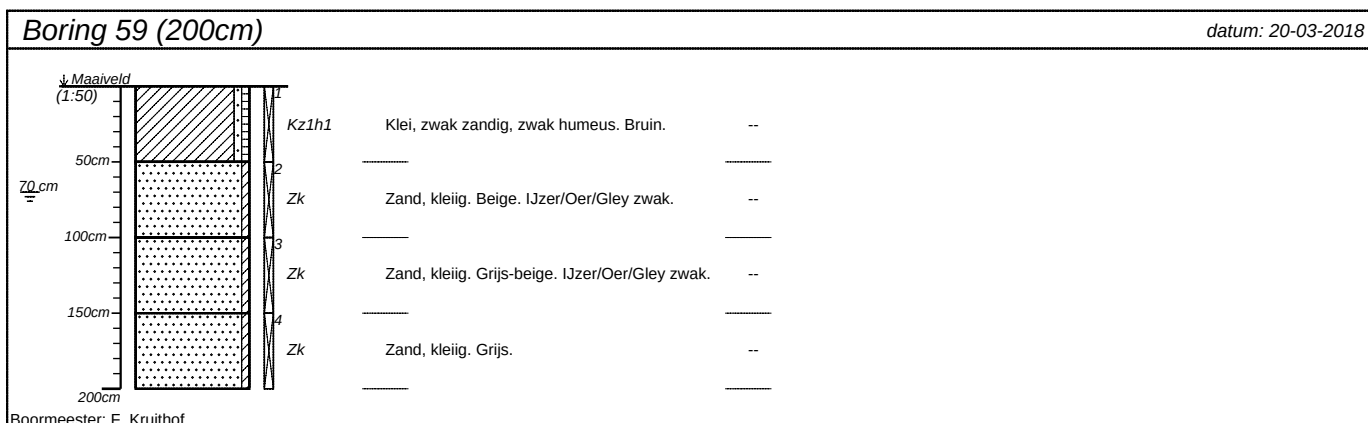
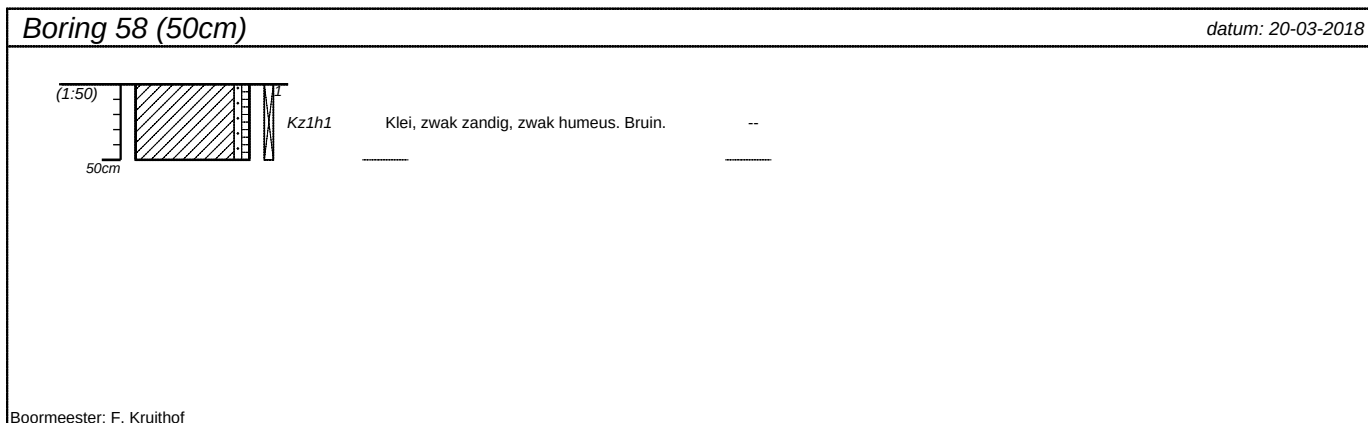
projectnummer 18048VGO	blad 9/13	locatieadres 1e Kruisweg 19	
locatie 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland		postcode / plaats Oud Beijerland	
opdrachtgever Van Gelder Makelaardij		land NL	
bureau HMT			



projectnummer 18048VGO	blad 10/13	locatieadres 1e Kruisweg 19	
locatie 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland			
opdrachtgever Van Gelder Makelaardij		postcode / plaats Oud Beijerland	
bureau HMT		land NL	



projectnummer 18048VGO	blad 11/13	locatieadres 1e Kruisweg 19	
locatie 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland			
opdrachtgever Van Gelder Makelaardij		postcode / plaats Oud Beijerland	
bureau HMT		land NL	



projectnummer 18048VGO	blad 12/13	locatieadres 1e Kruisweg 19	
locatie 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland			
opdrachtgever Van Gelder Makelaardij		postcode / plaats Oud Beijerland	
bureau HMT		land NL	

Boring 62 (50cm)

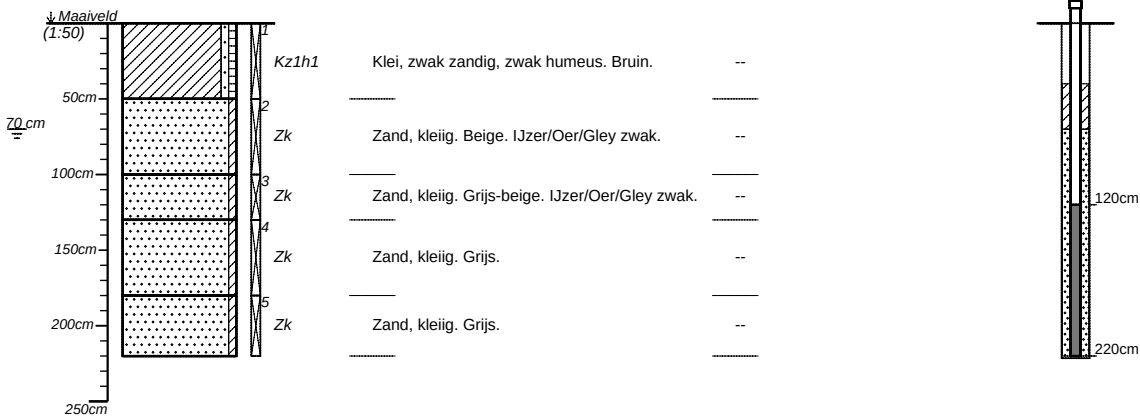
datum: 20-03-2018



Boormeester: F. Kruithof

Boring 63 (220cm)

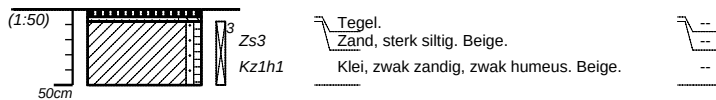
datum: 20-03-2018



Boormeester: F. Kruithof

Boring 64 (50cm)

datum: 20-03-2018



Boormeester: F. Kruithof

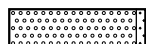
projectnummer 18048VGO	blad 13/13	locatieadres 1e Kruisweg 19	
locatie 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland			
opdrachtgever Van Gelder Makelaardij		postcode / plaats Oud Beijerland	
bureau HMT		land NL	

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind



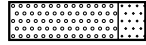
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

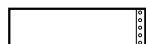


Grind, sterk zandig

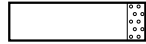


Grind, uiterst zandig

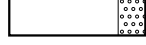
Grind als toevoeging



zwak grindig



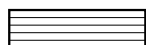
matig grindig



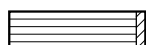
sterk grindig

Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

Veen



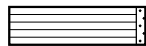
Mineraalarm veen



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

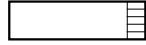


Veen, sterk zandig

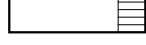
Veen als toevoeging



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus

Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

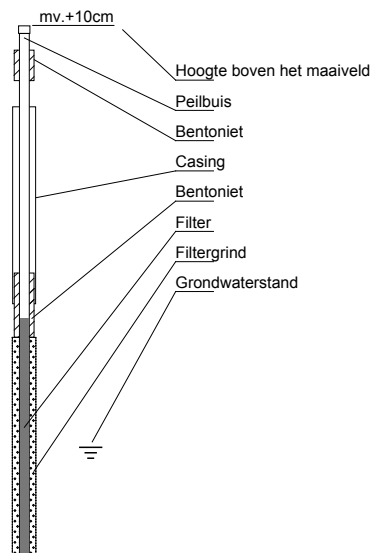


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei



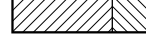
Klei, zwak siltig



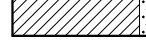
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

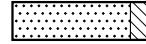
Zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

Leem

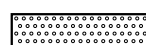


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



Slakken



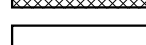
Tegel



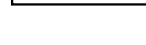
Bestrating



Water



Slib



Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

Detectie

Olief/water-reactie

- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm



Bijlage 4: Overschrijdingstabellen



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18048VGO
 Projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
 Ordernummer 18048-01 / 18048-02
 Datum monstername 20-3-2018
 Monsternemer BMK-V / FK
 Certificaatnummer 2018040585 / 2018040593
 Startdatum 21-3-2018
 Rapportagedatum 27-03-2018 / 29-03-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,8	77,8					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12	12					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	53,39		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,4523	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	9,235	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	22,28	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,062	0,0759	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	17,5	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	38,99	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	78	119,9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	22,65					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,7	16,76					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	72,06	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0144	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,097	0,097					
Anthraceen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,088	0,088					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,085	0,085					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,076	0,076					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	0,993	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10010111 MM-01: 16.1+20.1+27.1+28.1+18.1

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	AW	Achtergrondwaarde
**	T	Tussenwaarde
***	I	Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18048VGO
 Projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
 Ordernummer 18048-01 / 18048-02
 Datum monstername 20-3-2018
 Monsternemer BMK-V / FK
 Certificaatnummer 2018040585 / 2018040593
 Startdatum 21-3-2018
 Rapportagedatum 27-03-2018 / 29-03-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,7	81,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,2	12,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	44,29		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,4278	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	12,3	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	19,35	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,063	0,0771	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	23,65	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	27,34	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	61	93,59	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3	9,677					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,2	20					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	24,84					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,7	24,84					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,55					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	79,03	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0158	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,075	0,075					
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,058	0,058					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,73	0,732	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10010112 MM-02: 21.1+22.1+25.1+26.1

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	AW	Achtergrondwaarde
**	T	Tussenwaarde
***	I	Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18048VGO
 Projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
 Ordernummer 18048-01 / 18048-02
 Datum monstername 20-3-2018
 Monsternemer BMK-V / FK
 Certificaatnummer 2018040585 / 2018040593
 Startdatum 21-3-2018
 Rapportagedatum 27-03-2018 / 29-03-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,8	80,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9	4,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	39,82		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2307	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,605	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,583	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,048	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,9	18,56	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,46	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	45,49	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,2	31					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10010113 MM-03: 16.3+18.3+20.2+25.3

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	AW	Achtergrondwaarde
**	T	Tussenwaarde
***	I	Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18048VGO
 Projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
 Ordernummer 18048-01 / 18048-02
 Datum monsternamen 20-3-2018
 Monsternemer BMK-V / FK
 Certificaatnummer 2018040585 / 2018040593
 Startdatum 21-3-2018
 Rapportagedatum 27-03-2018 / 29-03-2018

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,3	85,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,6	11,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	24,66		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,3437	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2	8,918	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	15,5	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0435	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	16,2	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	18,68	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	42	66,86	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,9	28,1					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,085	0,085					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Chryseen	mg/kg ds	0,074	0,074					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,46	0,46	-	0,35	1,5	20,8	40
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0033			0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds				-0,999			
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0033		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,011	0,0523					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	-				
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					



Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	-	0,001	0,0009	2	4	
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0066						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0041	0,0195						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,017	0,0809						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,005	0,0238						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,059	*	0,003	0,015	2,01	4	
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0066	-	0,002	0,002	2	4	
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0057	0,0271	*	0,002	0,02	17	34	
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018	0,0842	-	0,002	0,1	1,2	2,3	
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0048	0,0228	-	0,006	0,2	0,95	1,7	
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,029							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0066	-	0,002	0,002	2	4	
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,05	0,2333	-	0,0056	0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,051							

Legenda									
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
10 10010129 MM-04: 50.1+52.1+54.1+56.1+57.1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	AW	Achtergrondwaarde
**	T	Tussenwaarde
***	I	Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18048VGO
 Projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
 Ordernummer 18048-01 / 18048-02
 Datum monsternamen 20-3-2018
 Monsternemer BMK-V / FK
 Certificaatnummer 2018040585 / 2018040593
 Startdatum 21-3-2018
 Rapportagedatum 27-03-2018 / 29-03-2018

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,5	84,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11	11					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	38,29		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,4801	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,2	7,441	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	17,28	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0438	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	16,67	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	29,59	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	68	110,3	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,3	33,18					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,095	0,095					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,066	0,066					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,054	0,054					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,77	0,773	-	0,35	1,5	20,8	40
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	0,0034	0,0154		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,025	0,1136					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					



Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0031	-	0,001	0,0009	2	4	
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0063						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	0,0026	0,0118						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0027	0,0122						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0074	0,0336						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,002	0,009						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,029	0,1323	*	0,003	0,015	2,01	4	
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0063	-	0,002	0,002	2	4	
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0027	0,0122	-	0,002	0,02	17	34	
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0081	0,0368	-	0,002	0,1	1,2	2,3	
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0034	0,0154	-	0,006	0,2	0,95	1,7	
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0033	0,015	*	0,002	0,002	2	4	
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,054	0,2436	-	0,0056	0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,055							

Legenda									
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
11 10010130 MM-05: 59.1+60.1+62.1+64.3

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	AW	Achtergrondwaarde
**	T	Tussenwaarde
***	I	Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18048VGO
 Projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
 Ordernummer 18048-01 / 18048-02
 Datum monstername 20-3-2018
 Monsternemer BMK-V / FK
 Certificaatnummer 2018040585 / 2018040593
 Startdatum 21-3-2018
 Rapportagedatum 27-03-2018 / 29-03-2018

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,4	79,4					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,6	6,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	34,44		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2251	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	4,912	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,25	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0468	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,4	13,49	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,15	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	55,77	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,8	39					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,2	26					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 12 10010131 MM-06: 51.2+55.2+59.2

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen		GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	groter dan Achtergrondwaarde	AW	Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde	T	Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	I	Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18048VGO
 Projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
 Ordernummer 18048-01 / 18048-02
 Datum monsternamen 20-3-2018
 Monsternemer BMK-V / FK
 Certificaatnummer 2018040585 / 2018040593
 Startdatum 21-3-2018
 Rapportagedatum 27-03-2018 / 29-03-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,6	81,6					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,8	10,8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	40,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,3998	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	9,494	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	20,31	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0438	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	18,51	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	32,18	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	87,6	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6	23,08					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09					
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,064	0,064					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,074	0,074					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,85	0,85	-	0,35	1,5	20,8	40
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0026		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,0048	0,0184					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					



Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	-	0,001	0,0009	2	4	
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0053						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	0,0064	0,0246						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	0,0028	0,0107						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0026	0,01						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0042	0,0161						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0068	0,0238	*	0,003	0,015	2,01	4	
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0053	-	0,002	0,002	2	4	
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0023	0,0053	-	0,002	0,02	17	34	
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0067	0,0188	-	0,002	0,1	1,2	2,3	
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0037	0,0126	-	0,006	0,2	0,95	1,7	
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01	0,0353	*	0,002	0,002	2	4	
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,037	0,1231	-	0,0056	0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,038							

Legenda									
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
4 10010114 MM-07: 02.1+03.1+04.1+05.1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	AW	Achtergrondwaarde
**	T	Tussenwaarde
***	I	Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18048VGO
 Projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
 Ordernummer 18048-01 / 18048-02
 Datum monstername 20-3-2018
 Monsternemer BMK-V / FK
 Certificaatnummer 2018040585 / 2018040593
 Startdatum 21-3-2018
 Rapportagedatum 27-03-2018 / 29-03-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,5	79,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,7	6,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	34,17		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2248	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	8,127	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,231	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0467	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,9	14,46	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,14	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	26,81	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10010115 MM-08: 01.3+02.2

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	AW	Achtergrondwaarde
**	T	Tussenwaarde
***	I	Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18048VGO
 Projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
 Ordernummer 18048-01 / 18048-02
 Datum monstername 20-3-2018
 Monsternemer BMK-V / FK
 Certificaatnummer 2018040585 / 2018040593
 Startdatum 21-3-2018
 Rapportagedatum 27-03-2018 / 29-03-2018

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,8	80,8					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	22,65					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,9	20,29					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	72,06	-	35	190	2600	5000

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 6 10010116 MM-09: 07.1+08.1+09.1

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	RG
*	groter dan Achtergrondwaarde	AW
**	groter dan Tussenwaarde	T
***	groter dan Interventiewaarde	I



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18048VGO
 Projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
 Ordernummer 18048-01 / 18048-02
 Datum monstername 20-3-2018
 Monsternemer BMK-V / FK
 Certificaatnummer 2018040585 / 2018040593
 Startdatum 21-3-2018
 Rapportagedatum 27-03-2018 / 29-03-2018

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

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

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 80,8 80,8
 Organische stof % (m/m) ds <0,7 0,49
 Gloeirest % (m/m) ds 99,1

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3,0 10,5
 Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds <5,0 17,5
 Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds <5,0 17,5
 Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds <11 38,5
 Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 6 30
 Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds <6,0 21
 Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds <35 122,5 - 35 190 2600 5000

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 7 10010117 MM-10: 07.3+08.3+09.3

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen		GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	groter dan Achtergrondwaarde	AW	Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde	T	Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde	I	Interventiewaarde

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 18048VGO
Projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
Ordernummer 18048-01 / 18048-02
Datum monsternamen 20-3-2018
Monsternemer BMK-V / FK
Certificaatnummer 2018040585 / 2018040593
Startdatum 21-3-2018
Rapportagedatum 27-03-2018 / 29-03-2018

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,1	79,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,2	13,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	37,14		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2048	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	6,952	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	20,84	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0425	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,1	13,73	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	41,65	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	166	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,5	26,19					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,8	37,14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	66,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	71,43					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	223,8	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,093	0,093					
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,072	0,072					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,082	0,082					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,061	-	0,35	1,5	20,8	40
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	0,0013	0,0061					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0033		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,014	0,0666					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					



Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	-	0,001	0,0009	2	4	
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0066						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	0,019	0,0904						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	0,011	0,0523						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0058	0,0276						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0038	0,0181						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,002	0,0095						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0733	*	0,003	0,015	2,01	4	
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,002	0,0095	*	0,002	0,002	2	4	
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0027	0,0128	-	0,002	0,02	17	34	
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0045	0,0214	-	0,002	0,1	1,2	2,3	
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0065	0,0309	-	0,006	0,2	0,95	1,7	
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,03	0,1429	*	0,002	0,002	2	4	
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,066	0,3176	-	0,0056	0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,068							

Legenda									
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
8 10010118 MM-11: 10.1+11.1+12.1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	RG
*	groter dan Achtergrondwaarde	AW
**	groter dan Tussenwaarde	T
***	groter dan Interventiewaarde	I
		Vereiste Rapportagegrens
		Achtergrondwaarde
		Tussenwaarde
		Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18048VGO
 Projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
 Ordernummer 18048-01 / 18048-02
 Datum monsternamen 20-3-2018
 Monsternemer BMK-V / FK
 Certificaatnummer 2018040585 / 2018040593
 Startdatum 21-3-2018
 Rapportagedatum 27-03-2018 / 29-03-2018

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,3	79,3					
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9	9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	55	113,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0,4905	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2	10,35	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	37,2	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0448	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	20,26	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	48	65,7	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	291,5	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,774					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,1	22,9					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	19	61,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	77,42					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,5	30,65					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,55					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	64	206,5	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0158	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,4	2,4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,75	0,75					
Chryseen	mg/kg ds	1	1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,52					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,77	0,77					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,54	0,54					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,66	0,66					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,4	8,35	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 9 10010119 MM-12: 14.1+15.1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	AW	Achtergrondwaarde
**	T	Tussenwaarde
***	I	Interventiewaarde



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

Projectnummer 18048VGO
 Projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
 Ordernummer 18048-01
 Datum monstername 20-03-2018
 Monsternemer BMKV
 Certificaatnummer 2018040585
 Startdatum 21-03-2018
 Rapportagedatum 27-03-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77,8	77,8						
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12	12						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	53,39		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,4523	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	9,235	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	22,28	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,062	0,0759	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	17,5	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	38,99	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	78	119,9	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,29						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,29						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	22,65						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,7	16,76						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,35						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	72,06	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0144	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,097	0,097						
Anthraceen	mg/kg ds	0,052	0,052						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,088	0,088						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,085	0,085						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,076	0,076						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	0,993	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10010111 MM-01: 16.1+20.1+27.1+28.1+18.1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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



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

Projectnummer 18048VGO
 Projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
 Ordernummer 18048-01
 Datum monstername 20-03-2018
 Monsternemer BMKV
 Certificaatnummer 2018040585
 Startdatum 21-03-2018
 Rapportagedatum 27-03-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,7	81,7						
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,2	12,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	26	44,29		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,4278	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	12,3	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	19,35	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,063	0,0771	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	23,65	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	27,34	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	61	93,59	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3	9,677						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,29						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,2	20						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	24,84						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,7	24,84						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,55						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	79,03	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0158	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,07	0,07						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,075	0,075						
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,054	0,054						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,055	0,055						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,058	0,058						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,73	0,732	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10010112 MM-02: 21.1+22.1+25.1+26.1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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



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

Projectnummer 18048VGO
 Projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
 Ordernummer 18048-01
 Datum monstername 20-03-2018
 Monsternemer BMKV
 Certificaatnummer 2018040585
 Startdatum 21-03-2018
 Rapportagedatum 27-03-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,8	80,8						
Organische stof	% (m/m) ds	1	1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9	4,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	39,82		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2307	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,605	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,583	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,048	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,9	18,56	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,46	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	45,49	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,2	31						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10010113 MM-03: 16.3+18.3+20.2+25.3

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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



PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,085	0,085						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,056	0,056						
Chryseen	mg/kg ds	0,074	0,074						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,46	0,46	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10010129	MM-04: 50.1+52.1+54.1+56.1+57.1

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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



PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,095	0,095						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,061	0,061						
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,057	0,057						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,066	0,066						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,054	0,054						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,77	0,773	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 10010130 MM-05: 59.1+60.1+62.1+64.3

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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



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

Projectnummer 18048VGO
 Projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
 Ordernummer 18048-02
 Datum monstername 20-03-2018
 Monsternemer FK
 Certificaatnummer 2018040593
 Startdatum 21-03-2018
 Rapportagedatum 29-03-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,4	79,4						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,6	6,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	34,44		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2251	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	4,912	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,25	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0468	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,4	13,49	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,15	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	55,77	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,8	39						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,2	26						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10010131 MM-06: 51.2+55.2+59.2

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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



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

Projectnummer	18048VGO
Projectnaam	1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
Ordernummer	18048-01
Datum monstername	20-03-2018
Monsternemer	BMKV
Certificaatnummer	2018040585
Startdatum	21-03-2018
Rapportagedatum	27-03-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,6	81,6						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,8	10,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	40,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,3998	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	9,494	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	20,31	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0438	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	18,51	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	32,18	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	87,6	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6	23,08						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,061	0,061						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09						
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,064	0,064						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,074	0,074						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,068	0,068						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,85	0,85	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0026		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,0048	0,0184						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0026	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	



beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0053						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	0,0064	0,0246						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	0,0028	0,0107						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0026	0,01						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0042	0,0161						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0068	0,0238	Wonen	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0053	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0023	0,0053	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0067	0,0188	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0037	0,0126	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01	0,0353	Industrie	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,037	0,1231	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,038							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
4 10010114 MM-07: 02.1+03.1+04.1+05.1

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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



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

Projectnummer 18048VGO
 Projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
 Ordernummer 18048-01
 Datum monstername 20-03-2018
 Monsternemer BMKV
 Certificaatnummer 2018040585
 Startdatum 21-03-2018
 Rapportagedatum 27-03-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,5	79,5						
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,7	6,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	34,17		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2248	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	8,127	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,231	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0467	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,9	14,46	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,14	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	26,81	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10010115 MM-08: 01.3+02.2

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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



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

Projectnummer	18048VGO
Projectnaam	1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
Ordernummer	18048-01
Datum monstername	20-03-2018
Monsternemer	BMKV
Certificaatnummer	2018040585
Startdatum	21-03-2018
Rapportagedatum	27-03-2018

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,1	79,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,2	13,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	23	37,14		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2048	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,4	6,952	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	20,84	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0425	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,1	13,73	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	41,65	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	166	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,5	26,19						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,8	37,14						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	66,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	71,43						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	223,8	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,093	0,093						
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,084	0,084						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,072	0,072						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,082	0,082						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	1,061	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	0,0013	0,0061						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0033		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	0,014	0,0666						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						



alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0033	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0066						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	0,019	0,0904						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	0,011	0,0523						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,0058	0,0276						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0038	0,0181						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,002	0,0095						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0733	Industrie	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,002	0,0095	Industrie	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0027	0,0128	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0045	0,0214	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0065	0,0309	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,03	0,1429	liet toepasbaa	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,066	0,3176	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,068							

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	10010118	MM-11: 10.1+11.1+12.1

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

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



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

Projectnummer	18048VGO
Projectnaam	1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
Ordernummer	18048-01
Datum monstername	20-03-2018
Monsternemer	BMKV
Certificaatnummer	2018040585
Startdatum	21-03-2018
Rapportagedatum	27-03-2018

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,3	79,3						
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9	9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	55	113,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0,4905	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2	10,35	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	37,2	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0448	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	20,26	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	48	65,7	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	291,5	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,774						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,1	22,9						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	19	61,29						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	77,42						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,5	30,65						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,55						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	64	206,5	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0158	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Fenantheen	mg/kg ds	1,5	1,5						
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,4	2,4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,75	0,75						
Chryseen	mg/kg ds	1	1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,52						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,77	0,77						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,54	0,54						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,66	0,66						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,4	8,35	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	10010119	MM-12: 14.1+15.1

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

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



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 18048VGO
 Projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
 Ordernummer 18048-03
 Datum monstername 28-03-2018
 Monsternemer FK/PH
 Certificaatnummer 2018044794
 Startdatum 28-03-2018
 Rapportagedatum 05-04-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	130	130	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,34	0,34	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	16	16	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,8	2,8	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3	3	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	70	70	**	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	11	11	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	23	23					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	40	40					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	80	80	*	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10023657 Pb63

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	S	Streefwaarde
**	T	Tussenwaarde
***	I	Interventiewaarde

kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde

groter dan Streefwaarde

groter dan Tussenwaarde

groter dan Interventiewaarde



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 18048VGO
 Projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
 Ordernummer 18048-03
 Datum monstername 28-03-2018
 Monsternemer FK/PH
 Certificaatnummer 2018044794
 Startdatum 28-03-2018
 Rapportagedatum 05-04-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	45	45	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	110	110	***	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	440	440	***	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	26	26	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10023658 Pb01

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	S	Streefwaarde
**	T	Tussenwaarde
***	I	Interventiewaarde



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 18048VGO
 Projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
 Ordernummer 18048-03
 Datum monstername 28-03-2018
 Monsternemer FK/PH
 Certificaatnummer 2018044794
 Startdatum 28-03-2018
 Rapportagedatum 05-04-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	50	50	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	16	16	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	20	20					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10023659 Pb18

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	S	Streefwaarde
**	T	Tussenwaarde
***	I	Interventiewaarde



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 18048VGO
 Projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
 Ordernummer 18048-03
 Datum monstername 28-03-2018
 Monsternemer FK/PH
 Certificaatnummer 2018044794
 Startdatum 28-03-2018
 Rapportagedatum 05-04-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	150	150	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	4,7	4,7	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	4,9	4,9	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	23	23					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10023660 Pb20

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	S	Streefwaarde
**	T	Tussenwaarde
***	I	Interventiewaarde



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 18048VGO
 Projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
 Ordernummer 18048-03
 Datum monstername 28-03-2018
 Monsternemer FK/PH
 Certificaatnummer 2018044794
 Startdatum 28-03-2018
 Rapportagedatum 05-04-2018

Analyse	Eenheid	S	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,74	0,74	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	100	100	***	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	25	25	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	7,8	7,8	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	770	770	**	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	34	34					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10023661 Pb11

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	S	Streefwaarde
**	T	Tussenwaarde
***	I	Interventiewaarde



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 18048VGO
 Projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
 Ordernummer 18048-03
 Datum monstername 28-03-2018
 Monsternemer FK/PH
 Certificaatnummer 2018044794
 Startdatum 28-03-2018
 Rapportagedatum 05-04-2018

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	32	32	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,7	2,7	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,7	2,7	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	7,2	7,2	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	66	66	**	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	14	14	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	36	36	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	150	150	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	94	94	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	49	49	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	330	330	**	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,033	-	-
beta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056	-	0,008	0,008	-	-
gamma-HCH	µg/L	<0,0090	0,0063	-	0,009	0,009	-	-
delta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056	-	-	-	-	-
Hexachloorbenzeen	µg/L	<0,0050	0,0035	-	0,005	0,00009	0,25	0,5
Heptachloor	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000005	0,15	0,3
Heptachloorepoxide (cis,beta)	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
Heptachloorepoxide (trans,alfa)	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
Aldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000009	-	-
Dieldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001	-	-
Endrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,00004	-	-
alfa-Endosulfan	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0002	2,5	5
alfa-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-
gamma-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007	-	-	-	-	-



o,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007						
p,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007						
o,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007						
p,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007						
o,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007						
p,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007						
HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0,024	0,0245	-	0,05	0,05	0,525	1	
Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0,021	0,021		0,03			0,1	
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-	0,02	0,000005	1,5	3	
DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014							
DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014							
DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014							
DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0,042	0,042	-	0,06	0,000004	0,005	0,01	
Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-	0,02	0,000002	0,1	0,2	
OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0,18							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	µg/L	<0,0060	0,0042						
PCB 52	µg/L	<0,0060	0,0042						
PCB 101	µg/L	<0,0060	0,0042						
PCB 118	µg/L	<0,0060	0,0042						
PCB 138	µg/L	<0,0060	0,0042						
PCB 153	µg/L	<0,0060	0,0042						
PCB 180	µg/L	<0,0060	0,0042						
PCB (som 7) (factor 0,7)	µg/L	0,029			0,0042	0,01	0,01	0,01	
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	oordeel mogelijk					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	10023662	Pb14

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen	GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-	RG	Vereiste Rapportagegrens
*	S	Streefwaarde
**	T	Tussenwaarde
***	I	Interventiewaarde

kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 groter dan Streefwaarde
 groter dan Tussenwaarde
 groter dan Interventiewaarde



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 18048VGO
 Projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
 Ordernummer 18048-03
 Datum monstername 28-03-2018
 Monsternemer FK/PH
 Certificaatnummer 2018044794
 Startdatum 28-03-2018
 Rapportagedatum 05-04-2018

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	24	24					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	1 oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 10023663 Pb07

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 18048VGO
Projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
Ordernummer 18048-04
Datum monsternamen 12-04-2018
Monsternemer PH
Certificaatnummer 2018052468
Startdatum 12-04-2018
Rapportagedatum 17-04-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Nikkel (Ni)	µg/L	40	40	*	3	15	45	75

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 10048626 Pb63

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen
- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
* groter dan Streefwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
S Streefwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 18048VGO
 Projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
 Ordernummer 18048-04
 Datum monstername 12-04-2018
 Monsternemer PH
 Certificaatnummer 2018052468
 Startdatum 12-04-2018
 Rapportagedatum 17-04-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Nikkel (Ni)	µg/L	94	94	***	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10048627 Pb01

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 18048VGO
 Projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
 Ordernummer 18048-04
 Datum monstername 12-04-2018
 Monsternemer PH
 Certificaatnummer 2018052468
 Startdatum 12-04-2018
 Rapportagedatum 17-04-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Koper (Cu)	µg/L	67	67	**	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	630	630	**	10	65	433	800

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10048628 Pb11

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 18048VGO
 Projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
 Ordernummer 18048-04
 Datum monsternamen 12-04-2018
 Monsternemer PH
 Certificaatnummer 2018052468
 Startdatum 12-04-2018
 Rapportagedatum 17-04-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Nikkel (Ni)	µg/L	81	81	***	3	15	45	75
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	54	54					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	110	110					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	43	43					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	47	47					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	10	10					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	270	270	*	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10048629 Pb14

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde



Bijlage 5: Analysecertificaten

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. BW
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUD-DRP

Analyscertificaat

Datum: 27-Mar-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018040585/1
Uw project/verslagnummer	18048VG0
Uw projectnaam	1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
Uw ordernummer	18048-01
Monster(s) ontvangen	20-Mar-2018

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 18048VG0
Uw projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
Uw ordernummer 18048-01

Certificaatnummer/Versie 2018040585/1
Startdatum 21-Mar-2018
Rapportagedatum 27-Mar-2018/15:32
Bijlage A,B,C
Pagina 1/6

Monsternemer BMKV
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	77.8	81.7	80.8	81.6	79.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4	3.1	1.0	2.6	1.7
Gloeirest	% (m/m) ds	95.8	96.0	98.7	96.7	97.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.0	12.2	4.9	10.8	6.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	31	26	<20	22	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.30	<0.20	0.27	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	7.4	<3.0	5.3	3.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	13	<5.0	13	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.062	0.063	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	15	7.9	11	6.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	30	21	<10	24	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	78	61	22	54	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	6.2	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.7	7.7	6.2	6.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds				<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds				<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds				<0.0010	
S delta-HCH	mg/kg ds				<0.0010	

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-01: 16.1+20.1+27.1+28.1+18.1	20-Mar-2018	10010111
2	MM-02: 21.1+22.1+25.1+26.1	20-Mar-2018	10010112
3	MM-03: 16.3+18.3+20.2+25.3	20-Mar-2018	10010113
4	MM-07: 02.1+03.1+04.1+05.1	20-Mar-2018	10010114
5	MM-08: 01.3+02.2	20-Mar-2018	10010115

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

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: 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 18048VG0
Uw projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
Uw ordernummer 18048-01

Certificaatnummer/Versie 2018040585/1
Startdatum 21-Mar-2018
Rapportagedatum 27-Mar-2018/15:32
Bijlage A,B,C
Pagina 2/6

Monsternemer BMKV
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds				<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds				<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds				<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds				<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds				<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds				<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds				0.0048	
S Endrin	mg/kg ds				<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds				<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds				<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds				<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds				<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds				<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds				0.0064	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds				0.0028	
S o,p'-DDT	mg/kg ds				<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds				0.0026	
S o,p'-DDE	mg/kg ds				<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds				0.0042	
S o,p'-DDD	mg/kg ds				<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds				<0.0010	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0021 ²⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0068	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ²⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0023	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0067	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0037	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.013	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.010	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds				0.037	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds				0.038	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-01: 16.1+20.1+27.1+28.1+18.1	20-Mar-2018	10010111
2	MM-02: 21.1+22.1+25.1+26.1	20-Mar-2018	10010112
3	MM-03: 16.3+18.3+20.2+25.3	20-Mar-2018	10010113
4	MM-07: 02.1+03.1+04.1+05.1	20-Mar-2018	10010114
5	MM-08: 01.3+02.2	20-Mar-2018	10010115

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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

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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18048VG0
Uw projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
Uw ordernummer 18048-01

Monsternemer BMKV
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018040585/1
Startdatum 21-Mar-2018
Rapportagedatum 27-Mar-2018/15:32
Bijlage A,B,C
Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Polychloorbifenylen, PCB						
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	<0.0010
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	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.097	0.070	<0.050	0.061	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.052	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.22	0.16	<0.050	0.20	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.075	<0.050	0.090	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.17	0.11	<0.050	0.15	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.088	0.054	<0.050	0.064	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.060	0.080	<0.050	0.074	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.085	0.055	<0.050	0.068	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.076	0.058	<0.050	0.073	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.00	0.73	0.35 ²⁾	0.85	0.35 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 MM-01: 16.1+20.1+27.1+28.1+18.1
2 MM-02: 21.1+22.1+25.1+26.1
3 MM-03: 16.3+18.3+20.2+25.3
4 MM-07: 02.1+03.1+04.1+05.1
5 MM-08: 01.3+02.2

Datum monstername Monster nr.

20-Mar-2018 10010111
20-Mar-2018 10010112
20-Mar-2018 10010113
20-Mar-2018 10010114
20-Mar-2018 10010115

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: 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: 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	18048VG0	Certificaatnummer/Versie	2018040585/1
Uw projectnaam	1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland	Startdatum	21-Mar-2018
Uw ordernummer	18048-01	Rapportagedatum	27-Mar-2018/15:32
Monsternemer	BMKV	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	80.8	80.8	79.1	79.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	2.1	3.1
Gloeirest	% (m/m) ds	96.2	99.1	97.0	96.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			13.2	9.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds			23	55
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds			<0.20	0.33
S Kobalt (Co)	mg/kg ds			4.4	5.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds			14	23
S Kwik (Hg)	mg/kg ds			<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds			9.1	11
S Lood (Pb)	mg/kg ds			32	48
S Zink (Zn)	mg/kg ds			110	170
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.5	7.1
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.8	19
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	14	24
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.9	6.0	15	9.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	47	64
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds			<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds			<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds			<0.0010	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM-09: 07.1+08.1+09.1	20-Mar-2018	10010116
7	MM-10: 07.3+08.3+09.3	20-Mar-2018	10010117
8	MM-11: 10.1+11.1+12.1	20-Mar-2018	10010118
9	MM-12: 14.1+15.1	20-Mar-2018	10010119

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).

Eurofins Analytico B.V.

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18048VG0
 Uw projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
 Uw ordernummer 18048-01

Monsternemer BMKV
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018040585/1
 Startdatum 21-Mar-2018
 Rapportagedatum 27-Mar-2018/15:32
 Bijlage A,B,C
 Pagina 5/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S delta-HCH	mg/kg ds			<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds			<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds			<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds			0.0013	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds			<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds			<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds			<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds			0.014	
S Endrin	mg/kg ds			<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds			<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds			<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds			<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds			<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds			0.019	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds			0.011	
S o,p'-DDT	mg/kg ds			<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds			0.0058	
S o,p'-DDE	mg/kg ds			<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds			0.0038	
S o,p'-DDD	mg/kg ds			<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds			0.0020	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0021 ²⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.015	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0020	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0027	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0045	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0065	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.014	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.030	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.066	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM-09: 07.1+08.1+09.1	20-Mar-2018	10010116
7	MM-10: 07.3+08.3+09.3	20-Mar-2018	10010117
8	MM-11: 10.1+11.1+12.1	20-Mar-2018	10010118
9	MM-12: 14.1+15.1	20-Mar-2018	10010119

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	18048VG0	Certificaatnummer/Versie	2018040585/1
Uw projectnaam	1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland	Startdatum	21-Mar-2018
Uw ordernummer	18048-01	Rapportagedatum	27-Mar-2018/15:32
Monsternemer	BMKV	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.068	
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds			<0.050	0.10
S Fenanthreen	mg/kg ds			0.12	1.5
S Anthraceen	mg/kg ds			<0.050	0.11
S Fluorantheen	mg/kg ds			0.26	2.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0.093	0.75
S Chryseen	mg/kg ds			0.18	1.0
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0.084	0.52
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0.072	0.77
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			0.082	0.54
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			0.10	0.66
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			1.1	8.4

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM-09: 07.1+08.1+09.1	20-Mar-2018	10010116
7	MM-10: 07.3+08.3+09.3	20-Mar-2018	10010117
8	MM-11: 10.1+11.1+12.1	20-Mar-2018	10010118
9	MM-12: 14.1+15.1	20-Mar-2018	10010119

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

Akkoord
 Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: 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).

VA
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018040585/1

Pagina 1/1

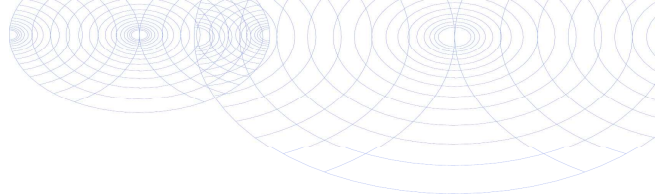
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10010111	16.1(0-20)		0	20	0535194651	MM-01: 16.1+20.1+27.1+28.1+1
10010111	18.1(0-40)		0	40	0535194324	
10010111	20.1(0-50)		0	50	0535194500	
10010111	27.1(0-30)		0	30	0535194664	
10010111	28.1(0-50)		0	50	0535194333	
10010112	21.1(0-30)		0	30	0535194503	MM-02: 21.1+22.1+25.1+26.1
10010112	22.1(0-50)		0	50	0535194332	
10010112	25.1(0-50)		0	50	0535194514	
10010112	26.1(0-50)		0	50	0535248556	
10010113	16.3(60-110)		60	110	0535194321	MM-03: 16.3+18.3+20.2+25.3
10010113	18.3(70-120)		70	120	0535194326	
10010113	20.2(50-100)		50	100	0535194501	
10010113	25.3(70-100)		70	100	0535194509	
10010114	03.1(0-50)		0	50	0535194621	MM-07: 02.1+03.1+04.1+05.1
10010114	04.1(0-50)		0	50	0535194634	
10010114	05.1(0-50)		0	50	0535176140	
10010114	02.1(0-40)		0	40	0535176153	
10010115	01.3(80-130)		80	130	0535194622	MM-08: 01.3+02.2
10010115	02.2(40-90)		40	90	0535194486	
10010116	07.1(0-50)		0	50	0535194628	MM-09: 07.1+08.1+09.1
10010116	08.1(0-20)		0	20	0535194662	
10010116	09.1(0-20)		0	20	0535194653	
10010117	07.3(70-100)		70	100	0535194629	MM-10: 07.3+08.3+09.3
10010117	08.3(60-100)		60	100	0535194659	
10010117	09.3(60-110)		60	110	0535194658	
10010118	10.1(0-20)		0	20	0535194157	MM-11: 10.1+11.1+12.1
10010118	11.1(0-25)		0	25	0535176145	
10010118	12.1(0-30)		0	30	0535176143	
10010119	14.1(0-25)		0	25	0535194162	MM-12: 14.1+15.1
10010119	15.1(0-50)		0	50	0535194169	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018040585/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2018040585/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

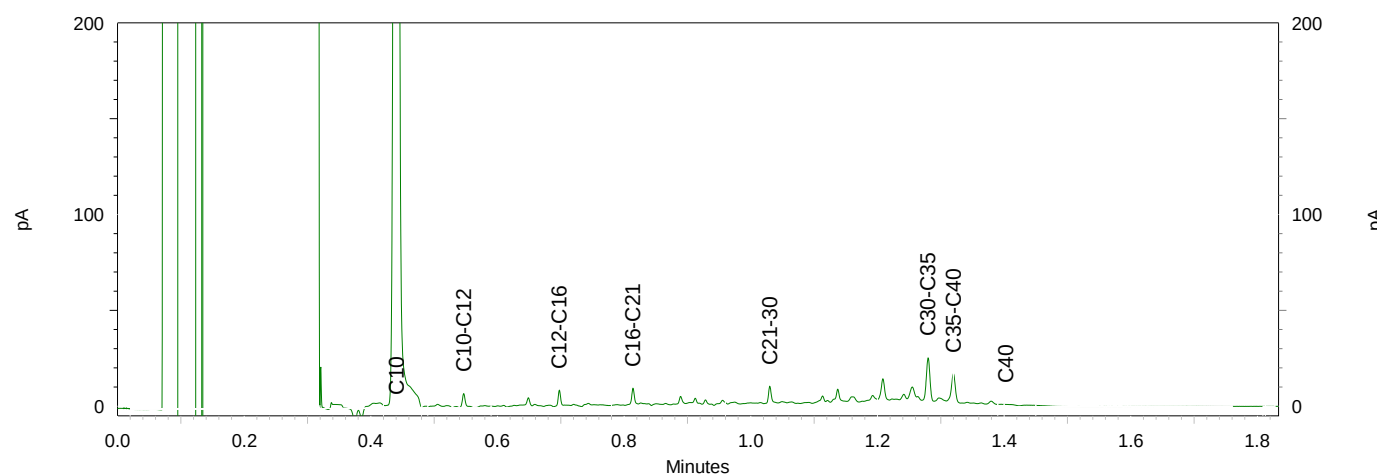
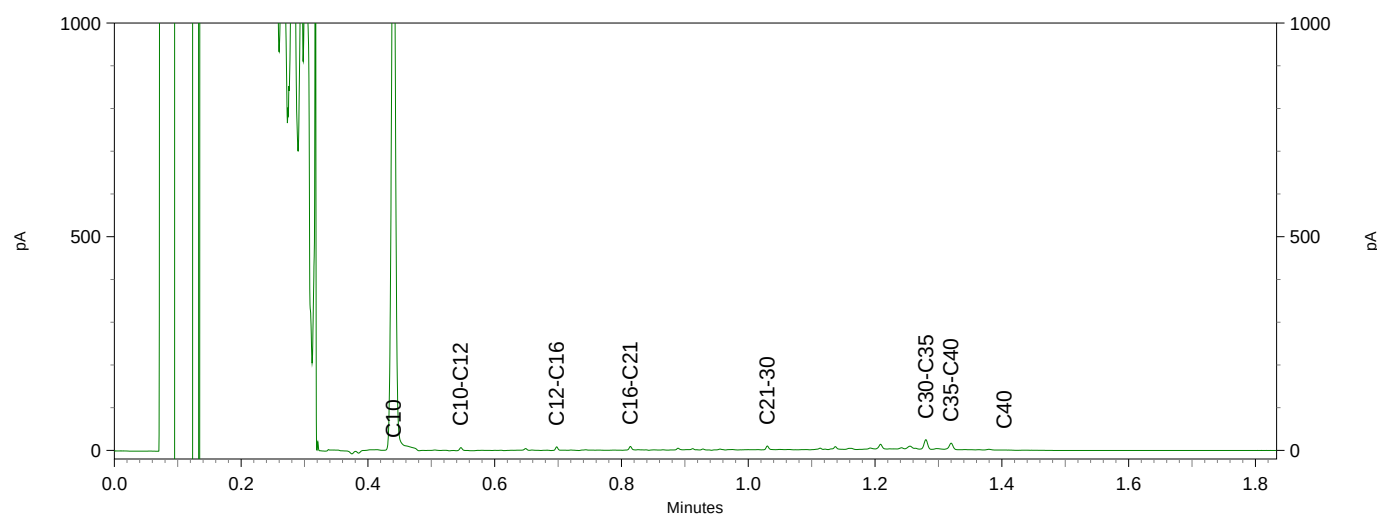
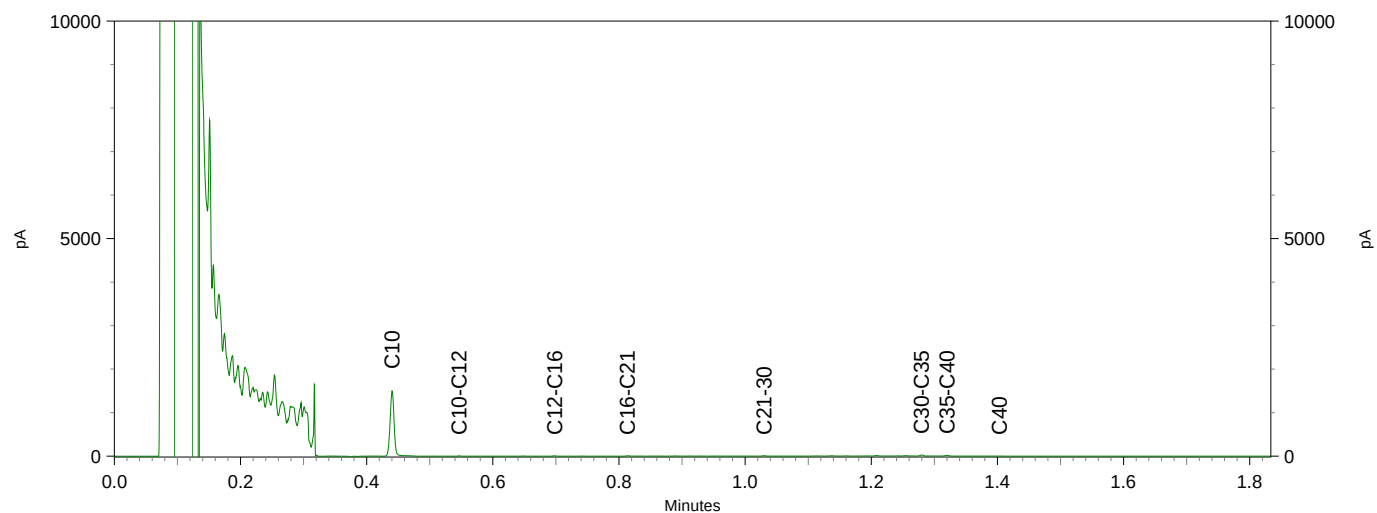
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 10010118

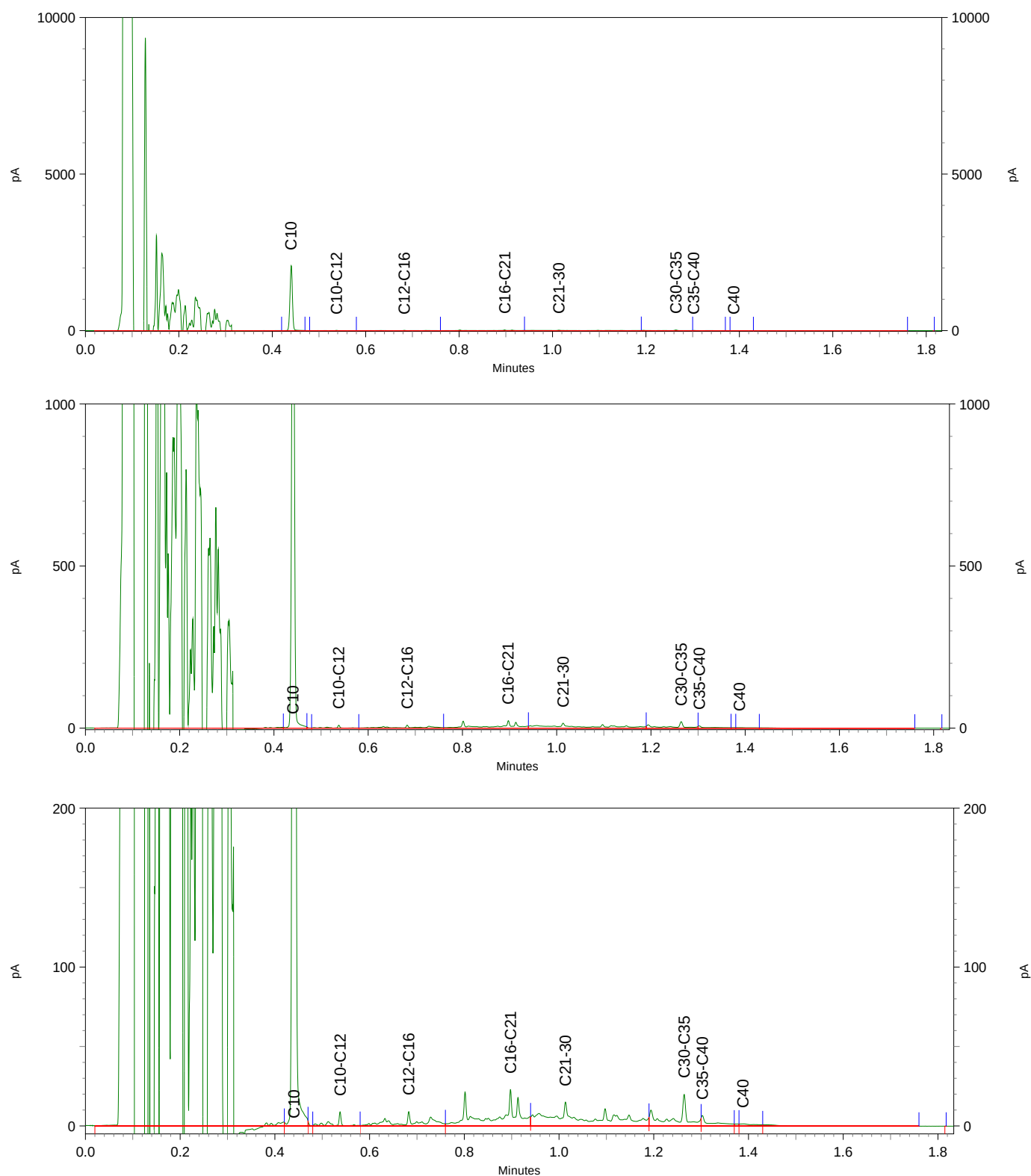
Certificate no.: 2018040585

Sample description.: MM-11: 10.1+11.1+12.1

V



Sample ID.: 10010119
 Certificate no.: 2018040585
 Sample description.: MM-12: 14.1+15.1
 V



Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. BW
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 29-Mar-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018040593/1
Uw project/verslagnummer	18048VG0
Uw projectnaam	1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
Uw ordernummer	18048-02
Monster(s) ontvangen	20-Mar-2018

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 18048VG0
Uw projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
Uw ordernummer 18048-02

Monsternemer FK
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018040593/1
Startdatum 21-Mar-2018
Rapportagedatum 29-Mar-2018/14:39
Bijlage A,B,C
Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	85.3	84.5	79.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.2	0.8
Gloeirest	% (m/m) ds	97.0	97.0	98.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.6	11.0	6.6
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	21	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.32	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2	4.2	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	11	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	10	6.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14	22	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	42	68	29
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.8
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.9	7.3	5.2
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-04: 50.1+52.1+54.1+56.1+57.1	20-Mar-2018	10010129
2	MM-05: 59.1+60.1+62.1+64.3	20-Mar-2018	10010130
3	MM-06: 51.2+55.2+59.2	20-Mar-2018	10010131

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: 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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18048VG0
Uw projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
Uw ordernummer 18048-02

Monsternemer FK
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018040593/1
Startdatum 21-Mar-2018
Rapportagedatum 29-Mar-2018/14:39
Bijlage A,B,C
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0034	
S Dieldrin	mg/kg ds	0.011	0.025	
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0026	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0041	0.0027	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.017	0.0074	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0050	0.0020	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013	0.029	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0057	0.0027	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018	0.0081	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0048	0.0034	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.029	0.014	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0033	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.050	0.054	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.051	0.055	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-04: 50.1+52.1+54.1+56.1+57.1	20-Mar-2018	10010129
2	MM-05: 59.1+60.1+62.1+64.3	20-Mar-2018	10010130
3	MM-06: 51.2+55.2+59.2	20-Mar-2018	10010131

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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	18048VG0	Certificaatnummer/Versie	2018040593/1
Uw projectnaam	1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland	Startdatum	21-Mar-2018
Uw ordernummer	18048-02	Rapportagedatum	29-Mar-2018/14:39
Monsternemer	FK	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.095	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.085	0.19	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.056	0.061	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.074	0.13	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.057	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.066	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.054	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.46	0.77	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-04: 50.1+52.1+54.1+56.1+57.1	20-Mar-2018	10010129
2	MM-05: 59.1+60.1+62.1+64.3	20-Mar-2018	10010130
3	MM-06: 51.2+55.2+59.2	20-Mar-2018	10010131

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: 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.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018040593/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10010129	54.1(0-50)		0	50	0535153480	MM-04: 50.1+52.1+54.1+56.1+5
10010129	56.1(0-50)		0	50	0535153474	
10010129	57.1(0-50)		0	50	0535153476	
10010129	50.1(0-50)		0	50	0535153466	
10010129	52.1(0-50)		0	50	0535153475	
10010130	59.1(0-50)		0	50	0535153511	MM-05: 59.1+60.1+62.1+64.3
10010130	60.1(0-50)		0	50	0535153513	
10010130	62.1(0-50)		0	50	0535153519	
10010130	64.3(8-50)		8	50	0535153518	
10010131	55.2(50-100)		50	100	0535153467	MM-06: 51.2+55.2+59.2
10010131	59.2(50-100)		50	100	0535153516	
10010131	51.2(50-100)		50	100	0535153472	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018040593/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2018040593/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. AS
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analyscertificaat

Datum: 05-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018044794/1
Uw project/verslagnummer	18048VG0
Uw projectnaam	1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
Uw ordernummer	18048-03
Monster(s) ontvangen	28-Mar-2018

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: BNPA NL2A
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 18048VG0
Uw projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
Uw ordernummer 18048-03

Certificaatnummer/Versie 2018044794/1
Startdatum 28-Mar-2018
Rapportagedatum 05-Apr-2018/07:59
Bijlage A,B,C
Pagina 1/5

Monsternemer FK/PH
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	130	45	50	150	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.34	<0.20	<0.20	<0.20	0.74
S Kobalt (Co)	µg/L	16	<2.0	<2.0	4.7	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	2.8	<2.0	<2.0	<2.0	100
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.0	<2.0	<2.0	<2.0	25
S Nikkel (Ni)	µg/L	70	110	16	4.9	7.8
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	440	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	11	<10	<10	<10	770
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb63	28-Mar-2018	10023657
2	Pb01	28-Mar-2018	10023658
3	Pb18	28-Mar-2018	10023659
4	Pb20	28-Mar-2018	10023660
5	Pb11	28-Mar-2018	10023661

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).

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18048VG0
Uw projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
Uw ordernummer 18048-03

Certificaatnummer/Versie 2018044794/1
Startdatum 28-Mar-2018
Rapportagedatum 05-Apr-2018/07:59
Bijlage A,B,C
Pagina 2/5

Monsternemer FK/PH
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	23	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	40	26	20	23	34
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	80	<50	<50	<50	<50
Chromatogram		Zie bijl.				

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb63	28-Mar-2018	10023657
2	Pb01	28-Mar-2018	10023658
3	Pb18	28-Mar-2018	10023659
4	Pb20	28-Mar-2018	10023660
5	Pb11	28-Mar-2018	10023661

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18048VG0
Uw projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
Uw ordernummer 18048-03

Monsternemer FK/PH
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018044794/1
Startdatum 28-Mar-2018
Rapportagedatum 05-Apr-2018/07:59
Bijlage A,B,C
Pagina 3/5

Analyse	Eenheid	6	7
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	32	
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	
S Kobalt (Co)	µg/L	2.7	
S Koper (Cu)	µg/L	2.7	
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L	7.2	
S Nikkel (Ni)	µg/L	66	
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	
S Zink (Zn)	µg/L	14	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
Nr. Monsteromschrijving			
6 Pb14		Datum monstername 28-Mar-2018	Monster nr. 10023662
7 Pb07		28-Mar-2018	10023663

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: BNPA022A
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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18048VG0
Uw projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
Uw ordernummer 18048-03

Monsternemer FK/PH
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018044794/1
Startdatum 28-Mar-2018
Rapportagedatum 05-Apr-2018/07:59
Bijlage A,B,C
Pagina 4/5

Analyse	Eenheid	6	7
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
CKW (som)	µg/L	<1.6	
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	36	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	150	24
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	94	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	49	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	330	<50
Chromatogram		Zie bijl.	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	µg/L	<0.010	
S beta-HCH	µg/L	<0.0080	
S gamma-HCH	µg/L	<0.0090	
S delta-HCH	µg/L	<0.0080	
S Hexachloorbenzeen	µg/L	<0.0050	
S Heptachloor	µg/L	<0.010	
S Heptachloorepoxide (cis,beta)	µg/L	<0.010	
S Heptachloorepoxide (trans,alfa)	µg/L	<0.010	
S Aldrin	µg/L	<0.010	
S Dieldrin	µg/L	<0.010	
S Endrin	µg/L	<0.010	

Nr. Monsteromschrijving

6 Pb14
7 Pb07

Datum monstername Monster nr.

28-Mar-2018 10023662
28-Mar-2018 10023663

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: 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: 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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18048VG0
Uw projectnaam 1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
Uw ordernummer 18048-03

Monsternemer FK/PH
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018044794/1
Startdatum 28-Mar-2018
Rapportagedatum 05-Apr-2018/07:59
Bijlage A,B,C
Pagina 5/5

Analyse	Eenheid	6	7
S alfa-Endosulfan	µg/L	<0.010	
S alfa-Chloordaan	µg/L	<0.010	
S gamma-Chloordaan	µg/L	<0.010	
S o,p-DDT	µg/L	<0.010	
S p,p-DDT	µg/L	<0.010	
S o,p-DDE	µg/L	<0.010	
S p,p-DDE	µg/L	<0.010	
S o,p-DDD	µg/L	<0.010	
S p,p-DDD	µg/L	<0.010	
S HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0.024 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0.021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	
S DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	
S DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	
S DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0.042 ¹⁾	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 ¹⁾	
OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0.18	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	µg/L	<0.0060	
S PCB 52	µg/L	<0.0060	
S PCB 101	µg/L	<0.0060	
S PCB 118	µg/L	<0.0060	
S PCB 138	µg/L	<0.0060	
S PCB 153	µg/L	<0.0060	
S PCB 180	µg/L	<0.0060	
Q PCB (som 7) (factor 0,7)	µg/L	0.029 ¹⁾	

Nr. Monsteromschrijving

6 Pb14
7 Pb07

Datum monstername Monster nr.

28-Mar-2018 10023662
28-Mar-2018 10023663

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
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.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018044794/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10023657					0800568368	Pb63
10023657					0680319765	
10023657					0680319758	
10023658					0680319764	Pb01
10023658					0680319757	
10023658					0800568218	
10023659					0680319770	Pb18
10023659					0680319789	
10023659					0800568004	
10023660					0680319783	Pb20
10023660					0680319776	
10023660					0800568099	
10023661					0800575293	Pb11
10023661					0680319755	
10023661					0680319821	
10023662					0650117302	Pb14
10023662					0650117303	
10023662					0680319794	
10023662					0680319810	
10023662					0800568169	
10023663					0680319781	Pb07
10023663					0680319759	

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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018044794/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2018044794/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode
OCB som AS3000	W0260	GC-MS	Cf. pb 3120-1/2 en gw. NEN-EN-ISO 6468
OCB (25)	W0260	GC-MS	Cf. pb 3120-1/2 en gw. NEN-EN-ISO 6468
PCB (7)	W0260	GC-MS	Cf. pb 3120-1/2 en gw. NEN-EN-ISO 6468
PCB 7 som AS3000	W0260	GC-MS	Eigen methode

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

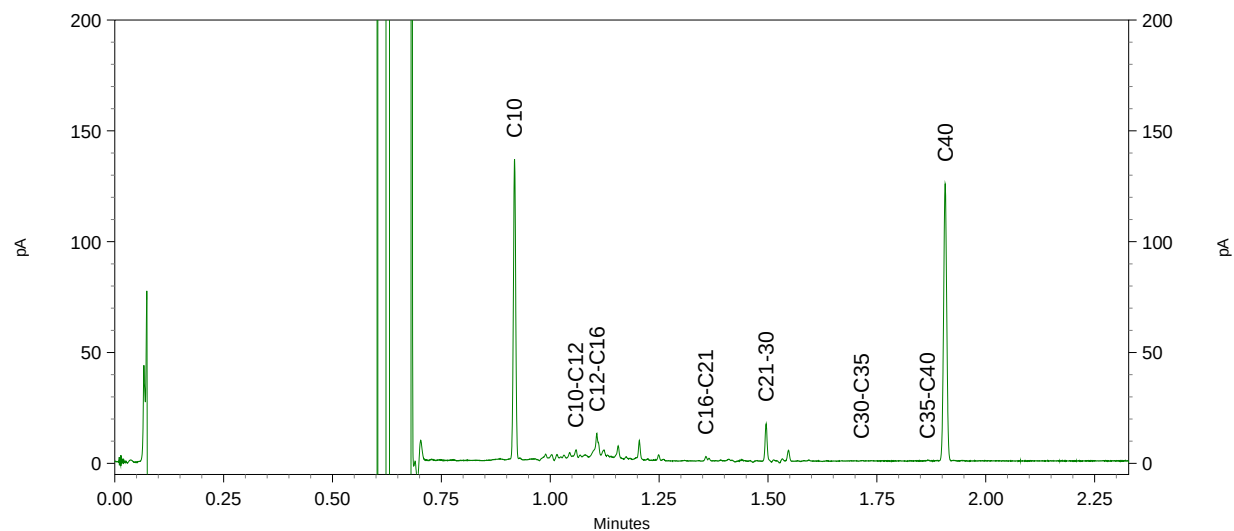
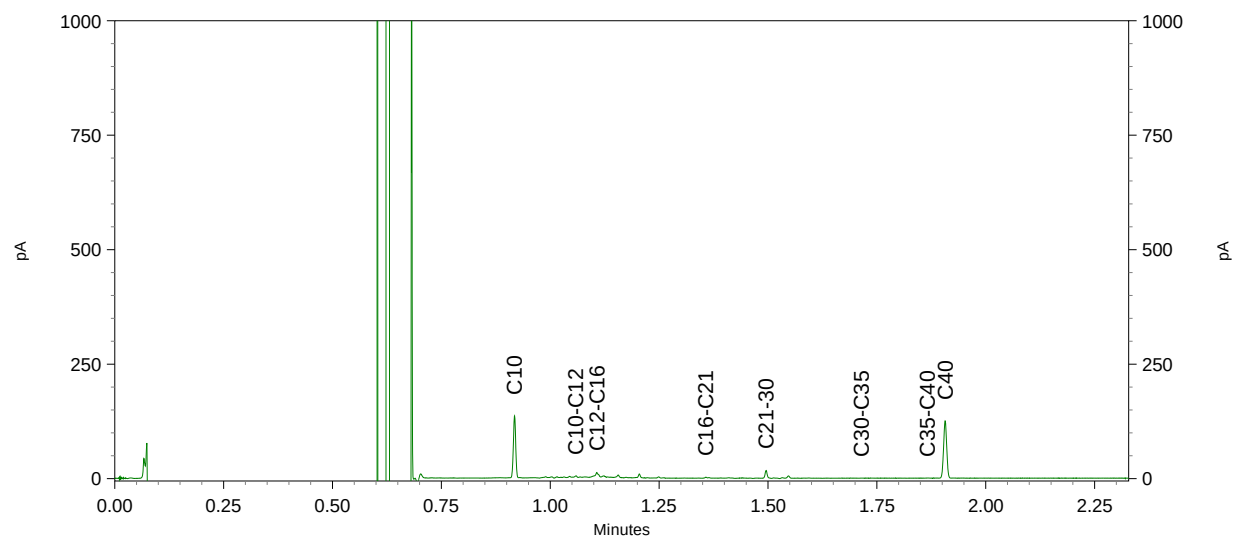
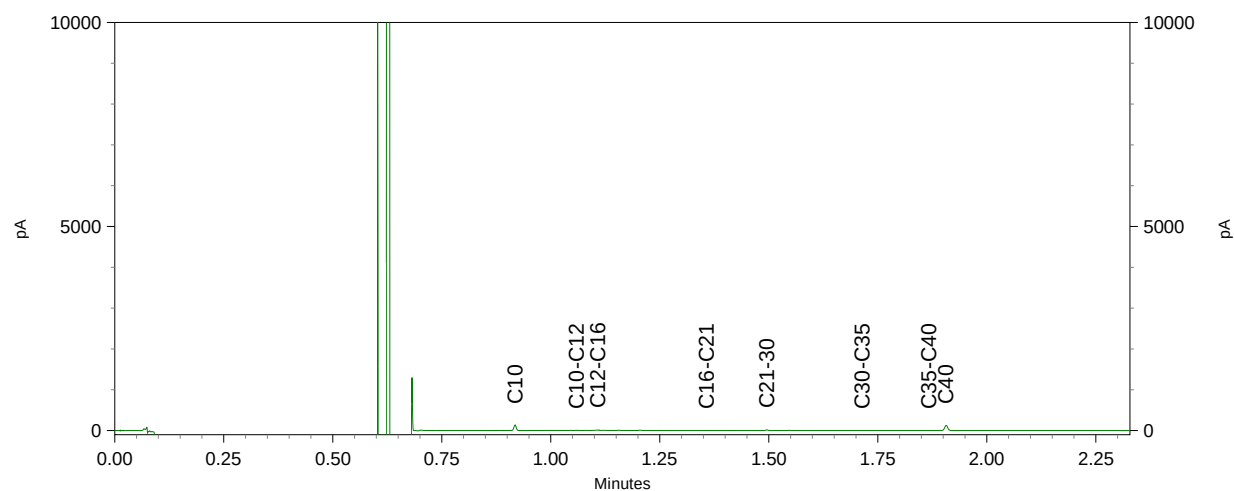
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10023657

Certificate no.: 2018044794

Sample description.: Pb63

V



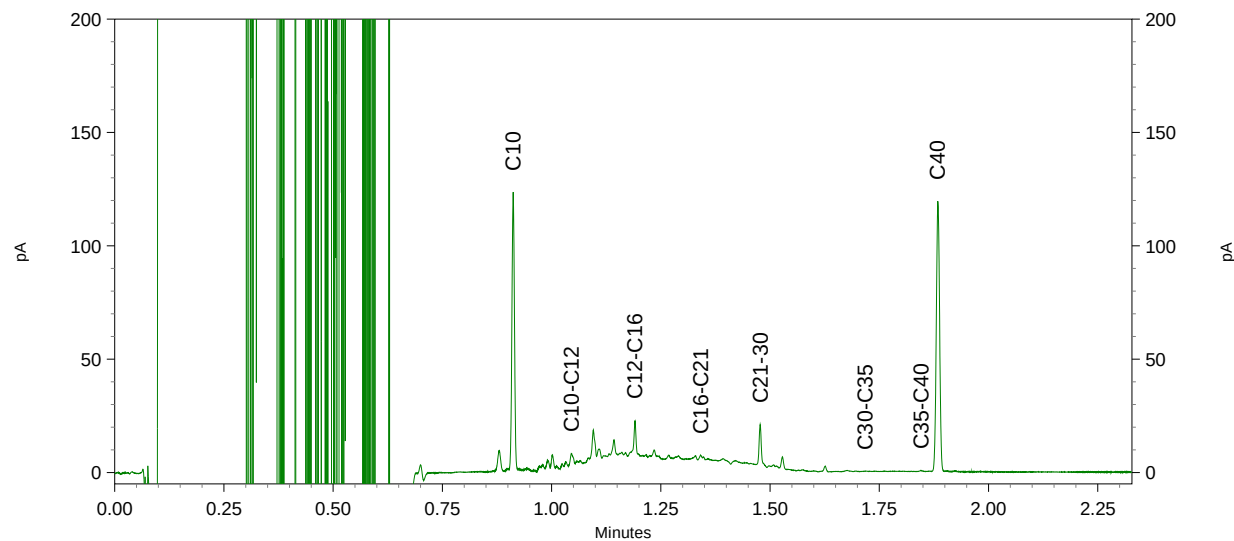
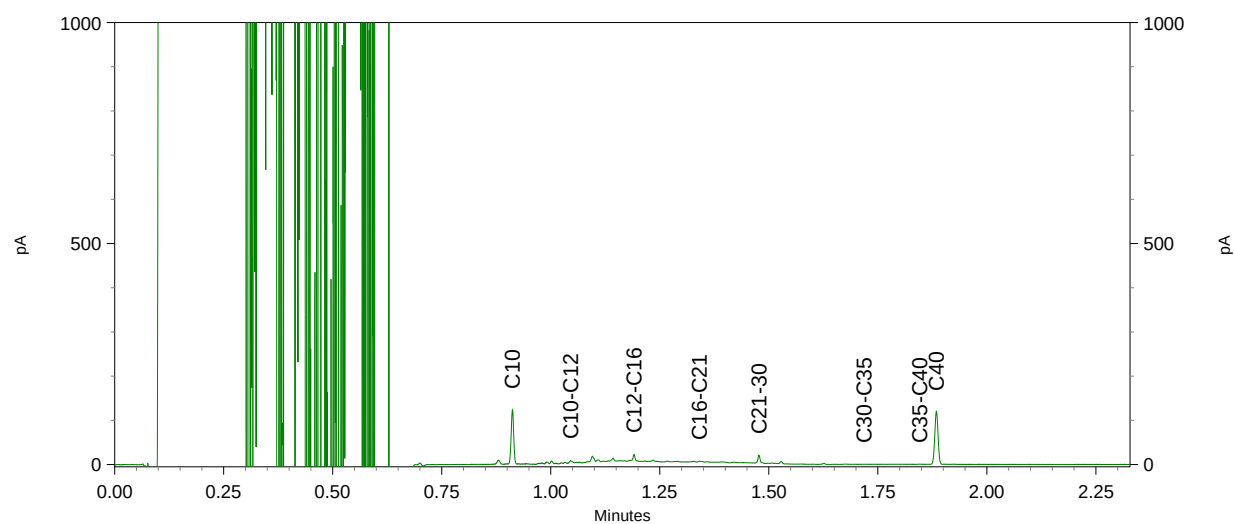
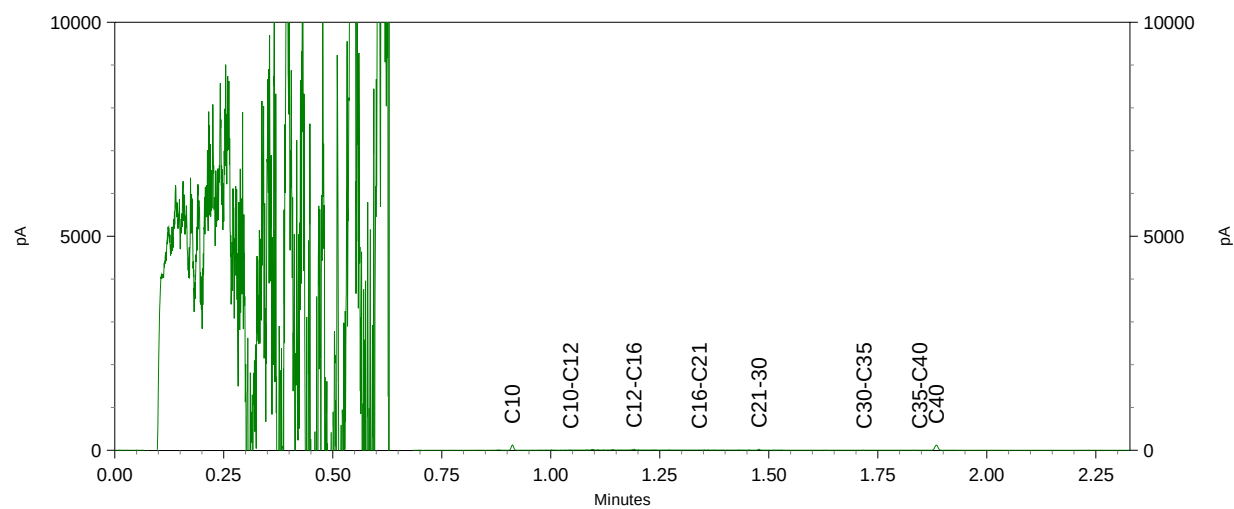
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10023662

Certificate no.: 2018044794

Sample description.: Pb14

V



Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. AS
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 17-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018052468/1
Uw project/verslagnummer	18048VG0
Uw projectnaam	1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland
Uw ordernummer	18048-04
Monster(s) ontvangen	12-Apr-2018

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	18048VG0	Certificaatnummer/Versie	2018052468/1
Uw projectnaam	1e Kruisweg achter 19 Oud Beijerland	Startdatum	12-Apr-2018
Uw ordernummer	18048-04	Rapportagedatum	17-Apr-2018/09:56
Monsternemer	PH	Bijlage	A,C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Koper (Cu)	µg/L			67	
S Nikkel (Ni)	µg/L	40	94		81
S Lood (Pb)	µg/L		<2.0		
S Zink (Zn)	µg/L			630	
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L				54
Minerale olie (C12-C16)	µg/L				110
Minerale olie (C16-C21)	µg/L				43
Minerale olie (C21-C30)	µg/L				47
Minerale olie (C30-C35)	µg/L				10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L				<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L				270
Chromatogram					Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb63	12-Apr-2018	10048626
2	Pb01	12-Apr-2018	10048627
3	Pb11	12-Apr-2018	10048628
4	Pb14	12-Apr-2018	10048629

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



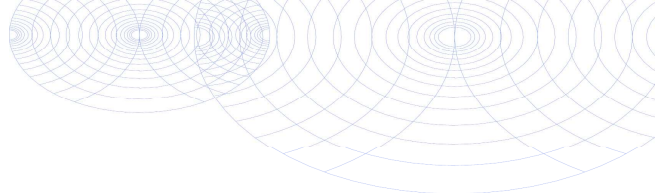
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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.



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018052468/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10048626					0800568256	Pb63
10048627					0800576727	Pb01
10048628					0800567957	Pb11
10048629					0800567972	Pb14
10048629					0680319780	



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: 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 2018052468/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

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).

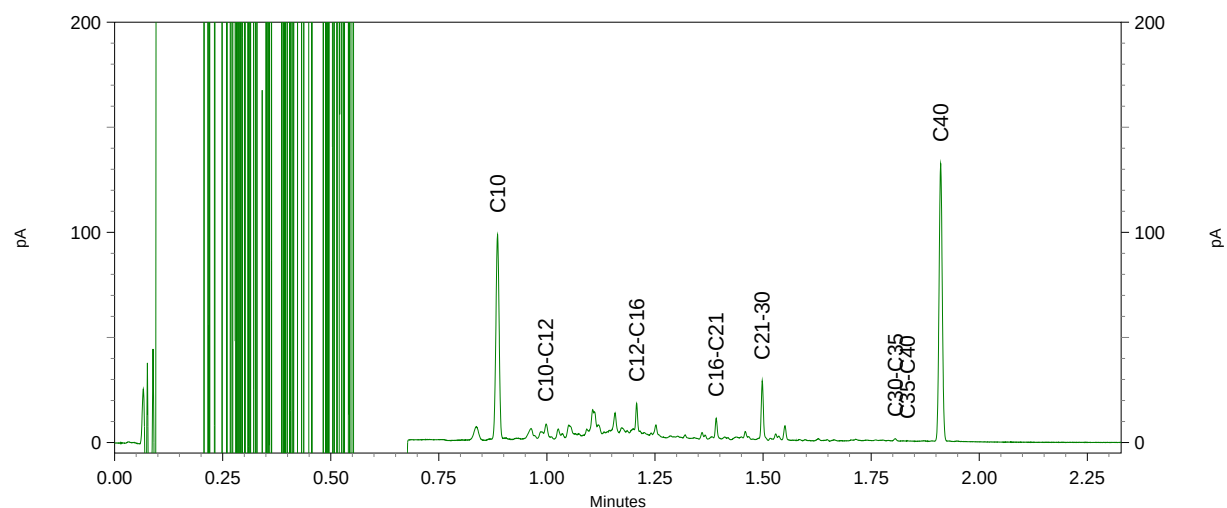
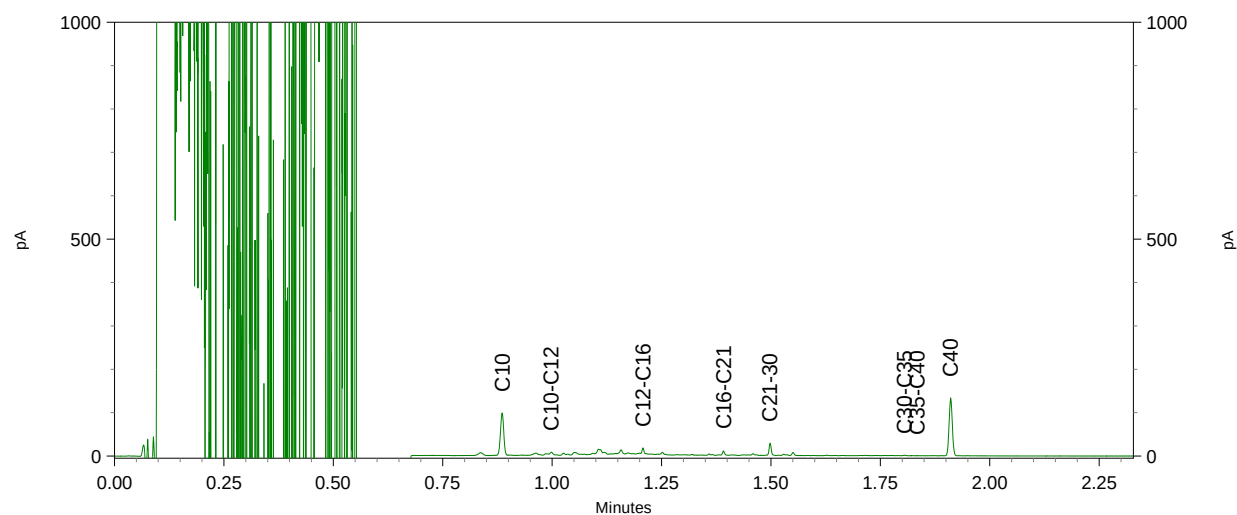
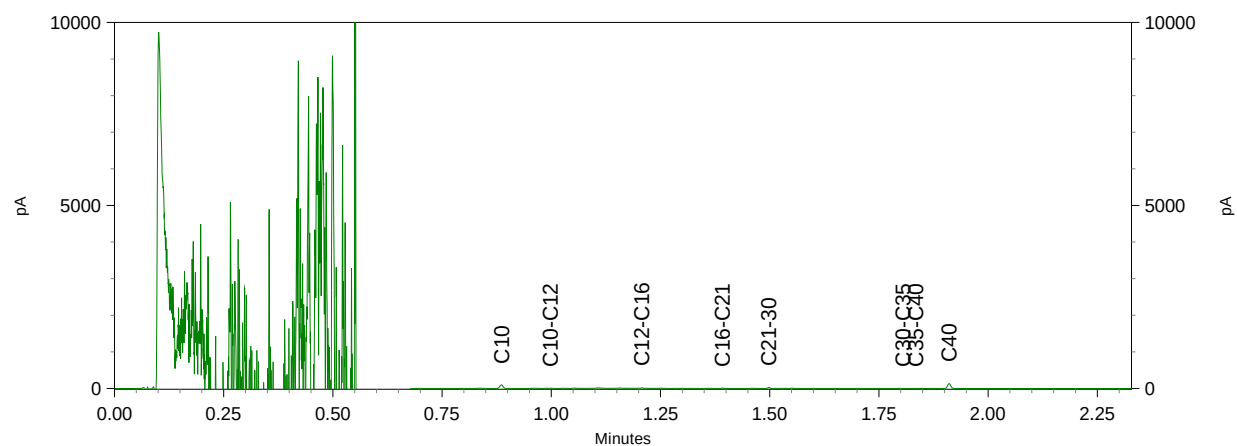
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10048629

Certificate no.: 2018052468

Sample description.: Pb14

V





Bijlage 6: Historische gegevens

AANVRAAG INFORMATIE BODEMKWALITEIT EN/OF ONDERGRONDSE TANKS
(versie 2017)

Graag vernemen wij of er informatie beschikbaar is van de bodemkwaliteit en/of ondergrondse tanks op de onderstaande locatie.

Het heeft onze voorkeur als u uw aanvraag per e-mail bij ons aanlevert.

E-mail: bodeminformatie@ozhz.nl

Wij zijn ermee bekend dat er aan deze aanvraag kosten zijn verbonden, voor makelaars € 66,00 per locatie en voor adviesbureaus € 88,00 per uur beide exclusief BTW, prijspeil 2017. Van deze kosten ontvangt de aanvrager periodiek een (verzamel)factuur van OZHZ.

De Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid tracht makelaars binnen 3 werkdagen en adviesbureaus binnen 5 werkdagen te antwoorden.

GEGEVENS LOCATIE

Straatnaam en huisnummer: 1^e Kruisweg 1g + 1gA (+1gA?)
Postcode en Plaats: 3262 LK Oud-Beijerland
Kadastraal nummer: (BELOI) G78 + 79
Uw opdrachtnummer: 18048VGO

(situatiekaart toevoegen als bijlage, als de ligging van de locatie onduidelijk is)

GEGEVENS AANVRAGER

Firma: Hoste Milieutechniek BV
Contactpersoon: Annet Slicher
Telefoonnummer: 0172-211356
E-mail adres: annet@hoste.nl
Factuuradres: facturen@hoste.nl / Duitslandlaan 2A, 2391 PA
Datum: 12-3-2018 Flaaswoude-Dorp.

Handtekening:



Zie bijlage - tek.



12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 12 maart 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

OUD-BEIJERLAND

G

78



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

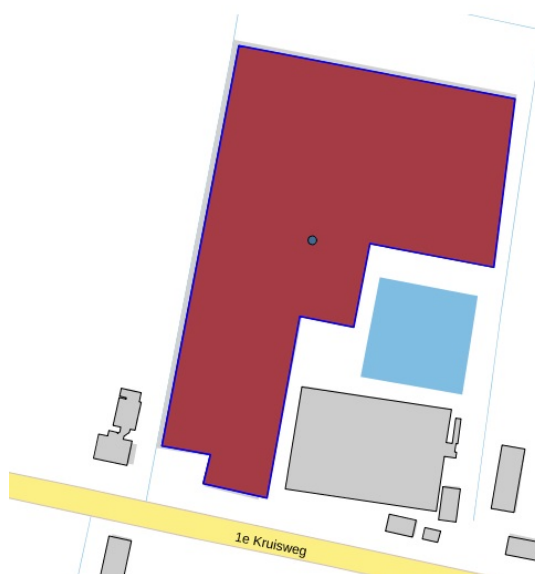
Overzicht Tanks

D-00017602	W.M.F. Goedhart	1e Kruisweg 17 Oud-Beijerland	1	huisbrandolie	3000
	<i>Status</i>	buiten gebruik	<i>Inwendig gereinigd</i>	N	
	<i>Materiaal</i>		<i>Bodemverontreiniging</i>	N	
	<i>Ligging</i>	ondergronds	<i>Actie tankslag</i>	N	
	<i>Saneerder</i>		<i>Datum gesaneerd</i>		
	<i>Saneringswijze</i>	saneringswijze onbekend conversie 2010			
	Certificaatype	Nummer	Datum afgegeven	Status	Aard
	Memo				
	Memo: Omschrijving overig prod. KB-meetpaalnummer Datum T0-onderzoek Datum laatste monitoring Vervaldatum verzekering Tank buiten gebruik JA Datum tanksanering 05-09-1995 Buiten gebruikstel. vlgs BOOT bijlage 6 Tank verwijderd NEE Bevoegd gezag ingestemd JA T-eind ondz. uitgevoerd JA Indien nee tank afgevuld ZAND				
D-00017077	Gebr. B & A Boekee	1e Kruisweg 19 Oud-Beijerland	9090	huisbrandolie	10000
	<i>Status</i>	in gebruik	<i>Inwendig gereinigd</i>	N	
	<i>Materiaal</i>		<i>Bodemverontreiniging</i>	N	
	<i>Ligging</i>	ondergronds	<i>Actie tankslag</i>	N	
	<i>Saneerder</i>		<i>Datum gesaneerd</i>		
	<i>Saneringswijze</i>				
	Certificaatype	Nummer	Datum afgegeven	Status	Aard
	Memo				
	Memo: Omschrijving overig prod. KB-meetpaalnummer Datum T0-onderzoek Datum laatste monitoring Vervaldatum verzekering Tank buiten gebruik Datum tanksanering Buiten gebruikstel. vlgs Tank verwijderd Bevoegd gezag ingestemd T-eind ondz. uitgevoerd Indien nee tank afgevuld				



Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)

Vat is BAG PDF Help



Resultaat
[1e Kruisweg 19 A Oud-Beijerland](#)

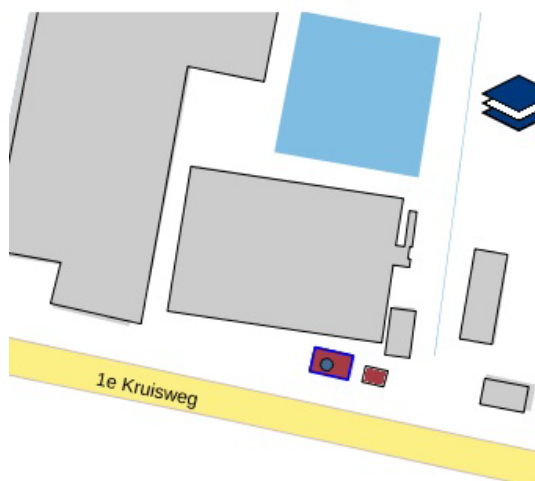
Pand
ID [0584100001272542](#)
Bouwjaar 1977
Status Pand in gebruik

Verblijfsobject
ID [0584010001295285](#)
Gebruiksdoel industriefunctie
Oppervlakte 10455 m2
Status Verblijfsobject in gebruik

Nummeraanduiding
ID [0584200001306354](#)
Postcode 3262LK
Huisnummer 19
Huisnummer toevo. A
Status Naamgeving uitgegeven

Openbareruimte
ID [0584300001272318](#)
Naam 1e Kruisweg
Status Naamgeving uitgegeven

Woonplaats
ID [2793](#)
Naam Oud-Beijerland
Status Woonplaats aangegeven

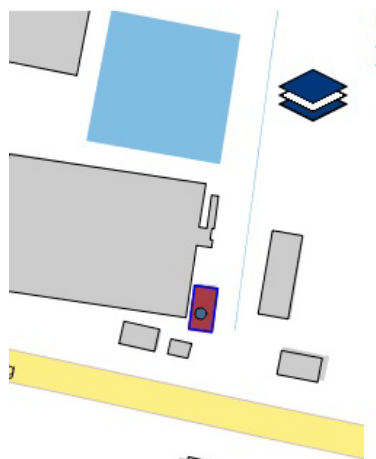


Resultaat
[1e Kruisweg 19 Oud-Beijerland](#)

Pand
ID [0584100001275977](#)
Bouwjaar 1964
Status Pand in gebruik

Verblijfsobject
ID [0584010001293226](#)
Gebruiksdoel woonfunctie
Oppervlakte 97 m2
Status Verblijfsobject in gebruik

Nummeraanduiding
ID [0584200001304295](#)
Postcode 3262LK
Huisnummer 19

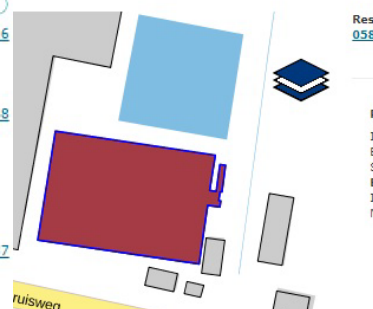


Resultaat
[1e Kruisweg 17 A Oud-Beijerland](#)

Pand
ID [0584100001275116](#)
Bouwjaar 1991
Status Pand in gebruik

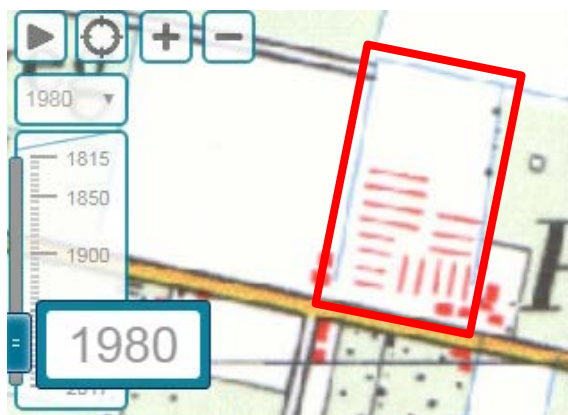
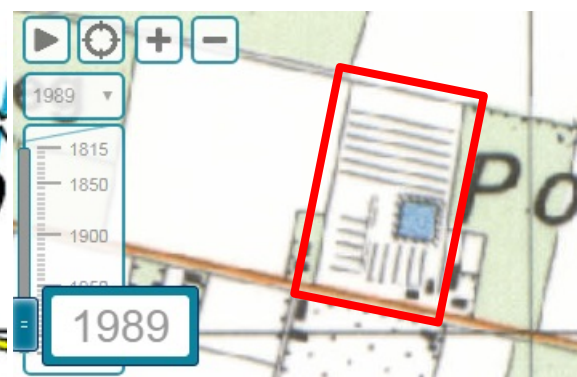
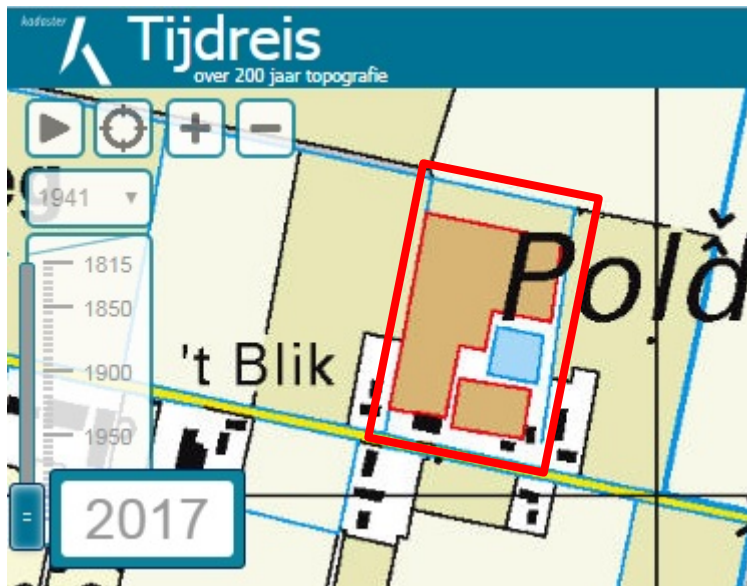
Verblijfsobject
ID [0584010001288068](#)
Gebruiksdoel industriefunctie
Oppervlakte 272 m2
Status Verblijfsobject in gebruik

Nummeraanduiding
ID [0584200001299137](#)
Postcode 3262LK
Huisnummer 17
Huisletter A



Resultaat
[0584100001272602](#)

Pand
ID [0584100001272602](#)
Bouwjaar 1977
Status Pand in gebruik
Bronhouder ID 0584
Naam Oud-Beijerland





Bijlage 7: Certificaten betrokken personen



Bijlage 7: Certificaten betrokken personen

Boorwerk:

20-03-2018	BRL2001	F. Kruithof C.L. en J. Brussee	HMT certificaat K43672 BMKV certificaat V076
------------	---------	-----------------------------------	---

Grondwatermonsternamen:

28-03-2018	BRL2002	F. Kruithof	HMT certificaat K43672
------------	---------	-------------	------------------------

Herbemonstering:

12-04-2018	BRL2002	P. Hoste	HMT certificaat K43672
------------	---------	----------	------------------------



Bijlage 8: Toelichting en normen Besluit bodemkwaliteit

Het Besluit (en de Regeling) Bodemkwaliteit geeft regels en normen voor het classificeren van de bodemkwaliteit, het kwalificeren van toe te passen grond en bagger en van vormgegeven en niet-vormgegeven bouwstoffen. Het besluit is per 1 januari 2008 van toepassing voor de waterbodembodem en per 1 juli 2008 ook voor de landbodembodem. Het besluit is geen vervanging van de Wet bodembescherming. Het besluit vervangt:

- Bouwstoffenbesluit (BB)
- Vierde Nota Waterhuishouding (NW4)
- Ministeriële vrijstellingsregeling grondverzet
- Ministeriële vrijstellingsregeling samenstellings- en immissiewaarden
- Kwalibo-regeling
- Diverse tijdelijke regelingen

In deze rapportage zijn gehalten van stoffen in grond en bagger getoetst aan de normen die zijn gevoegd in tabel 1 en 2 van bijlage B Regeling Bodemkwaliteit, die is samengevat met de tabel aan het einde van deze bijlage. Bij kwalificeren van land- en waterbodems en op land en in oppervlaktewater te gebruiken grond en bagger zijn de volgende niveaus gedefinieerd:

	Kwalificaties	Eis	Opmerking
Kwalificatie landbodembodem	Landbouw/natuur	<AW _{LB}	
	Wonen	<Wo	
	Industrie	<Ind	
	Sterke bodemverontreiniging	>i-waarde LB	Ind-eis ≠ i-waarde LB
Kwalificatie waterbodembodem	Schone waterbodembodem	<AW _{WB}	
	Klasse A	<A	
	Klasse B	<B	
	Sterke waterbodembodemverontreiniging	>i-waarde WB	B-eis = i-waarde WB
Kwalificatie grond	AW, wonen, industrie, klasse A, klasse B ^B , niet toepasbare grond		
Kwalificatie slib	AW, wonen, industrie, klasse A, klasse B, niet toepasbaar slib		

B^B: Bij gebruik van grond in oppervlaktewater als klasse B-materiaal, mag de waarde "Industrie" niet worden overschreden

AW_{LB}: achtergrondwaarden voor landbodembodem

AW_{WB}: achtergrondwaarden voor waterbodembodem

Landbodembodem

Bij bodemonderzoek wordt de kwaliteit van de bodem met monsterneming en chemische analyses vastgesteld, waarbij de landbodembodem wordt gekwalificeerd volgens bovenstaande tabel. Het niet overschrijden van een norm (AW, Wo, Ind of i-waarde LB) leidt tot indeling in de kwaliteit met de naam van de norm. Indien de Industrienorm wordt overschreden, maar niet de interventiewaarde, is er geen sprake van een ernstige verontreiniging, maar de bodem kan niet worden ingedeeld in een gedefinieerde klasse. Een landbodembodem kan nog wel worden ingedeeld in "wonen" ondanks enkele overschrijdingen van de norm voor "wonen". Hierbij mag niet de "industriewaarde" en de waarde "wonen plus achtergrondwaarde" voor een aantal stoffen worden overschreden. Het aantal toegestane overschrijdingen is vermeld in de regeling Bodemkwaliteit.

Om te beoordelen of een bodemkwaliteit voldoet aan het huidige gebruik of geschikt is voor de huidige of toekomstige functie, wordt met een risicotoolbox (op www.risicotoolboxbodem.nl) getoetst. Bij deze toets worden humane en ecologische risico's berekend die ontstaan zodra de achtergrondwaarde wordt overschreden voor de betreffende functie. Het is voor de meeste gebruiksfuncties niet noodzakelijk een volledig schone bodem te hebben. Als gevoeligste functie met betrekking tot humane risico's geldt gebruik als moestuin. Gebieden met hoge ecologische waarden worden strenger getoetst. Als minst gevoelige functie binnen de risicotoolbox geldt industrie. Bij sterke bodembodemverontreinigingen worden meer risico's beoordeeld zoals verspreidingsrisico's. Hiervoor geldt de saneringsurgentiesystematiek (SansCrit, SUS), waarbij wordt beoordeeld of urgente bodemsanering noodzakelijk is voor gevallen van voor 31/12/1987. In principe geldt volgens de Wet bodembescherming dat alle gevallen van ernstige bodembodemverontreiniging op enig moment functioneel gesaneerd moeten worden en nieuwe gevallen (van na 1987) doorgaans volledig en binnen 4 jaar.

Het uitvoeren van een bodemsanering die ernstig is, dient vooraf te worden beschikt met een saneringsplan of volgens het Besluit Uniforme Saneringen te worden uitgevoerd.

Waterbodembodem

Bij waterbodemonderzoek wordt de kwaliteit van de waterbodembodem met monsterneming en chemische analyses vastgesteld, waarbij de waterbodembodem wordt gekwalificeerd volgens bovenstaande tabel. Het niet overschrijden van een norm (AW, A of B) leidt tot indeling in de kwaliteit met de naam van de norm. Hierbij is de norm voor klasse A bepaald als de herverontreinigingsgraad van nieuw te vormen baggerspecie. Indien de klasse B-norm wordt overschreden, wordt automatisch de interventiewaarde overschreden en is er sprake van een ernstige waterbodembodemverontreiniging.

Waterbodems worden zelden gesaneerd, maar vaak onderhouden. Hierbij komt baggerspecie vrij. Alleen in geval van onderhoud van sterk verontreinigde waterbodems is men vrijgesteld van het aanvragen van een beschikking. Er dient wel gemeld te worden. Tot onderhoud wordt uitsluitend het verwijderen van bagger t.b.v. het borgen van de watervoerende functie beschouwd waarbij maximaal tot aan het oorspronkelijke profiel slib wordt verwijderd. Bij alle overige redenen voor verwijderen van slib is in geval van overschrijding van de interventiewaarde of klasse B-norm, sprake van “saneren” en is een beschikking Wet bodembescherming noodzakelijk.

Gebiedsspecifiek beleid

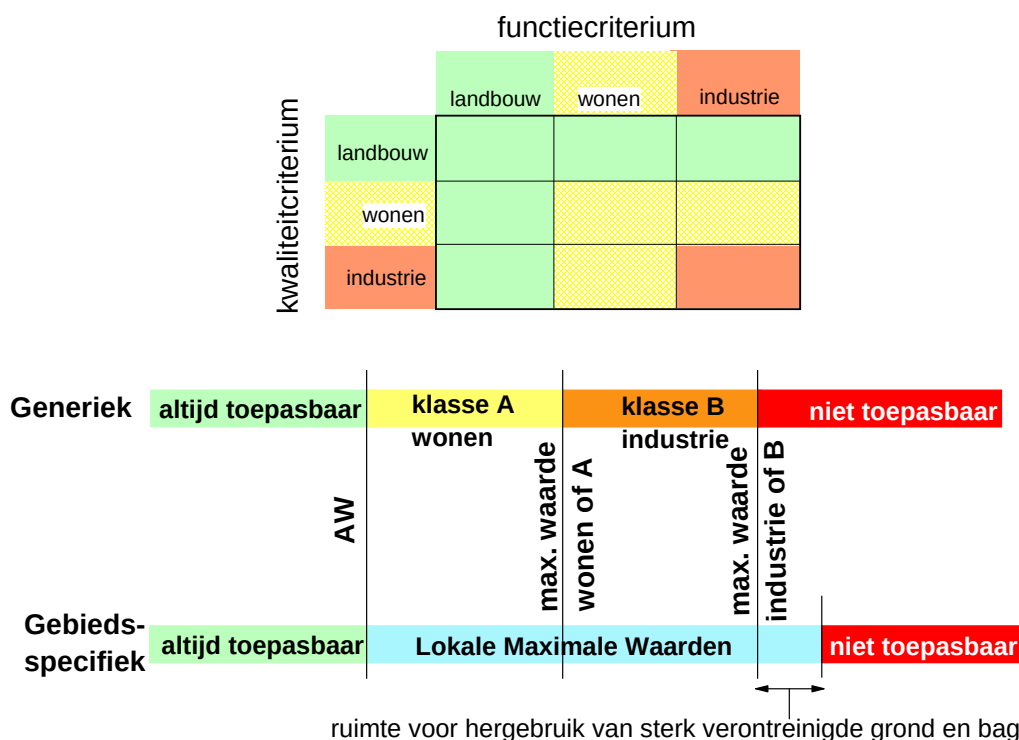
Beheerders van gebieden (gemeenten, provincies, waterschappen, Rijkswaterstaat) zijn verplicht het beheersgebied te verdelen in gebruiksfuncties volgens de tabel op de vorige bladzijde. Als gebruiksfunctie wordt het gevoeligste gebruik binnen een te definiëren zone gehanteerd: de functiekaart. Tevens wordt een bodemkwaliteitskaart opgesteld op basis van verzamelde bodemonderzoeken. De beheerders stellen met behulp van de risicotoolbox Lokale Maximale Waarden op voor in elke zone toe te passen grond en bagger. 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. Als instrumenten heeft zij ter beschikking:

- Eisen aan terugsaneerwaarden (tot welk niveau moet worden gesaneerd indien sanering vanwege andere regelgeving verplicht is);
- Eisen aan in het gebied te gebruiken grond en baggerspecie.

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.

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”.



Dergelijk beleid geldt ook voor de waterbodem, waarbij schone bagger en klasse A in oppervlaktewater onder voorwaarden mag worden verspreid.

Onder generiek beleid valt ook het verspreiden van baggerspecie op aangrenzende percelen. Hiervoor is apart beleid ontwikkeld waarbij combinatietoxicologie een belangrijke rol speelt in het beoordelen of bagger op het land mag worden verspreid. De toxische grens van wat nog wel en wat niet mag worden verspreid op land is gegeven met de voorwaarde bij opstellen van dit besluit dat evenveel bagger op land mag worden verwerkt als voorheen volgens de Vierde Nota Waterhuishouding. Dit heeft geleid tot de voorwaarde dat 20% van de Potentieel Aanwezige Fractie (soorten, organismen) schade mag ondervinden als gevolg van het op het land verspreiden van baggerspecie door organische verontreinigingen en 50% door anorganische verontreinigingen (ms PAF). Altijd geldt dat de interventiewaarde voor de landbodem niet mag worden overschreden.

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 rijks- en provinciale wegen 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 rijks- en provinciale wegen dienen 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.

Grond en bagger dient voor gebruik in dergelijke toepassingen gekeurd te worden door bemonstering volgens protocol 1001 en AP04-analyses. Hierbij worden per maximaal 10.000 ton 100 grepen genomen die in het veld worden samengevoegd tot twee mengmonsters voor analyse. Grond en bagger kan ook onder BRL9335 door grondbanken worden geleverd. Grondbanken hebben mogelijkheden in het proces om kleine partijen samen te voegen tot één grote partij.

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.

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.

Bouwstoffen

Het besluit is ook van toepassing op bouwstoffen die minimaal voor 10% bestaan uit aluminium, calcium en silicium (metallisch aluminium en glas uitgezonderd). Bouwstoffen zijn onderverdeeld in vormgegeven en niet vormgegeven bouwstoffen. Voorbeelden van niet vormgegeven bouwstoffen zijn granulaten van metselwerk, beton, asfalt, maar ook AVI-as, hoogovenslakken en dergelijke. Vormgegeven bouwstoffen zijn monolithisch (beton, asfalt, cementstabilisatie) of bestaan uit elementen van minimaal 50 cm³ (o.a. dakpannen, tegels, klinkers, bakstenen).

Voor bouwstoffen gelden samenstellingsnormen en uitloognormen. Voor vormgegeven bouwstoffen (V) wordt de uitloogbaarheid uitgedrukt in mg/m². Voor niet vormgegeven bouwstoffen (NV) wordt de uitloogbaarheid uitgedrukt in mg/kgds. In bijlage A bij de regeling Bodemkwaliteit zijn de normen opgenomen waar bouwstoffen aan moeten voldoen.

Bouwstoffen dienen voor gebruik gekeurd te worden door bemonstering volgens VKB-protocol 1002 (niet vormgegeven), 1003 (vormgegeven) en AP04-analyses. Het is gebruikelijk dat bouwstoffen eerst worden geleverd met een procescertificaat (BRL of Fabrikant eigen verklaring = FEV). Bij hergebruik van NV-bouwstoffen worden doorgaans partijkeuringen uitgevoerd. Vormgegeven bouwstoffen hoeven niet te worden gekeurd als de elementen op dezelfde worden hergebruikt en niet zijn bewerkt. Niet vormgegeven bouwstoffen hoeven niet te worden gekeurd als bij gebruik op een andere locatie het eigendom van het materiaal niet verandert en het materiaal op een zelfde manier wordt gebruikt (bijvoorbeeld puingranulaat uit een tijdelijke bouwweg).

gebruik (toepassen) en transport bij hanteren BRL of FEV

Het **procescertificaat** voor toepassing in werken van grond, bagger en bouwstoffen volgens een **BRL of FEV** wordt afgegeven na levering van de materialen. Het kan beschouwd worden als een bewijsmiddel dat alle stappen in het proces van fabricage, keuring en gebruik van de materialen, conform voorschriften is uitgevoerd. Dit houdt in dat alle kritische stappen in dit proces onder kwaliteitsborging en dus toezicht en controle staan van een erkend bedrijf. De keuring van de materialen is hier slechts een onderdeel van. Erkende leveranciers zijn voor het gehele beheer; keuring, transport en gebruik, verantwoordelijk volgens deze processen. 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 betreffende BRL of FEV;
- voor elke BRL en FEV gelden verder specifieke eisen.



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	413	4.1
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		
heptachloorepoxide	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
hexachloorbutadieen	0.003	0.005			0.005			
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		

Normen uit bijlage B, Regeling Bodemkwaliteit, tabel 1 en 2; aangepast aan AS3000 rapportagegrenzen; normen per 1-1-2014.

*: bij toetsen aan art. 4.2.2 van de regeling Bodemkwaliteit vervalt de norm Wonen

@: indien barium niet antropogeen aanwezig is, mag de toetsing aan de eisen voor barium vervallen



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
