

Verkennd bodemonderzoek Broekhorn te Heerhugowaard

Definitief

BPD Ontwikkeling BV
Postbus 4376
2003 EJ HAARLEM

Sweco Nederland B.V.
Alkmaar, 1 juli 2016

Verantwoording

Titel : Verkennend bodemonderzoek Broekhorn te Heerhugowaard
Subtitel :
Projectnummer : 327505
Referentienummer : 327505-VBO
Revisie : D1
Datum : 1 juli 2016

Auteur(s) : ir. M.C. Hollander
E-mail adres : marco.hollander@sweco.nl
Gecontroleerd door : ing. J. van Garderen
Paraaf gecontroleerd : 
Goedgekeurd door : drs. W.A. van Breda
Paraaf goedgekeurd : b.a. 
Contact : Sweco Nederland B.V.
Robijnstraat 11
1812 RB Alkmaar
Postbus 214
1800 AE Alkmaar
T +31 88 811 66 00
F +31 30 310 04 14
www.sweco.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Opdracht	5
1.2	Aanleiding en doelstelling	5
1.3	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid	5
1.4	Opbouw van het rapport	6
2	Vooronderzoek	7
2.1	Algemeen	7
2.2	Locatiegegevens	7
2.3	Geraadpleegde bronnen	7
2.4	Resultaten terreininspectie	7
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	8
2.6	Bodemloket	8
2.7	Resultaten voorgaande bodemonderzoeken	8
2.8	Bodemkwaliteitskaart	9
2.9	Opstelling onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie	9
3	Veld- en laboratoriumwerkzaamheden	11
3.1	Veldonderzoek	11
3.2	Laboratoriumonderzoek	12
4	Resultaten veldonderzoek	13
4.1	Bodemopbouw en grondwatergegevens	13
4.2	Resultaten veldonderzoek	14
4.3	Monsterselectie	14
5	Resultaten laboratoriumonderzoek	17
5.1	Analyseresultaten	17
5.2	Toetsingskader	17
5.2.1	Mate van bodemverontreiniging	17
5.2.2	Toepassing van grond	17
5.3	Overschrijdingen	18
6	Evaluatie	20
6.1	Inleiding	20
6.2	Milieuhygiënische kwaliteit van de bodem	20
6.2.1	Onderzoeksgebied	20
6.2.2	Grond	20
6.2.3	Grondwater	20
6.3	Conclusies en aanbevelingen	21

Bijlage 1: Topografische ligging locatie

Bijlage 2: Situatietekening

Bijlage 3: Boorprofielen

Bijlage 4:	analysestaten
Bijlage 5:	Getoetste analyseresultaten
Bijlage 6:	Toetsingskader bodemkwaliteit
Bijlage 7:	Kwaliteitsborging Sweco
Bijlage 8:	Historisch onderzoek

1 Inleiding

1.1 Opdracht

In opdracht van BPD Ontwikkeling BV heeft Sweco Nederland B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse te de ontwikkelingslocatie Broekhorn te Heerhugowaard. Het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740, Bodem – Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI) januari 2009. Het asbestonderzoek is gebaseerd op de NEN 5707 (mei 2003 en C1 van augustus 2006), Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1. Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen herinrichting van de locatie en uitgifte met de bestemming wonen op het terrein. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) noodzakelijk.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie vast te stellen. Op basis van de onderzoeksresultaten moet worden vastgesteld of de gewenste vorm van bodemgebruik vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien, mogelijk is en zo niet, welke vervolgacties noodzakelijk zijn.

Het verkennend bodemonderzoek is een steekproef en is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

1.3 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Sweco wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. De wijze waarop de kwaliteit van de door Sweco uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen wordt gewaarborgd, is vermeld in bijlage 7.

Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij, de NV waar Sweco Nederland B.V. deel van uitmaakt, en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van het bodemonderzoek. Het onderzoek is derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd. Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens, door de SIKB, vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt expliciet vermeld welke werkzaamheden zijn uitgevoerd onder de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen. Tevens is opgenomen op welke punten eventueel is afgeweken van de protocollen en wat de mogelijke consequenties zijn van de afwijkingen.

Bodemonderzoek wordt in beginsel steekproefsgewijs uitgevoerd. Ondanks het feit dat Sweco Nederland B.V. bij de uitvoering van deze werkzaamheden aansluit bij landelijke kwaliteitsrichtlijnen en regelgeving, maakt het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek het niet mogelijk om garanties af te geven ten aanzien van een eventueel beschreven verontreinigingssituatie. Sweco Nederland B.V. accepteert dan ook geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever of derden naar aanleiding van het door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde bodemonderzoek nemen.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- de uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 3);
- de resultaten van het veldonderzoek (hoofdstuk 4);
- de resultaten van het laboratoriumonderzoek en de interpretatie (hoofdstuk 5);
- een evaluatie van de onderzoeksresultaten, toetsing van de gekozen onderzoekshypothese en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

De bijbehorende tekeningen, boorprofielen en analysecertificaten zijn als bijlage opgenomen.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek besproken. Dit resulteert in een hypothese over de mate van verdachtheid ten aanzien van bodemverontreiniging op de locatie.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform/gebaseerd op de NEN 5725 met uitzondering van de financieel/juridische aspecten. Eveneens is geen onderzoek verricht naar archeologische waarden of niet gesprongen explosieven binnen de onderzoekslocatie. De resultaten van het vooronderzoek zijn in de onderstaande paragrafen weergegeven.

2.2 Locatiegegevens

In onderstaande tabel zijn de locatiegegevens samengevat.

2.3 Geraadpleegde bronnen

Bij het verzamelen van de historische gegevens zijn verschillende bronnen geraadpleegd. In onderstaande tabel is vermeld welke bronnen hiervoor gebruikt zijn en of bij de geraadpleegde bronnen informatie beschikbaar was over de onderzoekslocatie en omliggende percelen. In paragraaf 2.4 zijn de resultaten van het vooronderzoek toegelicht.

Tabel 2.1: Overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

Bron	Korte toelichting
Internet	
• www.bodemloket.nl	1 locatie gevonden, zie paragraaf 2.6
• www.ahn.nl	Hoogteligging ca NAP -2,8 m tot -3,0 m
Gemeente / Milieudienst	
• Bodemarchief	zie paragraaf 2.7
• Hinderwetarchief	zie paragraaf 2.7
• Wet milieubeheerarchief	zie paragraaf 2.7
• Tankenbestand	zie paragraaf 2.7
• Bouw- en woningtoezicht	zie paragraaf 2.7
• Bodemkwaliteitskaart	Zie paragraaf 2.8

2.4 Resultaten terreininspectie

De locatie ligt thans braak. Ten behoeve van de ontsluiting is er een bouwweg op aangelegd. (zie figuur 2.1). Op het noordoostelijke deel van de locatie zijn gronddepots aanwezig. De gronddepots maken geen onderdeel uit van het onderzoek. De ligging van de gronddepots is aangegeven op bijlage 2.

Aan de zuidoost zijde is een dam aanwezig. In de dam is zichtbaar puin aanwezig.



Figuur 2.1: De locatie (bron: Google earth)

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw is weergegeven in tabel 2.2. De gegevens uit deze tabel zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland (TNO/DGV; 1979; kaartblad 19 West, 19 Oost). De maaiveldhoogte ter plaatse van de locatie komt globaal overeen met NAP -2,5 m.

Tabel 2.2: Regionale bodemopbouw

Globale diepte (m -mv)	Geohydrologische schematisatie	Lithostratigrafie	Samenstelling
0 - 20	Deklaag	Oude zeeklei formatie (Holocene afzettingen)	Meer of minder gelaagde wadzanden
Vanaf 20	1 ^e en 2 ^e watervoerend pakket	Pleistocene afzettingen	Zand

Op grond van de TNO/DGV gegevens wordt geconcludeerd dat vermoedelijk sprake is van een infiltratiesituatie. Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt in zuidoostelijke richting.

De stromingsrichting van het freatisch grondwater zal worden beïnvloed door de (nog aanwezige) drainage en zal naar verwachting gericht zijn naar het meest nabij gelegen oppervlakte water.

2.6 Bodemloket

Binnen het onderzoeksgebied of in de directe omgeving is op bodemloket één locatie bekend. Dit betreft Westerveg 15 (slootdemping Broekhornpolder). De sloot was gedempt met stortmateriaal. De locatie is in 2013 gesaneerd. Volgens bodemloket:

- De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming;
- Er is sprake van een volledige verwijdering, de aanvulgrond voldoet aan de Bodemgebruikswaarde.

2.7 Resultaten voorgaande bodemonderzoeken

In de periode 2007-2008 is door Grontmij een uitgebreid historisch onderzoek uitgevoerd naar verdachte locaties binnen het onderzoeksgebied. Dit historisch onderzoek maakt deel uit van het rapport:

- Verkennend bodemonderzoek Plangebied Broekhornpolder, Grontmij Nederland B.V. 23 juni 2008, projectnummer 226700.

Het vooronderzoek is opgenomen als bijlage 8 van dit rapport.

Uit het historisch onderzoek kwamen drie verdachte locaties naar voren die betrekking hebben op het huidige onderzoeksgebied:

- Gedempte sloten binnen het gebied;
- Watergangen binnen het gebied.

Deze verdachte locaties zijn vervolgens onderzocht. Daaruit is geconcludeerd dat de gedempte sloten binnen het gebied niet ernstig verontreinigd zijn, met uitzondering van de stortplaats Westerweg 15 (zie paragraaf 2.6) en dat de watergangen niet of licht verontreinigd zijn. vrijkomende baggerspecie kon op basis van de toenmalige regelgeving (4^e Nota waterhuishouding) op de kant worden verspreid.

Voor de stortplaats Westerweg 15 is vervolgens een nader onderzoek uitgevoerd. "Nader bodemonderzoek Plangebied Broekhornpolder, deellocaties noordoostelijk deel plangebied en voormalige stortplaats" Grontmij 28 januari 2011, projectnummer 258556. Hieruit bleek dat de voormalige stortplaats een ernstige bodemverontreiniging betrof. Geadviseerd is destijds deze te saneren onder een BUS-beschikking immobiel. Voor het resultaat van de sanering zie paragraaf 2.6.

2.8 Bodemkwaliteitskaart

De gemeente Heerhugowaard beschikt over een bodemkwaliteitskaart waarbij voor het gemeentelijk grondgebied achtergrondwaarden zijn vastgesteld. "Bodemkwaliteitskaart en bodemfunctieklassenkaart Gemeenten Alkmaar, Bergen, Castricum, Heerhugowaard en Heiloo". Volgens deze kaart heeft de locatie de functie wonen.

De locatie is gelegen in een bodemkwaliteitszone B6 voor de bovengrond en O5 voor de ondergrond, waarbij zowel in de bovengrond als de ondergrond naar verwachting de kwaliteit voldoet aan de achtergrondwaarde. Er kunnen uitschieters in de concentraties voorkomen, maar de P95 overschrijdt de maximale waarde voor industrie niet. In tabel 2.3 zijn de karakteristieke waarden van de boven- en ondergrond opgenomen.

Tabel 2.3: Karakteristieke waarden bodemkwaliteit bovengrond en ondergrond volgens de Bkk

B6 - Overige woongebieden, bedrijven en buitengebied														Bodemkwaliteitsklasse: Ontgravingskaart:										landbouw/natuur landbouw/natuur		Lut = OS =		25,0 % 10,0 %			
Gezoneerd:	ja													80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Hetero- geniteit	Gem. > Ind.	P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)						
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Hetero- geniteit	Gem. > Ind.	P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)									
Barium*	761	8,4	25,2	33,6	55,2	82,3	91,2	141,6	211,2	1271,7	78,0	80,1	82,2	0,56	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Barium*	190,0	550,0	920,0	920,0									
Cadmium	2446	0,04	0,13	0,29	0,41	0,41	0,44	0,59	0,74	28,61	0,42	0,43	0,44	1,18	0,16	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	13,0									
Kobalt	759	1,4	2,5	4,8	5,9	9,1	9,4	13,5	18,1	93,7	7,8	8,00	8,2	0,42	0,09	nee	nee	Kobalt	15,0	35,0	190,0	190,0									
Koper	2458	0,1	5,0	7,2	11,7	21,7	23,4	33,4	43,4	587,4	18,4	18,90	19,4	0,98	0,26	nee	nee	Koper	40,0	54,0	190,0	190,0									
Kwik	2451	0,02	0,04	0,05	0,09	0,14	0,17	0,28	0,42	5,11	0,14	0,14	0,14	1,28	0,08	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	36,0									
Lood	2477	2,8	9,8	12,7	25,1	47,4	55,8	94,8	153,4	3207,4	47,6	49,60	51,6	1,55	0,30	nee	nee	Lood	50,0	210,0	530,0	530,0									
Molybdeen	760	0,06	0,56	0,63	1,05	1,05	1,05	1,05	1,20	6,00	0,91	0,93	0,95	0,49	0,00	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,0	190,0	190,0									
Nikkel	2446	1,2	5,8	8,3	12,6	22,8	24,8	33,1	43,4	268,9	17,0	17,20	17,4	0,38	0,58	nee	nee	Nikkel	35,0	39,0	100,0	100,0									
Zink	2459	1,1	25,5	43,7	71,1	116,7	129,4	176,9	237,0	3645,5	95,1	96,80	98,5	0,68	0,36	nee	nee	Zink	140,0	200,0	720,0	720,0									
PCB (som 7)	756	0,0025	0,0087	0,0122	0,0149	0,0486	0,0486	0,0486	0,0565	0,1308	0,0288	0,0295	0,0302	0,50	0,10	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,0400	0,5000	1,0									
PAK (som 10)	2406	0,0	0,1	0,2	0,7	1,3	1,8	4,1	9,4	190,0	2,4	2,60	2,8	3,64	0,24	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,8	40,0	40,0									
Minerale olie	2427	8,7	34,7	34,7	86,8	86,8	86,8	179,5	297,6	5207,9	113,5	116,3	119,1	0,94	0,83	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,0	500,0	5000,0									

O5 - Overige woongebieden, bedrijven en buitengebied														Bodemkwaliteitsklasse: Ontgravingskaart:										landbouw/natuur landbouw/natuur		Lut = OS =		25,0 % 10,0 %			
Gezoneerd:	ja													80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Hetero- geniteit	Gem. > Ind.	P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)						
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Hetero- geniteit	Gem. > Ind.	P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)									
Barium*	967	12,7	16,4	36,4	36,4	59,7	70,1	103,9	153,3	753,4	55,4	56,4	57,4	0,43	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Barium*	190,0	550,0	920,0	920,0									
Cadmium	3078	0,04	0,09	0,21	0,36	0,41	0,41	0,44	0,57	2,7	0,34	0,34	0,34	0,43	0,13	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	13,0									
Kobalt	968	0,9	2,5	4,9	5,2	8,1	9,6	13,0	17,1	93,4	7,0	7,10	7,2	0,35	0,08	nee	nee	Kobalt	15,0	35,0	190,0	190,0									
Koper	3088	0,4	3,6	6,0	6,0	11,9	14,8	23,9	44,3	937,5	14,3	14,70	15,1	1,23	0,27	nee	nee	Koper	40,0	54,0	190,0	190,0									
Kwik	3080	0,00	0,03	0,05	0,05	0,09	0,13	0,21	0,45	8,6	0,12	0,13	0,14	2,27	0,09	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	36,0									
Lood	3086	0,9	4,0	9,9	12,8	25,4	32,5	65,0	140,8	2400,4	34,1	35,60	37,1	1,86	0,29	nee	nee	Lood	50,0	210,0	530,0	530,0									
Molybdeen	966	0,06	0,49	0,63	1,05	1,05	1,05	1,05	1,12	5,00	0,93	0,95	0,97	0,45	0,00	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,0	190,0	190,0									
Nikkel	3083	1,1	4,6	8,8	12,3	19,6	22,0	33,0	41,7	527,2	16,1	16,30	16,5	0,44	0,57	nee	nee	Nikkel	35,0	39,0	100,0	100,0									
Zink	3095	2,6	15,8	26,4	37,7	67,9	79,2	122,6	207,6	1188,7	64,8	66,00	67,2	0,78	0,33	nee	nee	Zink	140,0	200,0	720,0	720,0									
PCB (som 7)	964	0,0016	0,0082	0,0115	0,0117	0,0234	0,0459	0,0459	0,0469	1,1252	0,0240	0,0248	0,0256	0,74	0,08	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,0400	0,5000	1,0									
PAK (som 10)	2943	0,0	0,0	0,1	0,3	1,0	1,0	1,7	4,2	260,0	1,3	1,50	1,7	6,18	0,11	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,8	40,0	40,0									
Minerale olie	3049	0,5	32,8	32,8	62,4	82,0	82,0	128,9	304,7	16644,0	111,3	115,8	120,3	1,69	0,88	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,0	500,0	5000,0									

2.9 Opstelling onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie

Conform de aanpak van de NEN 5740 dient, op basis van de resultaten van het vooronderzoek een onderzoekshypothese te worden vastgesteld. Hierbij wordt de onderzoekslocatie zonnig onderverdeeld in deellocaties. Per (deel)locatie moet een onderzoekshypothese worden opge-

steld, op basis waarvan de onderzoeksstrategie wordt bepaald. De hypothese geeft het volgende aan:

- of de bodem naar verwachting wel of niet verontreinigd is;
- de aard van de verontreinigende stoffen;
- de plaats van voorkomen van de verontreinigende stoffen;
- of de stoffen worden verwacht in grond en/of grondwater.

In onderstaande tabel is de indeling in deellocaties met de bijbehorende onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 2.4: te onderscheiden deellocaties met onderzoeksstrategie

Deellocatie	Oppervlakte (in ha)	Verdacht/ Onverdacht	Aard verwachte stoffen	Plaats van voorkomen	Onderzoeks- strategie ¹
Gehele locatie	Ca 35	onverdacht	nvt	nvt	ONV-GR
Dam ZO-zijde	< 25 m2	verdacht	Asbest, standaard	bovengrond	VED-HE
ONV-GR	<i>Grootschalig onverdacht</i>				
VED-HE	<i>Verdacht, heterogeen op schaal van monsterneming</i>				

Opgemerkt wordt dat de gehanteerde onderzoeksstrategie voor de gehele locatie (NEN 5740) niet geschikt is om de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem aan te tonen. Onderzoek naar asbest in de grond dient plaats te vinden conform de NEN 5707. Uit het vooronderzoek is gebleken dat de locatie onverdacht is met betrekking tot asbest. Opgemerkt wordt dat bij de uitvoering van het veldwerk aandacht is besteed aan het eventueel zintuiglijk voorkomen van asbest op en in de bodem.

In hoofdstuk 3 is de onderzoekstrategie (boringen, peilbuizen en analyses) uitgewerkt in de vorm van een onderzoeksinspanning (veldwerk en laboratorium).

Aanvullend op de strategie van tabel 2.5 zijn met een kraan proefsleuven gegraven ter plaatse van voormalige sloten. Uit het historisch onderzoek (zie bijlage 8) blijkt dat de voormalige sloten niet verdacht zijn. Desalniettemin is besloten aanvullend extra aandacht aan de ligging van voormalige sloten te besteden.

3 Veld- en laboratoriumwerkzaamheden

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is verricht door VWB Bodem B.V. onder procescertificaat SIKB BRL 2000 en de protocollen 2001, 2002, certificaat EC-SIK-20264 door de uitvoerende persoonlijk erkende veldwerkers de heren A.D. Warkor en S.H. Huizinga. De watermonsternamen heeft plaatsgevonden door de heer A.D. Warkor. Het veldwerk is uitgevoerd in de periode 25-2-2016 tot 7-3-2016 en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het uitvoeren van een visuele terreininspectie. Mede aan de hand hiervan is de plaats van de boringen bepaald;
- het uitvoeren van in totaal handboringen;
- het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal op bodemkundige eigenschappen en op eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken, inclusief eventuele asbestverdachte materialen;
- het nemen van monsters van het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal. De monstertrajecten zijn weergegeven aan de rechterzijde van de boorprofielen in bijlage 3;
- het plaatsen van een peilbuis met een filterlengte van 1,0 m in 36 van de diepere boorgaten;
- het doorpompen van de peilbuizen direct na plaatsing hiervan.

Met een kraan zijn 21 sleuven gegraven ter plaatse van voormalige watergangen. De vrijkomende grond is door de heer A.D. Warkor beoordeeld op afwijkingen ten opzichte van het normale profiel om, na te gaan of ter plaatse van voormalige watergangen een afwijkend profiel voorkwam dat zou kunnen duiden op een verontreinigde slootdemping. De ligging van de proefsleuven is weergegeven op bijlage 2.

In de periode 11-3-2016 tot en met 15-3-2016 zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- het opnemen van de grondwaterstand in de peilbuizen;
- het bepalen van de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (Ec) en de troebelheid (NTU) van het grondwater;
- het nemen van grondwatermonsters uit de peilbuizen.

Op 27 mei 2016 is het bodemonderzoek ter plaatse van de dam uitgevoerd door de heer D.J. Koopman van Ground Research B.V. onder procescertificaat SIKB BRL 2000 en de protocollen 2001 en 2018, certificaat K41104/07. Het veldwerk heeft bestaan uit:

- het graven van drie asbestgaten gecombineerd met een 0,5 m boring;
- het zeven van het opgegraven materiaal;
- inspecteren van het uitgezeefde materiaal op asbestverdacht materiaal;
- het samenstellen van een mengmonster van de fijne fractie;
- het doorzetten van een van de drie gaten tot 2 m –mv;
- het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal op bodemkundige eigenschappen en op eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken, inclusief eventuele asbestverdachte materialen;
- het nemen van monsters van het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal. De monstertrajecten zijn weergegeven aan de rechterzijde van de boorprofielen in bijlage 3;

In tabel 3.1 zijn de uitgevoerde boringen en peilbuizen met boordieptes weergegeven. Bijlage 2 geeft een overzicht van de situering van de verrichte boringen en de geplaatste peilbuizen.

3.2 Laboratoriumonderzoek

De geselecteerde grond(meng)- en grondwatermonsters zijn in het door RvA geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico geanalyseerd. Menging van de grondmonsters heeft plaatsgevonden in het laboratorium. De analyses zijn uitgevoerd conform de protocollen die vallen onder het accreditatieschema van de AS 3000 richtlijn. Voor een toelichting op de analysemethoden wordt verwezen naar de analysecertificaten in bijlage 4.

Een overzicht van het aantal en van de verrichte laboratoriumanalyses is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Overzicht veld- en laboratoriumonderzoek

Deellocatie	Onderzoeks- strategie	Aantal boringen en peilbuizen				Aantal en soort analyses ¹	
		0,5 m –mv	1,0 m –mv	Sleuven tot ca 1,75 m –mv	2,5 m –mv met peilbuis	Grond	Grondwater
geheel	ONV-GR	134	17	21	36	19 NENg (bg) 17 NENg (og)	36
dam	VED HE	2	1 (2 m –mv)		3 asbestgat	1 NENg (bg) 1 NENg (og) 1 ASBEST	
1 NENg <i>droge stof, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 van VROM), polychloorbifenylen (PCB 7 van VROM) en minerale olie (GC), conform AS 3000</i> <i>bg = bovengrond</i> <i>og = ondergrond</i> NENw <i>pH, Ec, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 verbindingen) en minerale olie (GC), conform AS 3000</i>							

Voor de toegepaste methoden bij het laboratoriumonderzoek wordt verwezen naar bijlage 4.

4 Resultaten veldonderzoek

4.1 Bodemopbouw en grondwatergegevens

De resultaten van de bodemkundige beoordeling van de boringen zijn in bijlage 3 in de vorm van boorprofielen weergegeven.

Het grondwater bevond zich tijdens de watermonsternamen op circa 0,5 tot 1,0 m -mv. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 4.1: Resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
05	1,40 - 2,40	0,73	7,2	1430	20,2
10	1,50 - 2,50	0,67	7,3	1030	39,6
21	1,40 - 2,40	0,80	7,5	990	22,0
26	1,50 - 2,50	1,10	7,6	1140	2,69
31	1,60 - 2,60	1,05	7,1	1320	8,24
33	1,50 - 2,50	0,93	7,0	1850	9,66
35	1,50 - 2,50	0,88	7,0	1770	4,84
39	1,50 - 2,50	1,05	7,0	1630	5,59
57	1,50 - 2,50	0,80	7,6	1190	7,02
63	1,50 - 2,50	0,97	6,7	2700	14,3
65	1,50 - 2,50	0,70	7,2	1570	24,6
75	1,30 - 2,30	0,68	7,9	1050	22,1
79	1,50 - 2,50	1,30	8,5	970	17,7
85	1,40 - 2,40	0,75	6,8	680	14,6
88	0,80 - 1,80	0,80	7,0	630	10,4
100	1,40 - 2,40	0,83	7,1	730	15,5
105	1,40 - 0,02	1,25	6,4	2590	18,5
107	1,40 - 2,40	0,75	6,5	2640	18,4
108	1,40 - 2,40	0,60	6,2	2380	64,7
117	1,30 - 2,30	0,75	6,7	980	15,9
120	1,30 - 2,30	0,65	6,8	720	12,3
129	1,40 - 2,40	0,85	6,6	1240	15,5
132	1,50 - 2,50	0,95	7,7	2670	11,7
136	1,40 - 2,40	0,77	7,3	950	18,8
137	1,45 - 2,45	0,52	7,2	2340	8,16
143	1,00 - 2,00	0,63	7,6	1210	19,3
150	1,35 - 2,35	0,57	7,0	1050	25,9
155	1,50 - 2,50	0,70	6,5	1310	25,1
157	1,25 - 2,25	0,68	6,6	1240	35,3
162	1,50 - 2,50	0,75	7,0	1670	21,6
163	1,50 - 2,50	0,74	6,9	750	5,88
169	1,50 - 2,50	0,60	7,4	750	5,33
174	1,00 - 2,00	0,65	7,0	1050	9,28
180	1,45 - 2,45	0,75	7,4	1320	10,7
181	1,50 - 2,50	0,65	7,2	740	13,2
185	1,40 - 2,40	0,70	7,8	1110	18,9

Een eventueel afwijkende zuurgraad (pH), geleidingsvermogen (EC) of troebelheid (NTU, Nephelometric Turbidity Units) in het grondwater kan een indicator zijn voor de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Bij een troebelheid >10 moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid dat de concentraties aan relatief zware organische verbindingen beïnvloed zijn door de troebelheid van het water. Bij een groot aantal van de peilbuizen in de tabel 4.1 is sprake van een verhoogde NTU waarde. Bij de bespreking van de analyseresultaten wordt rekening gehouden met de verhoogde NTU. De in de tabel 4.1 weergegeven waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen worden niet als afwijkend beschouwd.

4.2 Resultaten veldonderzoek

Tijdens de boorwerkzaamheden zijn zintuiglijk kenmerken waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Deze waarnemingen zijn weergegeven in onderstaande tabel. Bij de boringen die niet in de tabel zijn vermeld, zijn zintuiglijk geen verontreinigingskenmerken waargenomen.

Opgemerkt wordt dat in het opgeboorde bodemmateriaal geen asbestverdacht materiaal is waargenomen. Hierbij wordt opgemerkt dat geen onderzoek naar asbest conform de NEN 5707 is gedaan.

Met het graven van de proefsleuven is geen afwijkend profiel waargenomen. Dit geeft aan dat de sloten met gebiedseigen materiaal zijn gedempt.

Tabel 4.2: Zintuiglijk waargenomen verontreinigingskenmerken

Boringnummer	Maximale boordiepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Grondsoort	Zintuiglijke waarneming
64	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen
sleuf 09	1,70	0,00 - 0,50	Zand	sporen schelpen
		0,50 - 1,50	Zand	zwak schelphoudend
		1,50 - 1,70	Klei	resten zand, 1 stukje stoep tegel
DAM				
01	1,00	0,00 - 0,20	Zand	matig puinhoudend, geen olie-water reactie
		0,20 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
02	2,00	0,00 - 0,30	Zand	matig puinhoudend, geen olie-water reactie
		0,30 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
		1,00 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
03		1,00	0,00 - 0,30	Zand
	0,30 - 1,00		Zand	geen olie-water reactie

4.3 Monstersselectie

De selectie van de te analyseren grondmonsters, zoals genoemd in § 3.2, heeft plaatsgevonden op basis van de in de voorgaande paragrafen genoemde resultaten van het veldonderzoek. De monsters zijn dusdanig geselecteerd dat, na uitvoering van de analyses, een zo representatief mogelijk beeld verkregen wordt van de milieuhygiënische kwaliteit van boven- en ondergrond.

Tabel 4.3: Monsterselectie

Monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatatie
MMO2	1,80 - 2,50	05, 10, 21	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Algemene kwaliteit
MMB3	0,00 - 0,40	20, 21, 22, 23, 26, 28, 29, 30	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Algemene kwaliteit
MMO1	0,80 - 1,60	05, 10, 21	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Algemene kwaliteit
MMO3	2,10 - 2,60	26, 31	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Algemene kwaliteit
MMB1	0,00 - 0,50	01, 02, 04, 05, 06, 11, 12, 13	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Algemene kwaliteit
MMB2	0,00 - 0,40	07, 08, 09, 14, 15, 16, 17, 24	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Algemene kwaliteit
MMO4	1,40 - 2,20	132, 136	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Algemene kwaliteit
MMB4	0,00 - 0,50	132, 133, 134	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Algemene kwaliteit
MMB5	0,00 - 0,50	101, 102, 103, 86, 87, 92, 93, 94	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Algemene kwaliteit
MMB6	0,00 - 0,50	83, 85, 89, 90, 91, 96, 98, 99	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Algemene kwaliteit
MMO5	0,50 - 2,00	100, 85, 88, 90	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Algemene kwaliteit
MMB7	0,00 - 0,50	108, 109, 113, 115, 120, 126, 128	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Algemene kwaliteit
MMB8	0,00 - 0,50	104, 105, 111, 116, 118, 125, 129, 130	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Algemene kwaliteit
MMO6	0,50 - 1,50	105, 107, 108, 111, 117	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Algemene kwaliteit
MMB10	0,00 - 0,50	164, 172, 173, 174, 181, 183, 188, 189, 190	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Algemene kwaliteit
MMB9	0,00 - 0,50	137, 138, 139, 145, 146, 147, 154, 155, 156	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Algemene kwaliteit
MMO10	0,45 - 1,00	145, 147, 157	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Algemene kwaliteit
MMO13	0,50 - 2,00	163, 173, 181	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Algemene kwaliteit
MMO7	1,50 - 2,10	120, 129	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Algemene kwaliteit
MMO8	1,40 - 2,00	137, 150, 155, 157	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Algemene kwaliteit
MMO9	0,40 - 1,00	137, 140, 150, 155	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Algemene kwaliteit
MMB11	0,00 - 0,50	166, 167, 168, 175, 177, 185, 191, 193	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Algemene kwaliteit
MMB12	0,00 - 0,50	140, 141, 148, 149, 150, 157	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Algemene kwaliteit
MMB13	0,00 - 0,50	142, 143, 144, 151, 152, 153	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Algemene kwaliteit
MMB14	0,00 - 0,50	159, 160, 161, 162, 171	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Algemene kwaliteit
MMB15	0,00 - 0,50	169, 170, 178, 179, 180, 187	Standaardpakket grond inclusief lutum en organisch stof	Algemene kwaliteit
MMO11	1,30 - 1,80	143	Standaardpakket grond inclusief	Algemene kwaliteit

Monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
MMO12	1,45 - 2,00	162, 169, 180	lutum en organisch stof Standaardpakket grond inclusief	Algemene kwaliteit
MMO14	0,50 - 1,50	174, 184, 185	lutum en organisch stof Standaardpakket grond inclusief	Algemene kwaliteit
MMB16	0,00 - 0,50	64, 70, 71, 76	lutum en organisch stof Standaardpakket grond inclusief	Algemene kwaliteit
MMB17	0,00 - 0,50	66, 68, 69, 73, 74, 78, 80, 81	lutum en organisch stof Standaardpakket grond inclusief	Algemene kwaliteit
MMO15	0,90 - 1,50	65, 75, 79	lutum en organisch stof Standaardpakket grond inclusief	Algemene kwaliteit
MMB18	0,00 - 0,50	33, 34, 35, 51, 58, 59, 61	lutum en organisch stof Standaardpakket grond inclusief	Algemene kwaliteit
MMB19	0,00 - 0,50	36, 37, 41, 42, 43, 54, 55, 56, 63	lutum en organisch stof Standaardpakket grond inclusief	Algemene kwaliteit
MMO16	1,00 - 1,70	39, 63	lutum en organisch stof Standaardpakket grond inclusief	Algemene kwaliteit
MMO17	0,40 - 1,00	33, 35, 57	lutum en organisch stof Standaardpakket grond inclusief	Algemene kwaliteit
DAM				
MMBG	0,00 - 0,30	01, 02, 03	lutum en organisch stof Standaardpakket grond inclusief	Algemene kwaliteit
MMOG	0,70 - 1,00	01, 02, 03	lutum en organisch stof Standaardpakket grond inclusief	Algemene kwaliteit
Mm01-1	0,00 - 0,30	Mm01	Asbest grond 0 - 10 kg (uitbesteed)	Gehalte asbest

5 Resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Analyseresultaten

De analysecertificaten van Eurofins Analytico met de resultaten van het laboratoriumonderzoek en een toelichting op de toegepaste analysemethoden zijn weergegeven in bijlage 4.

5.2 Toetsingskader

5.2.1 *Mate van bodemverontreiniging*

Voor de bepaling of en in welke mate bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013. De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden in deze circulaire met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa, zoals beschikbaar gesteld door het Rijk. Het toetsingsresultaat van de BoToVa-toets (*T12 'Beoordeling kwaliteit grond volgens Wbb'* en de *T13 'Beoordeling kwaliteit grondwater volgens Wbb'*) en is in bijlage 5 weergegeven. Een toelichting op het toetsingskader en de toetsingswaarden is opgenomen in bijlage 6 bij dit rapport. De toetsing is uitgevoerd met het toetsingsprogramma van TerraIndex.

Om het asbestgehalte in de bodem te kunnen toetsen aan de interventiewaarde dient het asbestgehalte in de aangetroffen asbestverdachte materialen uitgedrukt te worden per kilogram grond (droge stof) en opgeteld te worden bij het gemeten gehalte asbest in de grond (per kilogram droge stof). De hoeveelheid asbest die op maaiveld aangetroffen is, is conform NEN 5707 weergegeven als gehalte in een (fictieve) bodemlaag van 0,02 m dik. Tevens wordt het gewogen gehalte asbest berekend. Dit is gedefinieerd als de concentratie serpentijn asbest vermeerderd met tien keer de concentratie amfibool asbest.

De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden voor grond:

- AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden;
- T: Tussenwaarde, het gemiddelde van de Achtergrondwaarde en de Interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

Voor grondwater gelden de volgende toetsingswaarden:

- S: Streefwaarde, ijkpunt voor een milieukwaliteit van het grondwater op de lange termijn op basis van het verwaarloosbaar risiconiveau voor het ecosysteem;
- T: Tussenwaarde, het gemiddelde van de Streefwaarde en de Interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

5.2.2 *Toepassing van grond*

Voor de toepassing van grond en bagger op landbodem geldt vanaf 1 juli 2008 het toetsingskader op basis van het Besluit bodemkwaliteit. In de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit zijn normen opgenomen waaraan de kwaliteit van toe te passen grond of bagger of de kwaliteit van de ontvangende bodem kan worden getoetst. De analyseresultaten zijn met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (T1, 'Beoordeling kwaliteit grond' en bagger bij toepassing op of in de bodem) getoetst aan de toetsingswaarden van de Regeling bodemkwaliteit. Het toetsingsresultaat is weergegeven in bijlage 5. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6 bij dit rapport en daarbij zijn tevens de toetsingswaarden voor de bodemtypen opgenomen.

Binnen het Besluit bodemkwaliteit worden bij grondverzet de volgende toetsingswaarden onderscheiden binnen het generieke beleid:

- AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden;
- MWw: Maximale Waarde wonen, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklassering wonen;
- MWi: Maximale Waarde industrie, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklassering industrie.

5.3 Overschrijdingen

Uit de toetsing van de gemeten waarden in bijlage 5 blijkt dat in een aantal van de onderzochte monsters gehalten boven de toetsingswaarden zijn aangetroffen. Deze overschrijdingen zijn weergegeven in de tabellen 5.1 (grond) en 5.2 (grondwater). Voor de grondmonsters is in tabel 5.1 tevens de beoordeling van de grondkwaliteit conform het besluit Bodemkwaliteit opgenomen.

Tabel 5.1: Overschrijdingen van de toetsingswaarden grondmonsters Circulaire bodemsanering en Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Monster	Monstertraject (m -mv)	> AW	> T	> I	Kwaliteitsklasse Bkk (partij)
MMO2	1,80 - 2,50	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMB3	0,00 - 0,40	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMO1	0,80 - 1,60	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMO3	2,10 - 2,60	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMB1	0,00 - 0,50	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMB2	0,00 - 0,40	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMO4	1,40 - 2,20	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMB4	0,00 - 0,50	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMB5	0,00 - 0,50	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMB6	0,00 - 0,50	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMO5	0,50 - 2,00	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMB7	0,00 - 0,50	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMB8	0,00 - 0,50	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMO6	0,50 - 1,50	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMB10	0,00 - 0,50	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMB9	0,00 - 0,50	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMO10	0,45 - 1,00	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMO13	0,50 - 2,00	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMO7	1,50 - 2,10	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMO8	1,40 - 2,00	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMO9	0,40 - 1,00	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMB11	0,00 - 0,50	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMB12	0,00 - 0,50	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMB13	0,00 - 0,50	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMB14	0,00 - 0,50	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMB15	0,00 - 0,50	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMO11	1,30 - 1,80	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMO12	1,45 - 2,00	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMO14	0,50 - 1,50	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMB16	0,00 - 0,50	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMB17	0,00 - 0,50	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMO15	0,90 - 1,50	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMB18	0,00 - 0,50	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMB19	0,00 - 0,50	Lood [Pb] (116)	-	-	Wonen
MMO16	1,00 - 1,70	-	-	-	Achtergrondwaarde
MMO17	0,40 - 1,00	-	-	-	Achtergrondwaarde

DAM

MMBG	0,00 - 0,30	01 (0,00 - 0,20)	PAK 10 VROM (2.5)	-	Achtergrondwaarde
MMOG	0,70 - 1,00	01 (0,70 - 1,00)	Minerale olie C10 - C40 (215)	-	Industrie
			PAK 10 VROM (13)		

> AW : overschrijding van de achtergrondwaarde

> T : overschrijding van de tussenwaarde

> I : overschrijding van de interventiewaarde

- : geen overschrijding

Tabel 5.2: Overschrijdingen van toetsingwaarden grondwatermonsters (Circulaire bodemsanering)

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	> S	> T	> I
05	1,40 - 2,40	Barium [Ba] (100)	-	-
10	1,50 - 2,50	Minerale olie C10 - C40 (65)	-	-
		Barium [Ba] (59)		
21	1,40 - 2,40	Kwik [Hg] (0.064)	-	-
26	1,50 - 2,50	Molybdeen [Mo] (8.8)	-	-
31	1,60 - 2,60	Molybdeen [Mo] (8.6)	-	-
33	1,50 - 2,50	Barium [Ba] (64)	-	-
		Xylenen (som) (0.54)		
35	1,50 - 2,50	-	-	-
39	1,50 - 2,50	Molybdeen [Mo] (6.5)	-	-
		Barium [Ba] (52)		
57	1,50 - 2,50	Xylenen (som) (0.65)	-	-
63	11,50 - 2,50	Barium [Ba] (120)	-	-
65	1,50 - 2,50	-	-	-
75	1,30 - 2,30	-	-	-
79	1,50 - 2,50	Barium [Ba] (51)	-	-
85	1,40 - 2,40	-	-	-
88	0,80 - 1,80	-	-	-
100	1,40 - 2,40	-	Minerale olie C10 - C40 (440)	-
105	1,40 - 0,02	-	-	-
107	1,40 - 2,40	-	-	-
108	1,40 - 2,40	Barium [Ba] (86)	-	-
117	1,30 - 2,30	-	-	-
120	1,30 - 2,30	-	-	-
129	1,40 - 2,40	-	-	-
132	1,50 - 2,50	Barium [Ba] (69)	-	-
136	1,40 - 2,40	Barium [Ba] (56)	-	-
137	1,45 - 2,45	-	-	-
143	1,00 - 2,00	Barium [Ba] (55)	-	-
150	1,35 - 2,35	-	-	-
155	1,50 - 2,50	-	-	-
157	1,25 - 2,25	Barium [Ba] (52)	-	-
162	1,50 - 2,50	Barium [Ba] (85)	-	-
163	1,50 - 2,50	-	-	-
174	1,00 - 2,00	Barium [Ba] (56)	-	-
180	1,45 - 2,45	-	-	-
181	1,50 - 2,50	Barium [Ba] (56)	-	-
185	1,40 - 2,40	-	Koper [Cu] (56)	-

> S : overschrijding van de streefwaarde

> T : overschrijding van de tussenwaarde

> I : overschrijding van de interventiewaarde

Op basis van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem besproken in hoofdstuk 6.

6 Evaluatie

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk vindt de integratie plaats van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek. Op basis hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) beschreven.

6.2 Milieuhygiënische kwaliteit van de bodem

6.2.1 Onderzoeksgebied

Op een klein deel van de locatie waren tijdens het veldwerk gronddepots aanwezig (zie bijlage 2 voor de ligging van de depots). De depots maken geen uit van het onderzoek. Ook de bodem onder depots maakt geen deel uit van dit onderzoek.

6.2.2 Dam zuidoostzijde

De bovengrond van de dam is matig puinhoudend. Visueel en analytisch is er geen asbest aangetroffen in de dam. In de ondergrond van de dam is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie en PAK aangetroffen. Indicatief beoordeeld aan het Besluit bodemkwaliteit valt de grond van de dam in de kwaliteitsklasse Industrie.

6.2.3 Grond

In een van de onderzochte grondmengmonsters is een licht verhoogd gehalte aan lood aangetroffen. In alle andere monsters zijn geen overschrijdingen van de Achtergrondwaarden aangetroffen. Beoordeeld volgens het Besluit bodemkwaliteit wordt alle grond op de locatie ingedeeld in de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde (schone grond) en in één geval in de kwaliteitsklasse wonen.

6.2.4 Grondwater

Ter plaatse van peilbuis 185 overschrijdt het gehalte aan koper in het grondwater de Tussenwaarde. Er is geen sprake van een duidelijke aanwijzing dat hier een bodemverontreiniging aanwezig zou kunnen zijn. Een ondergrondmonster van boring 185 (1,0-1,5 m –mv) is opgenomen in een mengmonster (MMO14) waarin de gehalten aan koper de Achterwaarde niet overschrijden. De pH en Ec van het grondwater ter plaatse van peilbuis 185 geven ook geen aanleiding een verontreiniging te vermoeden. De NTU is licht verhoogd ten opzichte van de gewenste waarde van een grondwatermonster (18,9 ten opzichte van 10), maar ligt in de range van de andere grondwatermonsters op de locatie waar geen matig verhoogde gehalten zijn aangetroffen.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 100 overschrijdt het gehalte aan minerale olie in het grondwater de Tussenwaarde. Tijdens het plaatsen van de peilbuis zijn er geen waarnemingen gedaan die deze overschrijding kunnen verklaren. Een grondmonster van boring 100 (1,50 - 2,00 m –mv) is opgenomen in het mengmonster MMO5. In dit monster zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden gemeten.

Voor beide overschrijdingen van de Tussenwaarde in het grondwater is geen aanwijzing dat er werkelijk sprake is een bodemverontreiniging. Geadviseerd wordt de resultaten te controleren door het uitvoeren van een herbemonstering.

In het grondwater ter plaatse van meerdere peilbuizen is een licht verhoogd gehalte aan bari-um gemeten. Dit is naar alle waarschijnlijk een van nature verhoogd gehalte (marine invloed).

In het grondwater van ter plaatse van enkele peilbuizen zijn licht verhoogde gehalten gemeten aan kwik, molybdeen, xylenen en in één geval minerale olie.

6.3 Conclusies en aanbevelingen

6.3.1 *Bouwlocatie*

Door middel van het uitgevoerde bodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie Broekhorn. De aan de noordoostzijde van de locatie gelegen gronddepots maken geen onderdeel uit van het onderzoek. De bodem onder de depots is eveneens niet onderzocht. De ligging van de depots is aangegeven op bijlage 2.

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “onverdachte locatie” strikt genomen niet juist is. Gezien de relatief lage gehalten en de toekomstige bestemming van de locatie is er echter geen aanleiding tot het verrichten van vervolgonderzoek met een aangepaste hypothese. Wel wordt geadviseerd om ter plaatse van peilbuis 100 en peilbuis 185 een herbemonstering uit te voeren en het grondwater op respectievelijk minerale olie en koper te analyseren om de overschrijdingen van de Tussenwaarden uit te kunnen sluiten.

Op basis van de uitkomsten van het onderzoek behoeven er vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien geen beperkingen te worden gesteld aan het toekomstige gebruik van de locatie als woningbouw.

6.3.2 *Dam zuidoost zijde*

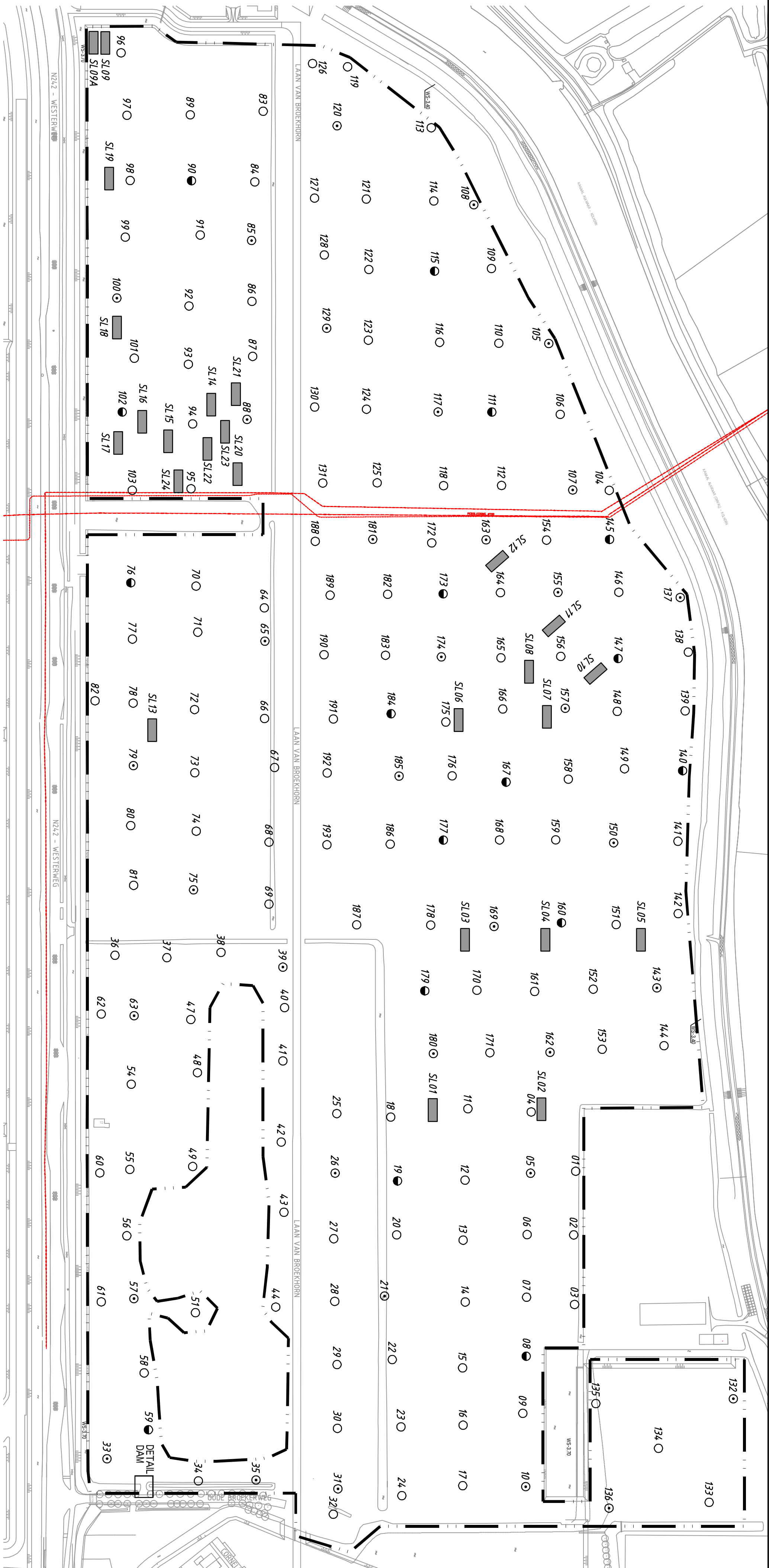
De ondergrond van de dam aan de zuidoost zijde van de onderzoekslocatie is licht verontreinigd met minerale olie en PAK. Zowel zintuiglijk als analytisch is er geen asbest in de dam aangetroffen. De ondergrond van de dam wordt gekwalificeerd als klasse Industrie. Bij werkzaamheden in de dam dient te worden uitgegaan van de veiligheidsklasse “basisklasse” conform de CROW 132.

Bijlage 1

Topografische ligging locatie

Bijlage 2

Situatietekening

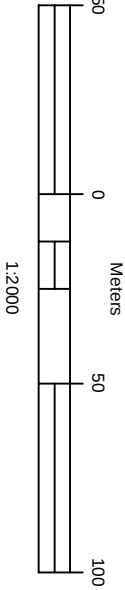
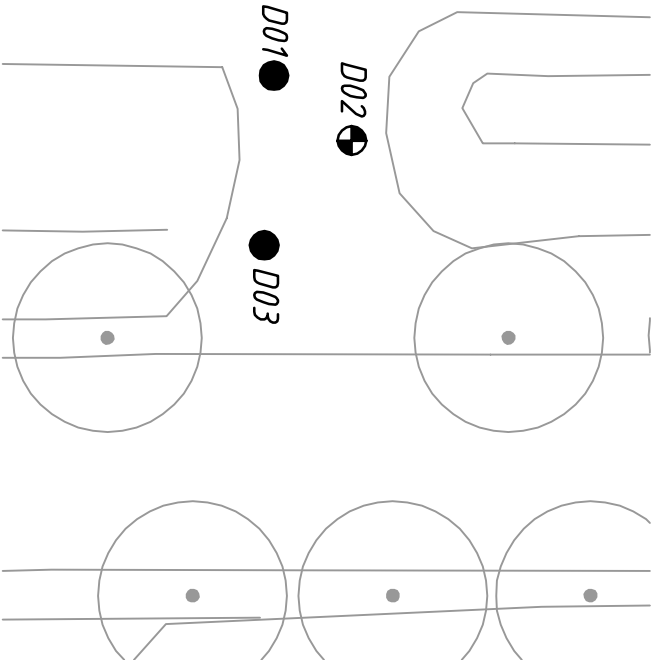


VERKLARING

- 01○ Boring tot mv -0.5m
- 001● Boring tot mv -1.0m
- 002⊕ Boring tot mv -2.0m
- 10○ Peilbuis
- 08● Boring tot grondwaterstand
- SL.01■ Sleuf
- Begrenzing onderzoekslocatie

DETAIL DAM

SCHAAL 1:200



MATEN IN METERS
DIAMETERS IN MILLIMETERS
HOOGTEMATEN IN METERS T.O.V. N.A.P.

DEFINITIEF

Ondertekener
BPD ONTWIKKELING BV
Project
VBO BROEKHORN
Onderdeel
SITUATIE MET BORINGEN, PEILBUIZEN EN PROEFSLEUVEN



Tekeningnummer	Rev.	Bestandsnaam	Formaat	Schaal	Blad	Aantal
Kentoor ALKMAAR	Projectnummer 327505	Bestandsnummer	A2	1:2000		
			Datum van uitgave 04-07-2016	Gel. RZW	Gez. MH	Acc.

WWW.SWECO.NL
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Plattdatum : 4-7-2016

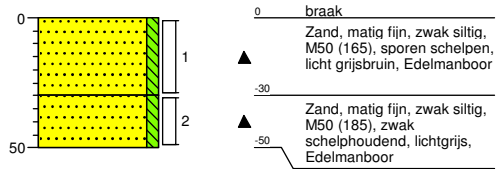
Bijlage 3

Boorprofielen

Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

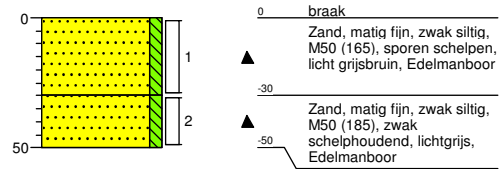
Boring: 01

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 25-02-2016
X-coördinaat: 115806,05
Y-coördinaat: 520315,22



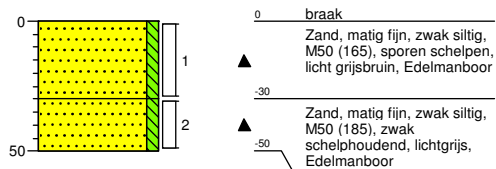
Boring: 02

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 25-02-2016
X-coördinaat: 115841,12
Y-coördinaat: 520343,98



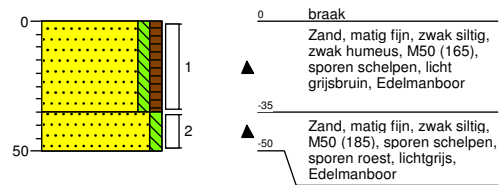
Boring: 03

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 25-02-2016
X-coördinaat: 115877,95
Y-coördinaat: 520377,00



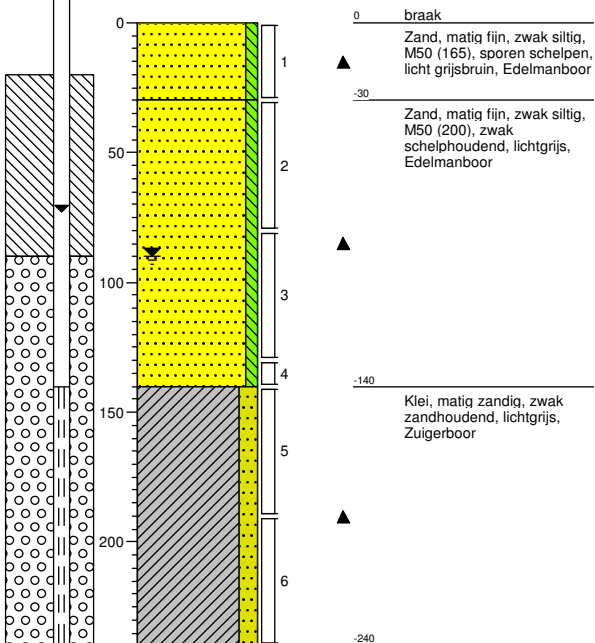
Boring: 04

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 25-02-2016
X-coördinaat: 115795,12
Y-coördinaat: 520263,63



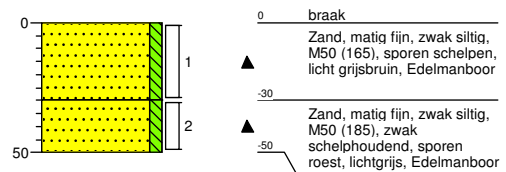
Boring: 05

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 25-02-2016
X-coördinaat: 115828,19
Y-coördinaat: 520291,95



Boring: 06

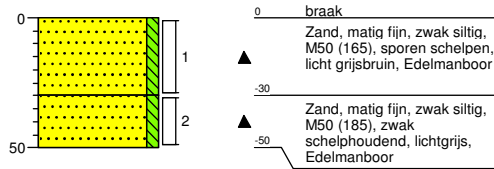
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 25-02-2016
X-coördinaat: 115862,73
Y-coördinaat: 520318,83



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

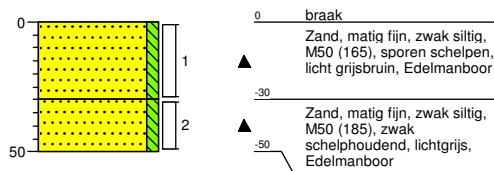
Boring: 07

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 25-02-2016
X-coördinaat: 115896,56
Y-coördinaat: 520347,91



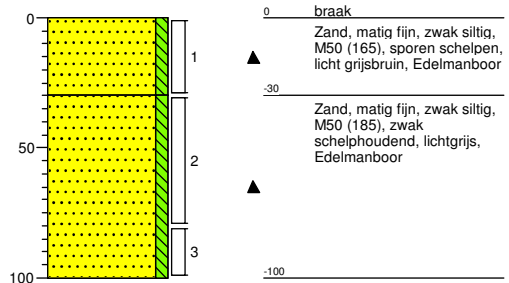
Boring: 09

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 25-02-2016
X-coördinaat: 115960,51
Y-coördinaat: 520400,23



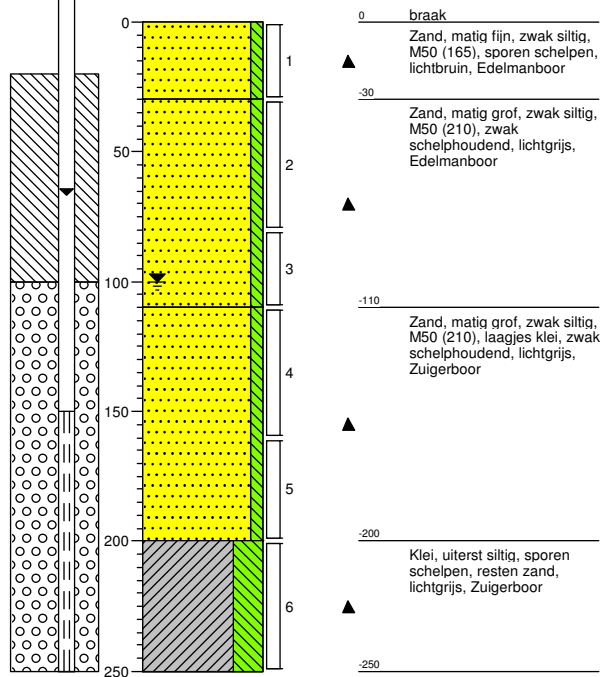
Boring: 08

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 25-02-2016
X-coördinaat: 115928,33
Y-coördinaat: 520375,32



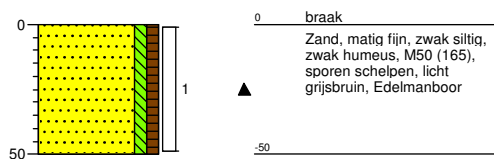
Boring: 10

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 25-02-2016
X-coördinaat: 115998,45
Y-coördinaat: 520436,15



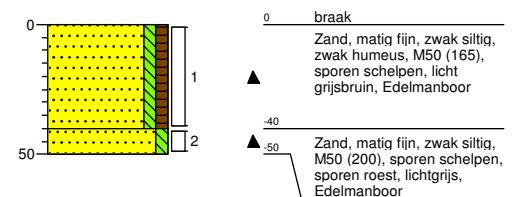
Boring: 11

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 25-02-2016
X-coördinaat: 115822,95
Y-coördinaat: 520228,22



Boring: 12

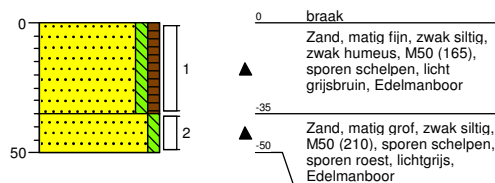
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 25-02-2016
X-coördinaat: 115862,61
Y-coördinaat: 520260,18



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

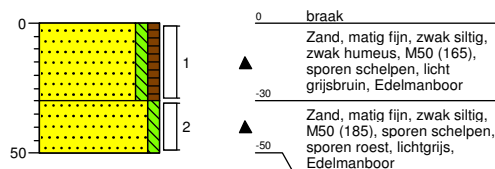
Boring: 13

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 25-02-2016
X-coördinaat: 115895,65
Y-coördinaat: 520287,24



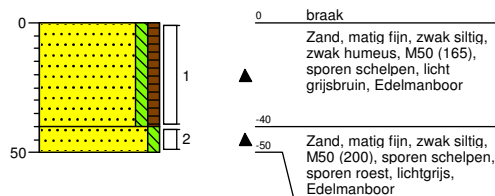
Boring: 15

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 25-02-2016
X-coördinaat: 115964,34
Y-coördinaat: 520346,69



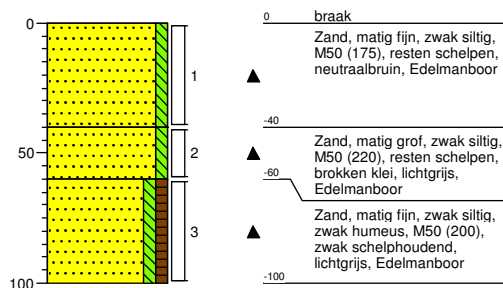
Boring: 17

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 25-02-2016
X-coördinaat: 116027,36
Y-coördinaat: 520401,94



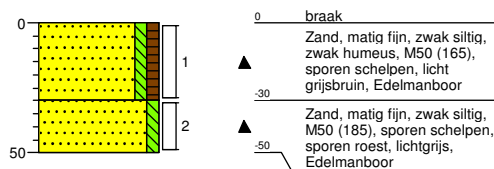
Boring: 19

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 24-02-2016
X-coördinaat: 115894,63
Y-coördinaat: 520224,36



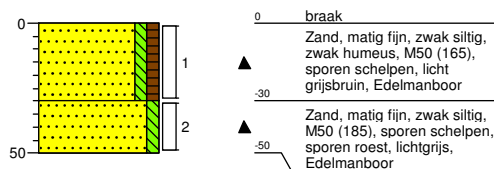
Boring: 14

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 25-02-2016
X-coördinaat: 115927,85
Y-coördinaat: 520317,29



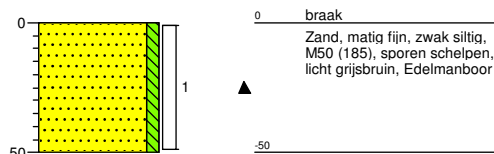
Boring: 16

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 25-02-2016
X-coördinaat: 115994,79
Y-coördinaat: 520373,81



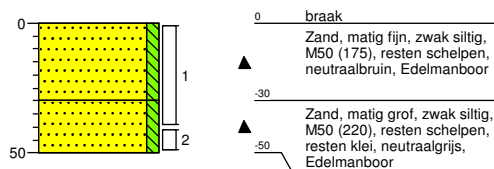
Boring: 18

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 24-02-2016
X-coördinaat: 115863,56
Y-coördinaat: 520190,81



Boring: 20

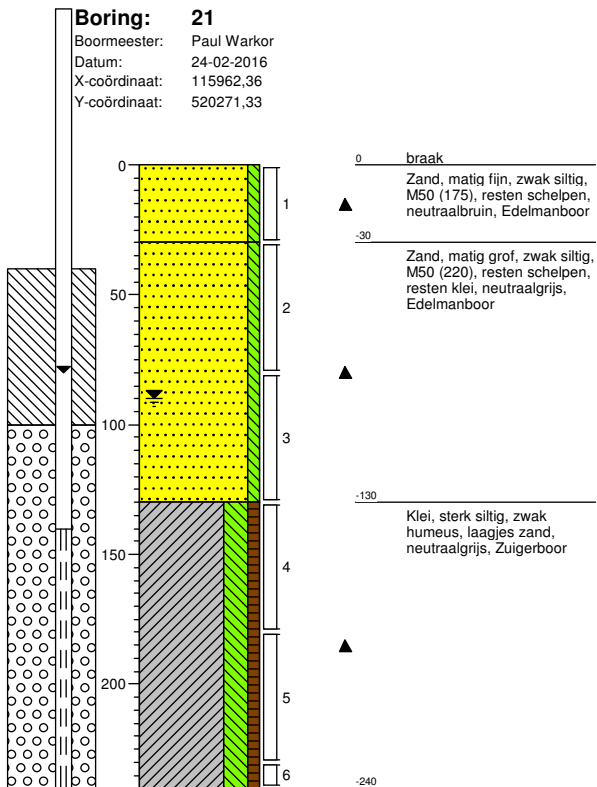
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 24-02-2016
X-coördinaat: 115923,88
Y-coördinaat: 520249,14



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

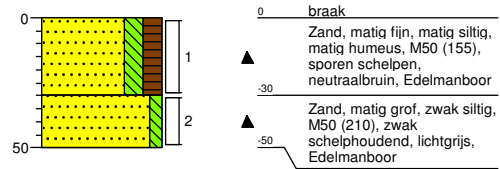
Boring: 21

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 24-02-2016
X-coördinaat: 115962,36
Y-coördinaat: 520271,33



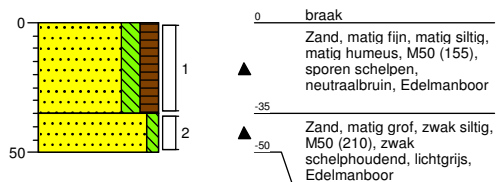
Boring: 22

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 25-02-2016
X-coördinaat: 115992,80
Y-coördinaat: 520305,19



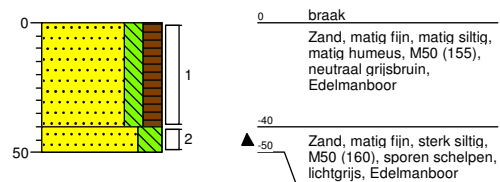
Boring: 23

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 25-02-2016
X-coördinaat: 116024,73
Y-coördinaat: 520341,38



Boring: 24

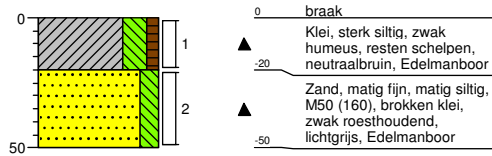
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 25-02-2016
X-coördinaat: 116061,25
Y-coördinaat: 520374,05



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

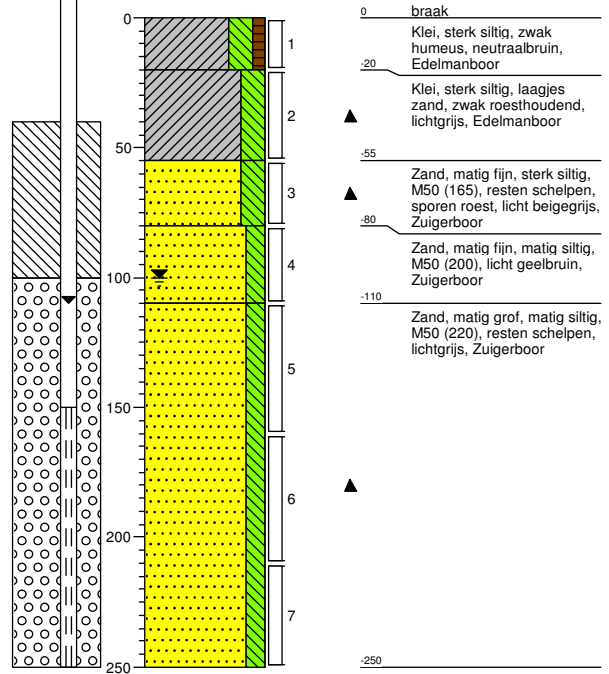
Boring: 25

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 24-02-2016
X-coördinaat: 115886,98
Y-coördinaat: 520160,32



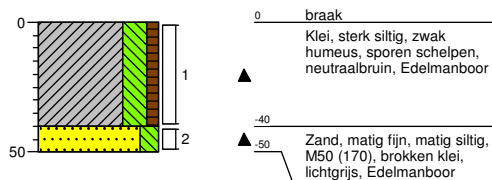
Boring: 26

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 24-02-2016
X-coördinaat: 115919,64
Y-coördinaat: 520187,29



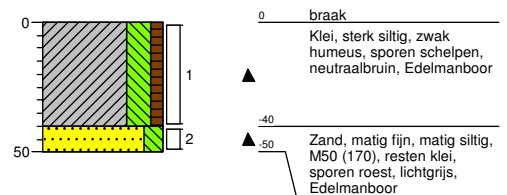
Boring: 27

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 24-02-2016
X-coördinaat: 115955,45
Y-coördinaat: 520217,28



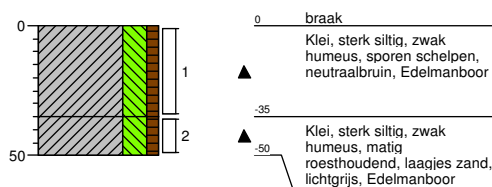
Boring: 28

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 24-02-2016
X-coördinaat: 115988,54
Y-coördinaat: 520247,13



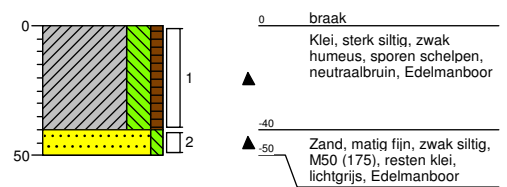
Boring: 29

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 24-02-2016
X-coördinaat: 116021,32
Y-coördinaat: 520277,96



Boring: 30

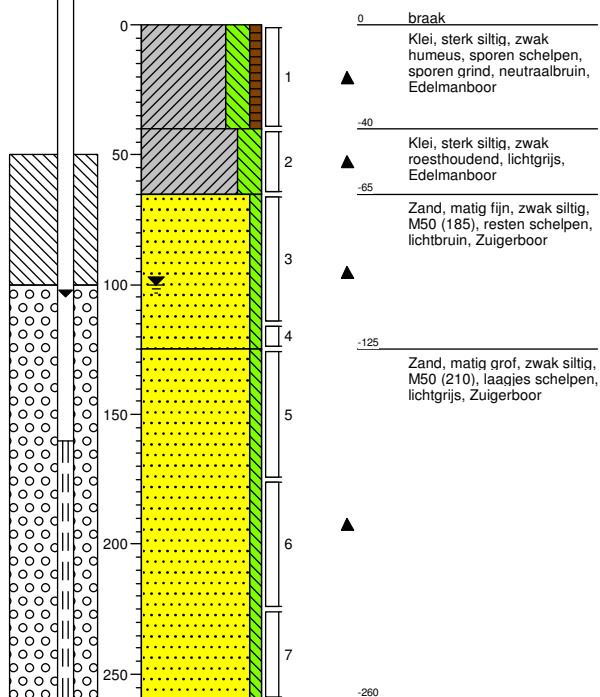
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 24-02-2016
X-coördinaat: 116055,32
Y-coördinaat: 520308,07



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

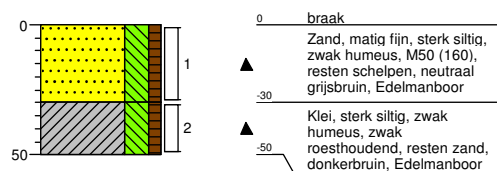
Boring: 31

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 24-02-2016
X-coördinaat: 116087,49
Y-coördinaat: 520336,66



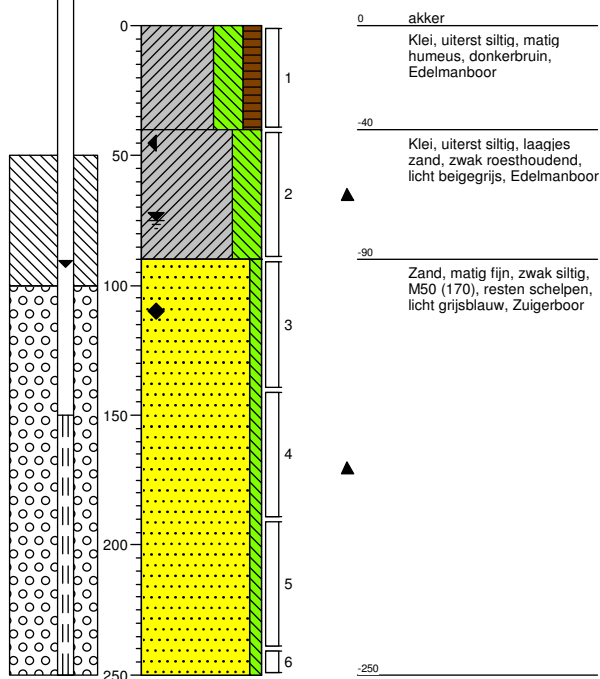
Boring: 32

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 26-02-2016
X-coördinaat: 116103,24
Y-coördinaat: 520346,03



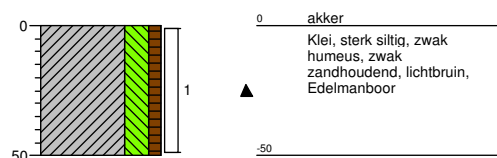
Boring: 33

Boormeester: simon huizenga
Datum: 07-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



Boring: 34

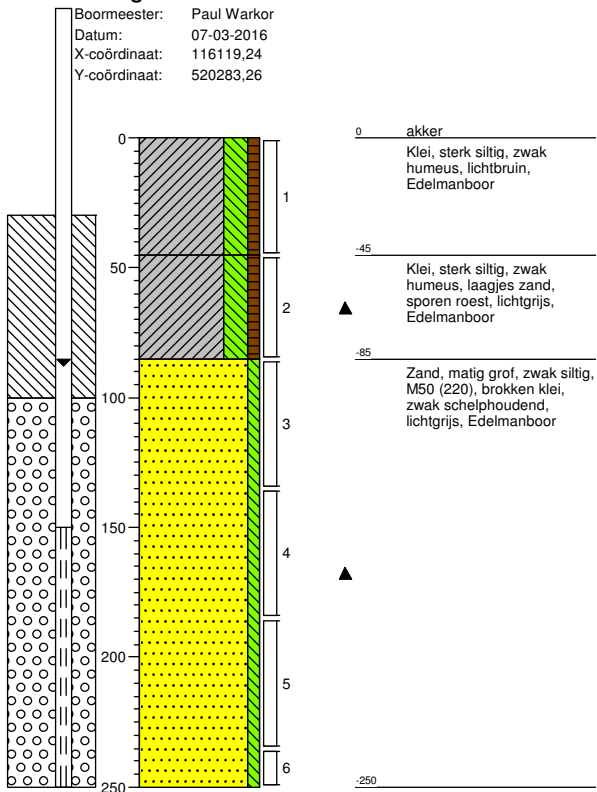
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 07-03-2016
X-coördinaat: 116145,65
Y-coördinaat: 520249,25



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

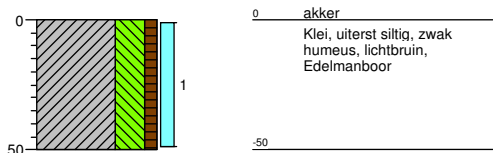
Boring: 35

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 07-03-2016
X-coördinaat: 116119,24
Y-coördinaat: 520283,26



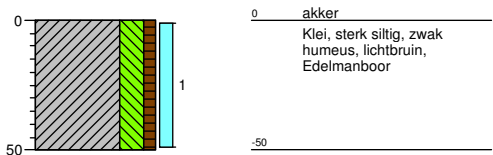
Boring: 36

Boormeester: simon huizenga
Datum: 07-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



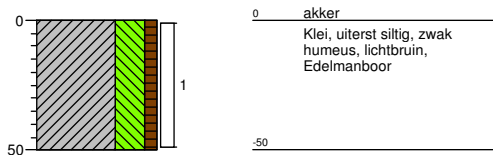
Boring: 37

Boormeester: simon huizenga
Datum: 07-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



Boring: 38

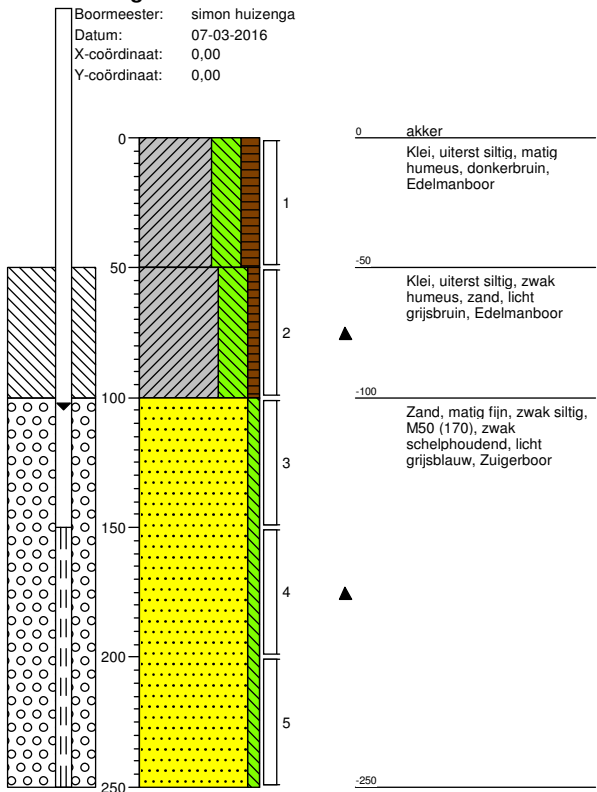
Boormeester: simon huizenga
Datum: 07-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

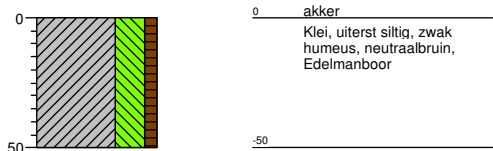
Boring: 39

Boormeester: simon huizenga
Datum: 07-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



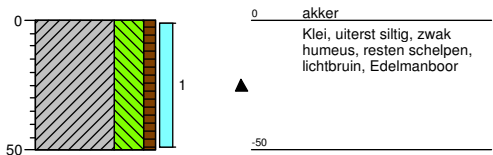
Boring: 40

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 07-03-2016
X-coördinaat: 115850,87
Y-coördinaat: 520085,35



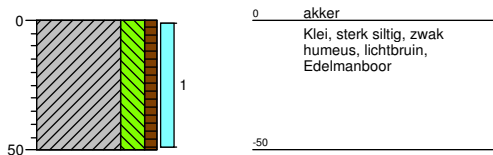
Boring: 41

Boormeester: simon huizenga
Datum: 07-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



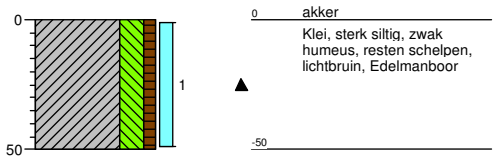
Boring: 42

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 07-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



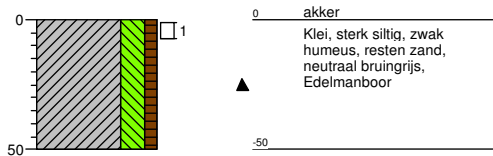
Boring: 43

Boormeester: simon huizenga
Datum: 07-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



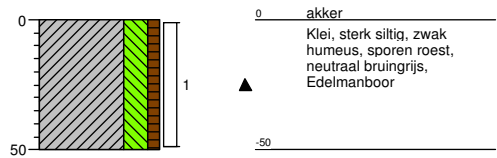
Boring: 44

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 07-03-2016
X-coördinaat: 116019,18
Y-coördinaat: 520218,24

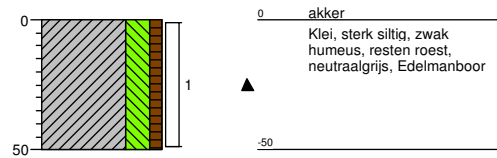


Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

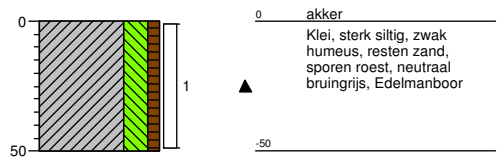
Boring: 47
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 07-03-2016
X-coördinaat: 115904,89
Y-coördinaat: 520038,13



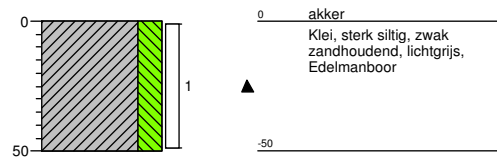
Boring: 48
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 07-03-2016
X-coördinaat: 115930,28
Y-coördinaat: 520066,51



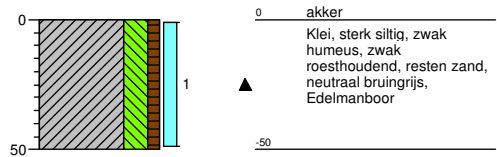
Boring: 49
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 07-03-2016
X-coördinaat: 115982,72
Y-coördinaat: 520107,94



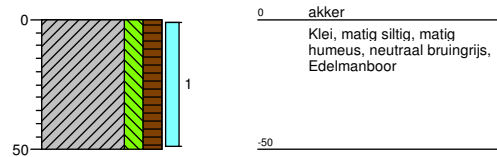
Boring: 51
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 07-03-2016
X-coördinaat: 116059,81
Y-coördinaat: 520177,88



Boring: 54
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 07-03-2016
X-coördinaat: 115967,40
Y-coördinaat: 520036,52



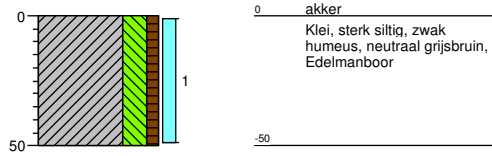
Boring: 55
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 07-03-2016
X-coördinaat: 116013,75
Y-coördinaat: 520075,65



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

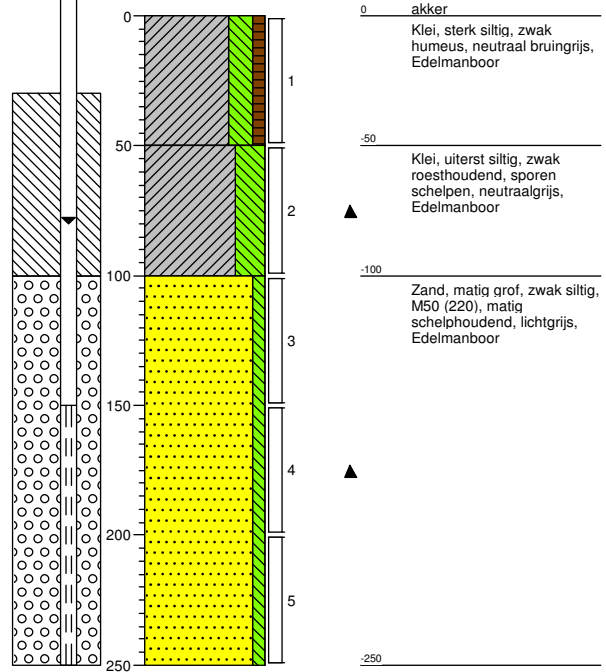
Boring: 56

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 07-03-2016
X-coördinaat: 116050,66
Y-coördinaat: 520105,10



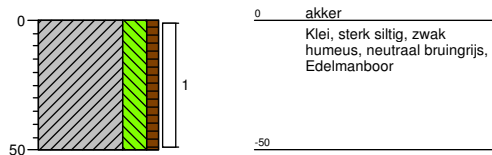
Boring: 57

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 07-03-2016
X-coördinaat: 116081,03
Y-coördinaat: 520138,33



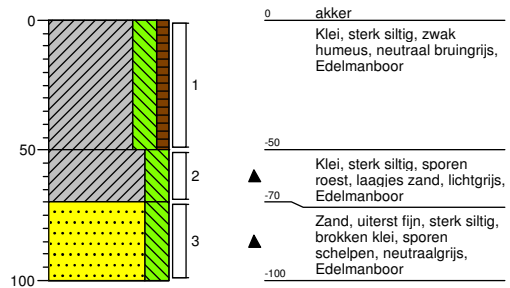
Boring: 58

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 07-03-2016
X-coördinaat: 116116,06
Y-coördinaat: 520178,64



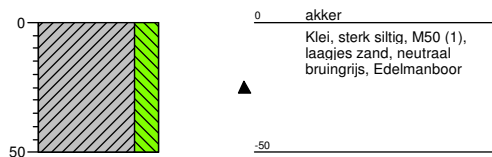
Boring: 59

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 07-03-2016
X-coördinaat: 116144,50
Y-coördinaat: 520207,55



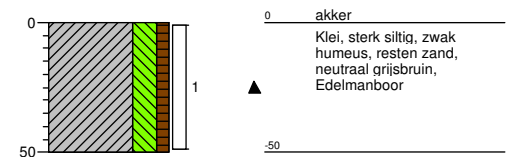
Boring: 60

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 07-03-2016
X-coördinaat: 116029,63
Y-coördinaat: 520061,20



Boring: 61

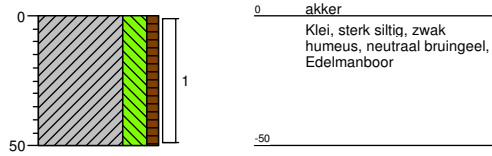
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 07-03-2016
X-coördinaat: 116098,04
Y-coördinaat: 520122,37



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

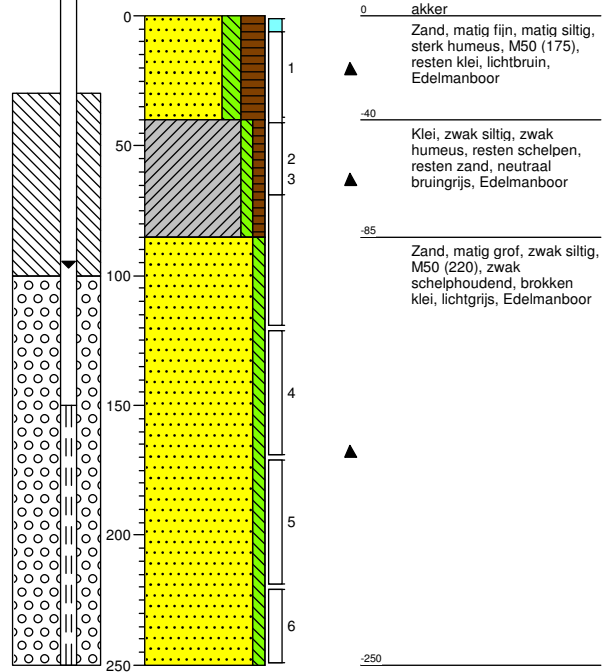
Boring: 62

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 07-03-2016
X-coördinaat: 115943,84
Y-coördinaat: 519987,59



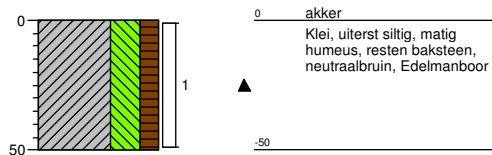
Boring: 63

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 07-03-2016
X-coördinaat: 115929,38
Y-coördinaat: 520005,95



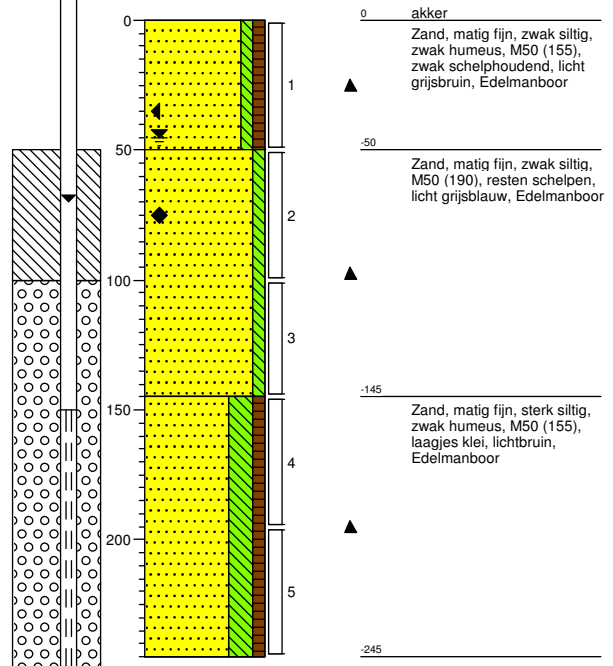
Boring: 64

Boormeester: simon huizenga
Datum: 04-03-2016
X-coördinaat: 115649,96
Y-coördinaat: 519884,67



Boring: 65

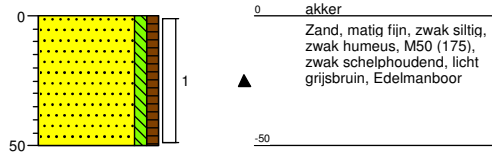
Boormeester: simon huizenga
Datum: 04-03-2016
X-coördinaat: 115667,47
Y-coördinaat: 519900,57



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

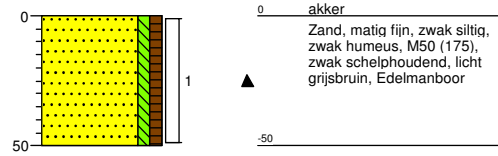
Boring: 66

Boormeester: simon huizenga
Datum: 04-03-2016
X-coördinaat: 115709,15
Y-coördinaat: 519936,62



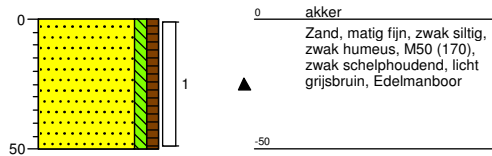
Boring: 67

Boormeester: simon huizenga
Datum: 04-03-2016
X-coördinaat: 115730,68
Y-coördinaat: 519964,93



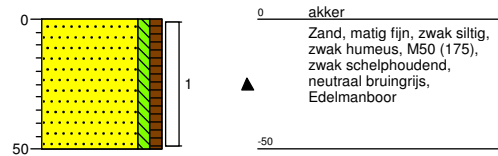
Boring: 68

Boormeester: simon huizenga
Datum: 04-03-2016
X-coördinaat: 115773,27
Y-coördinaat: 519996,89



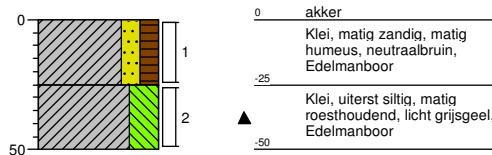
Boring: 69

Boormeester: simon huizenga
Datum: 04-03-2016
X-coördinaat: 115806,49
Y-coördinaat: 520025,91



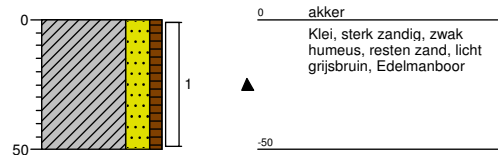
Boring: 70

Boormeester: simon huizenga
Datum: 04-03-2016
X-coördinaat: 115670,20
Y-coördinaat: 519837,95



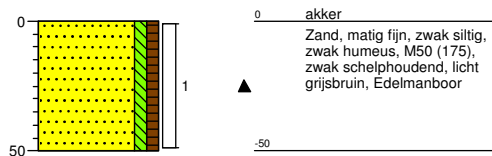
Boring: 71

Boormeester: simon huizenga
Datum: 04-03-2016
X-coördinaat: 115694,11
Y-coördinaat: 519860,45



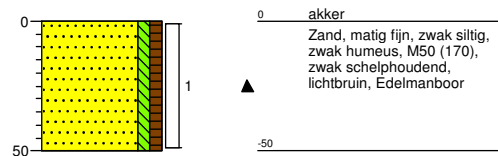
Boring: 72

Boormeester: simon huizenga
Datum: 04-03-2016
X-coördinaat: 115737,07
Y-coördinaat: 519894,95



Boring: 73

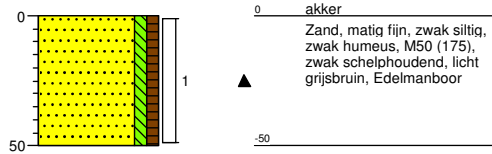
Boormeester: simon huizenga
Datum: 04-03-2016
X-coördinaat: 115770,79
Y-coördinaat: 519924,65



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

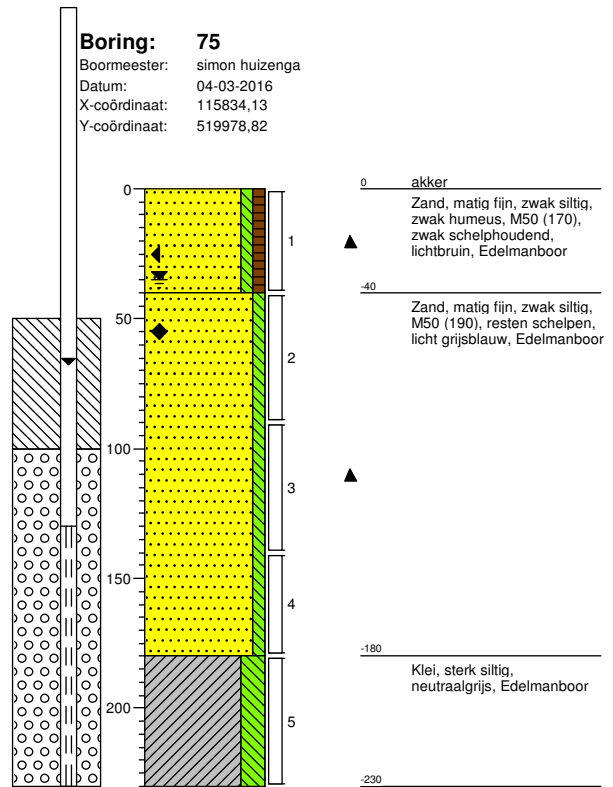
Boring: 74

Boormeester: simon huizenga
Datum: 04-03-2016
X-coördinaat: 115801,45
Y-coördinaat: 519952,78



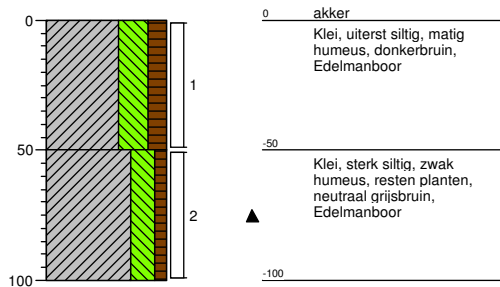
Boring: 75

Boormeester: simon huizenga
Datum: 04-03-2016
X-coördinaat: 115834,13
Y-coördinaat: 519978,82



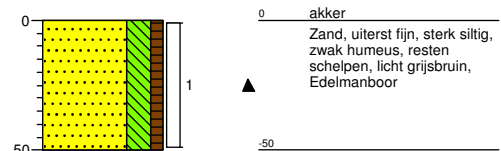
Boring: 76

Boormeester: simon huizenga
Datum: 04-03-2016
X-coördinaat: 115698,98
Y-coördinaat: 519801,44



Boring: 77

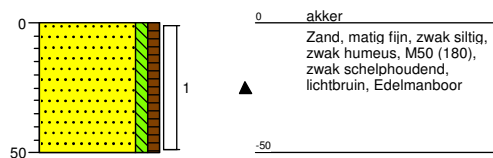
Boormeester: simon huizenga
Datum: 04-03-2016
X-coördinaat: 115728,37
Y-coördinaat: 519828,73



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

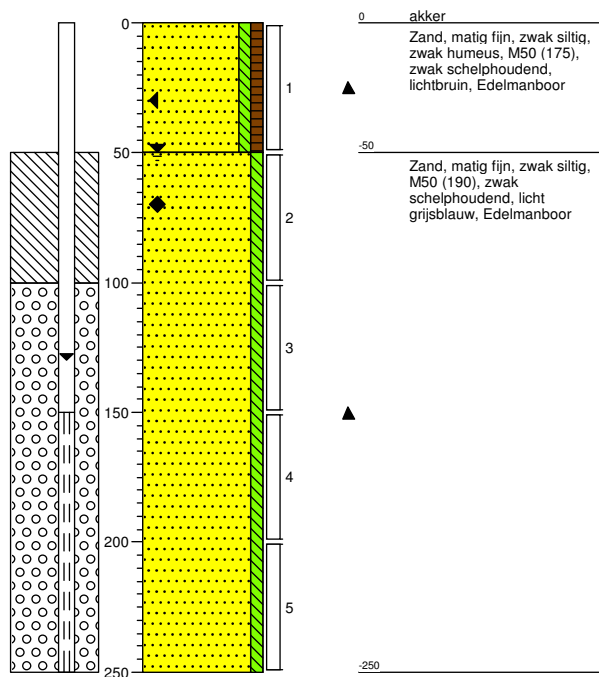
Boring: 78

Boormeester: simon huizenga
Datum: 04-03-2016
X-coördinaat: 115762,34
Y-coördinaat: 519859,10



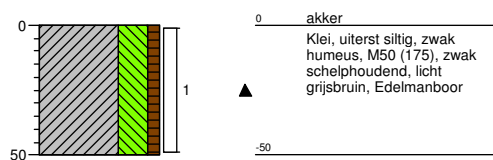
Boring: 79

Boormeester: simon huizenga
Datum: 04-03-2016
X-coördinaat: 115795,70
Y-coördinaat: 519888,43



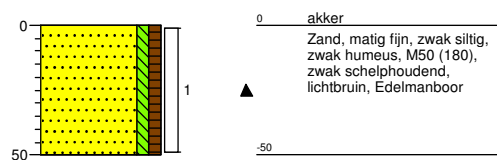
Boring: 80

Boormeester: simon huizenga
Datum: 04-03-2016
X-coördinaat: 115829,11
Y-coördinaat: 519915,11



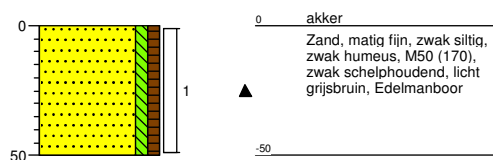
Boring: 81

Boormeester: simon huizenga
Datum: 04-03-2016
X-coördinaat: 115859,80
Y-coördinaat: 519944,65



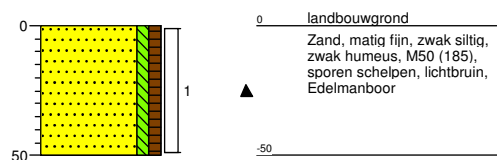
Boring: 82

Boormeester: simon huizenga
Datum: 04-03-2016
X-coördinaat: 115778,89
Y-coördinaat: 519837,60



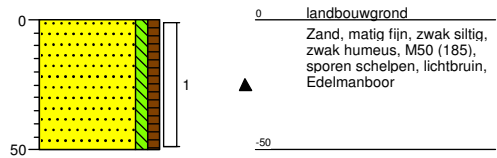
Boring: 83

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 26-02-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00

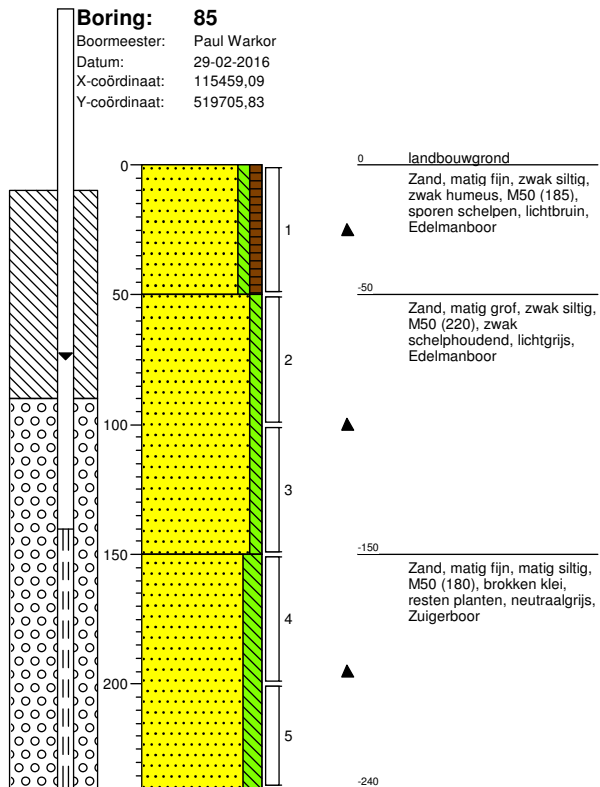


Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

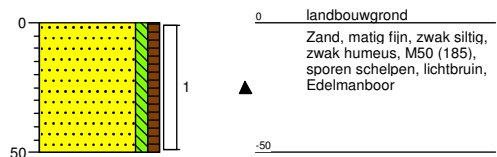
Boring: 84
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 26-02-2016
X-coördinaat: 115426,14
Y-coördinaat: 519680,11



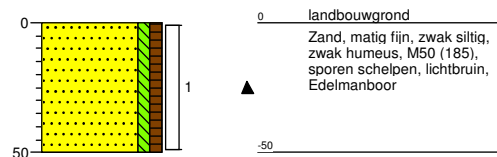
Boring: 85
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 29-02-2016
X-coördinaat: 115459,09
Y-coördinaat: 519705,83



Boring: 86
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 29-02-2016
X-coördinaat: 115491,56
Y-coördinaat: 519734,54



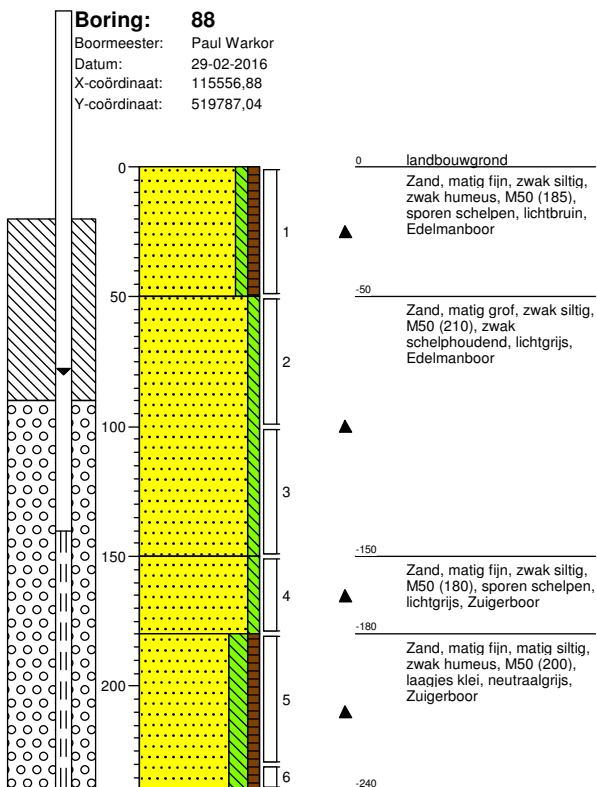
Boring: 87
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 29-02-2016
X-coördinaat: 115520,68
Y-coördinaat: 519760,69



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

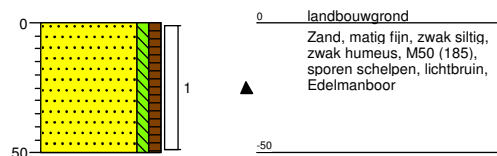
Boring: 88

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 29-02-2016
X-coördinaat: 115556,88
Y-coördinaat: 519787,04



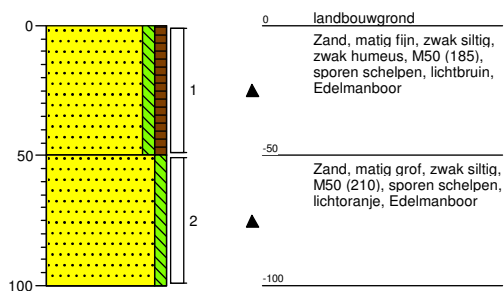
Boring: 89

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 26-02-2016
X-coördinaat: 115420,41
Y-coördinaat: 519614,16



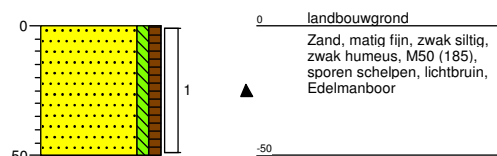
Boring: 90

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 26-02-2016
X-coördinaat: 115455,18
Y-coördinaat: 519645,68



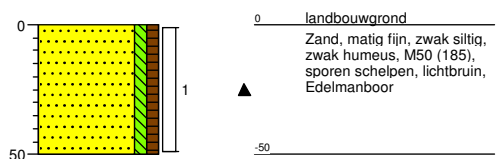
Boring: 91

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 29-02-2016
X-coördinaat: 115480,20
Y-coördinaat: 519675,78



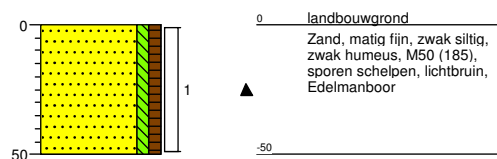
Boring: 92

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 29-02-2016
X-coördinaat: 115523,44
Y-coördinaat: 519703,00



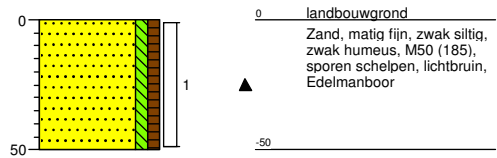
Boring: 93

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 29-02-2016
X-coördinaat: 115554,98
Y-coördinaat: 519729,94

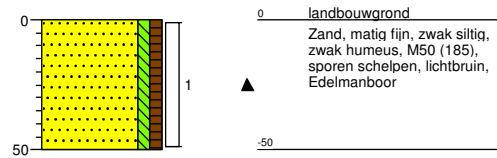


Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

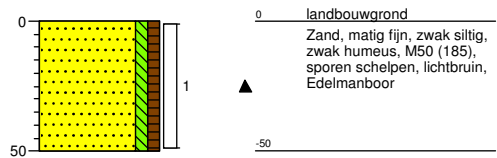
Boring: 94
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 26-02-2016
X-coördinaat: 115419,59
Y-coördinaat: 519548,08



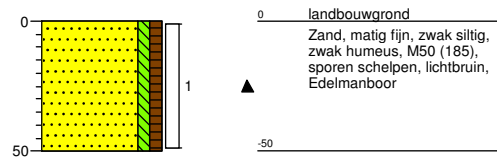
Boring: 95
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 29-02-2016
X-coördinaat: 115620,40
Y-coördinaat: 519789,66



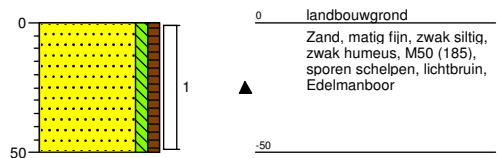
Boring: 96
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 26-02-2016
X-coördinaat: 115419,59
Y-coördinaat: 519548,08



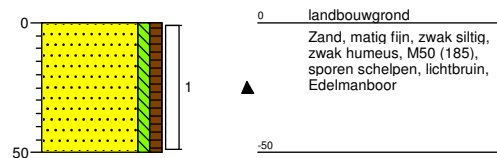
Boring: 97
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 26-02-2016
X-coördinaat: 115450,32
Y-coördinaat: 519580,47



Boring: 98
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 26-02-2016
X-coördinaat: 115483,70
Y-coördinaat: 519612,70



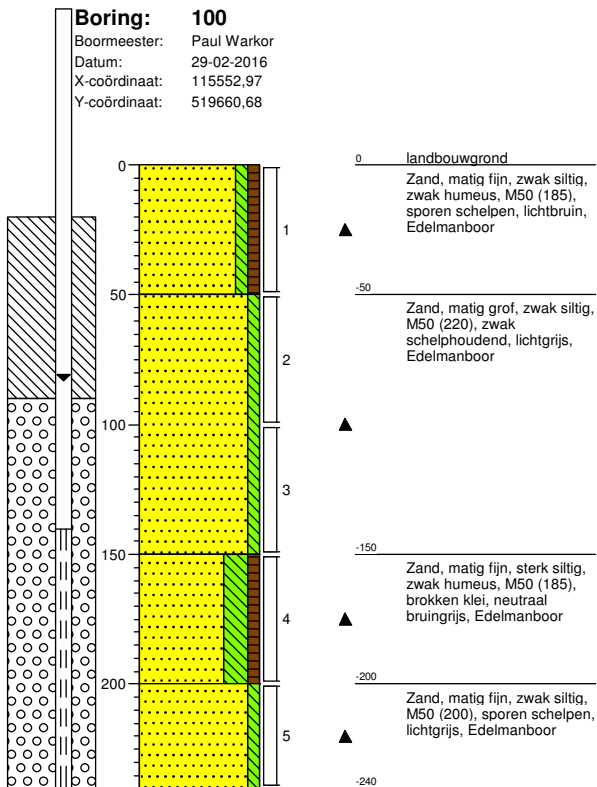
Boring: 99
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 29-02-2016
X-coördinaat: 115516,37
Y-coördinaat: 519636,69



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

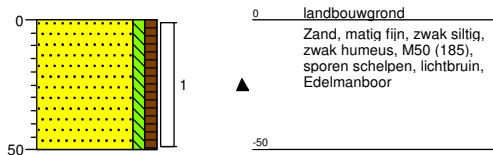
Boring: 100

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 29-02-2016
X-coördinaat: 115552,97
Y-coördinaat: 519660,68



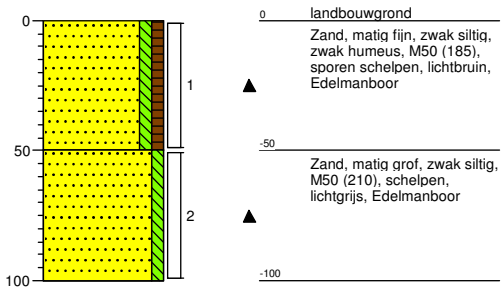
Boring: 101

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 29-02-2016
X-coördinaat: 115577,01
Y-coördinaat: 519698,13



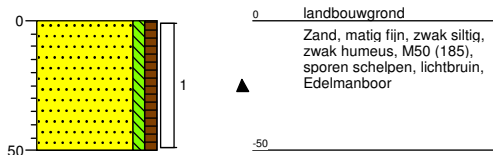
Boring: 102

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 29-02-2016
X-coördinaat: 115611,50
Y-coördinaat: 519716,91



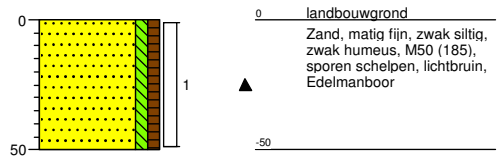
Boring: 103

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 29-02-2016
X-coördinaat: 115648,69
Y-coördinaat: 519758,91

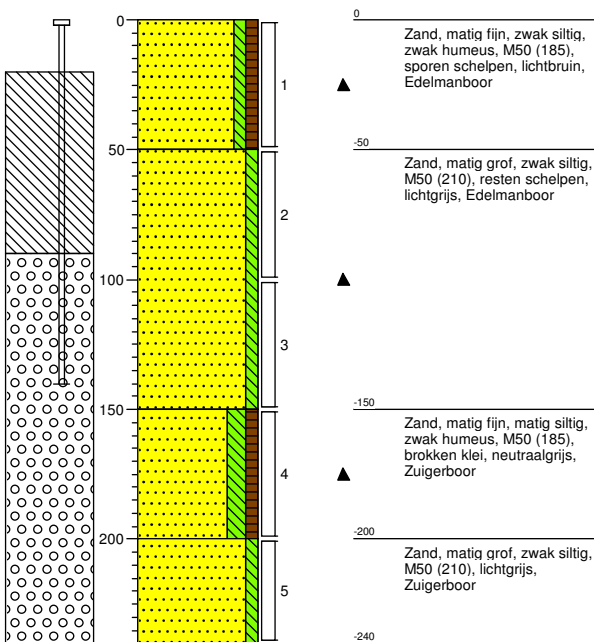


Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

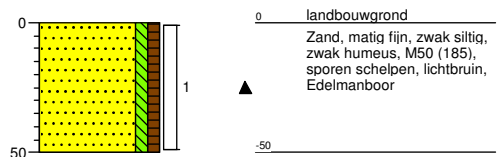
Boring: 104
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115425,55
Y-coördinaat: 520014,37



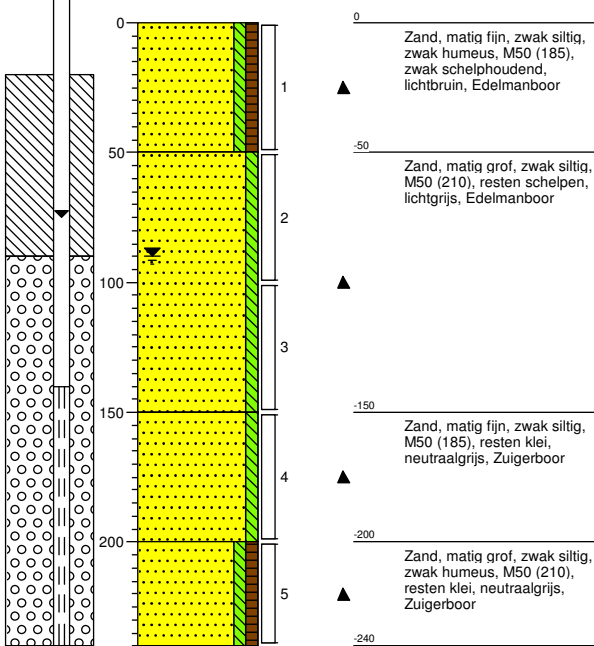
Boring: 105
Datum: 29-02-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



Boring: 106
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115407,80
Y-coördinaat: 519952,53



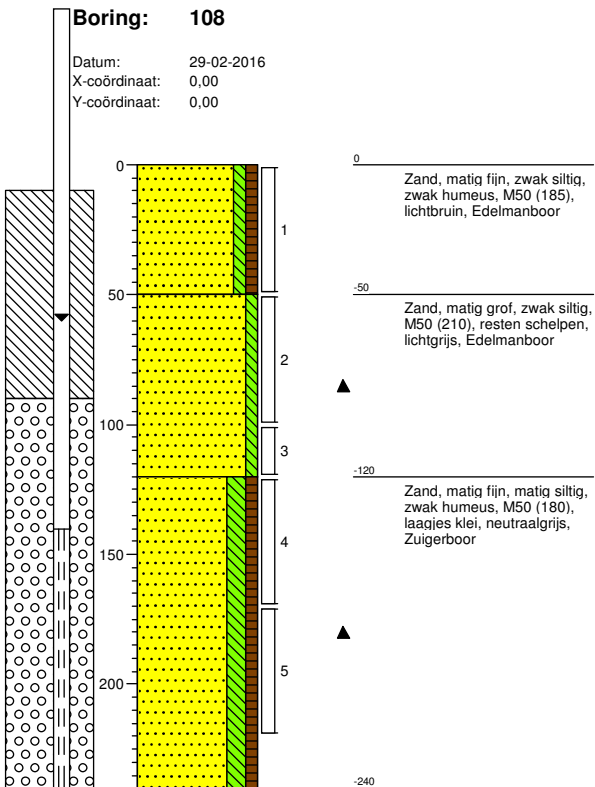
Boring: 107
Datum: 29-02-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

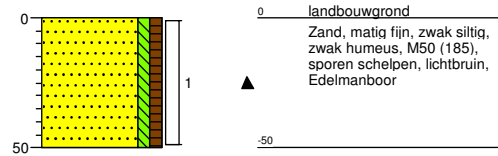
Boring: 108

Datum: 29-02-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00



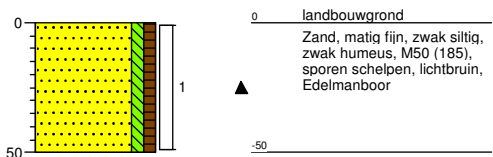
Boring: 109

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115361,85
Y-coördinaat: 519847,37



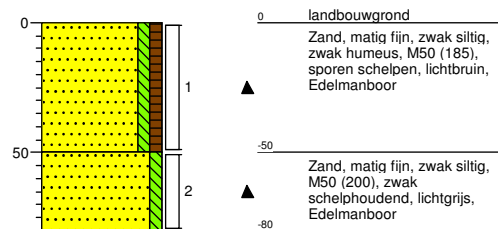
Boring: 110

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115398,42
Y-coördinaat: 519886,34



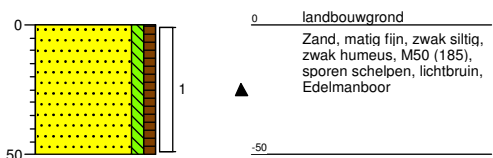
Boring: 111

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115438,58
Y-coördinaat: 519914,80



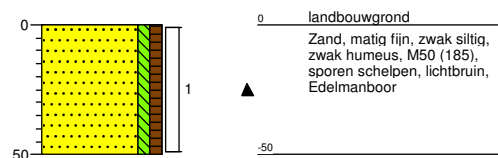
Boring: 112

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115473,34
Y-coördinaat: 519954,37



Boring: 113

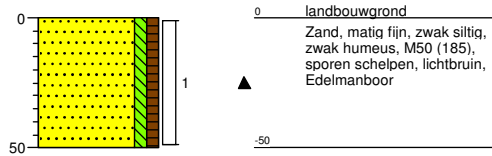
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115314,58
Y-coördinaat: 519749,25



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

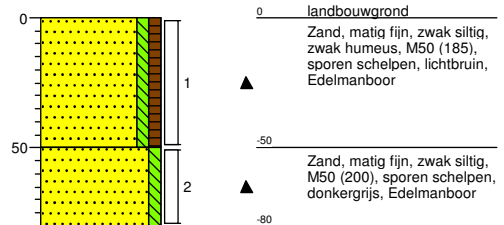
Boring: 114

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115352,60
Y-coördinaat: 519784,83



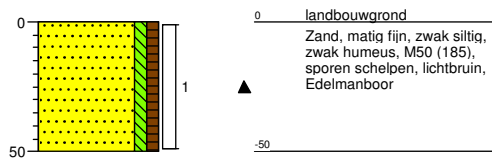
Boring: 115

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115389,86
Y-coördinaat: 519818,11



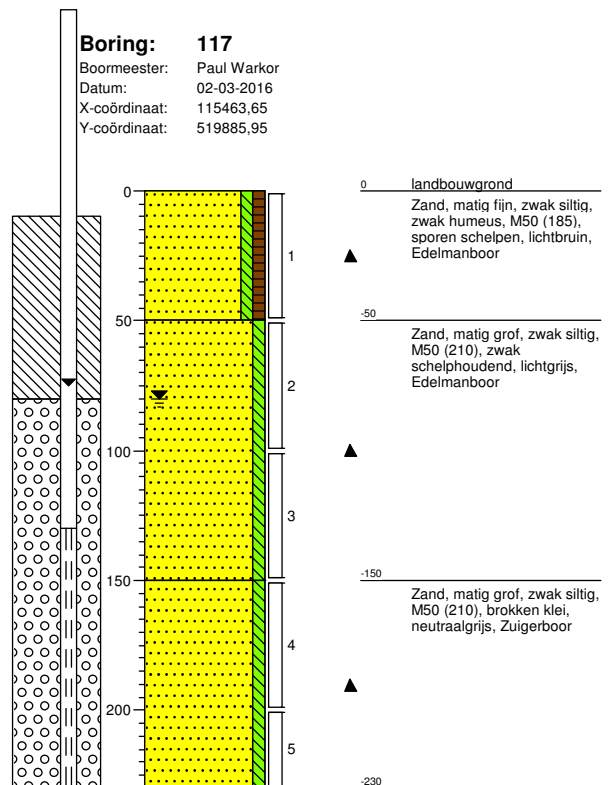
Boring: 116

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115425,66
Y-coördinaat: 519854,22



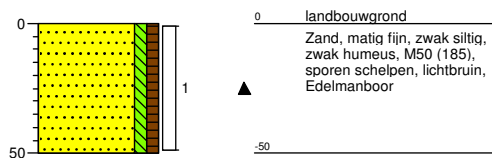
Boring: 117

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115463,65
Y-coördinaat: 519885,95



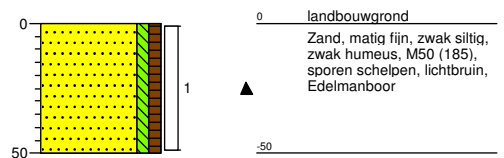
Boring: 118

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115500,60
Y-coördinaat: 519923,40



Boring: 119

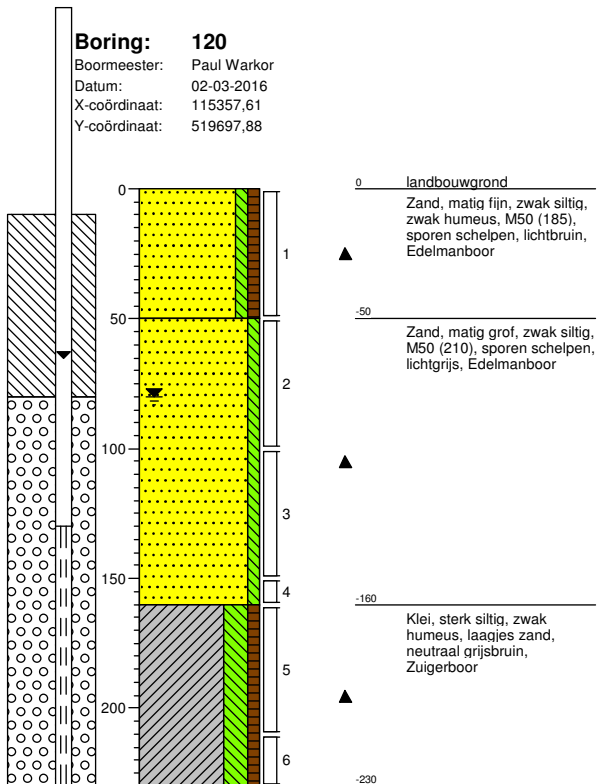
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115321,11
Y-coördinaat: 519675,90



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

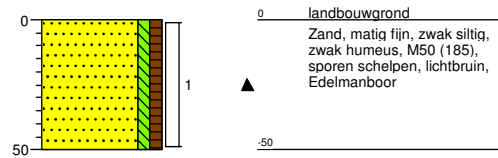
Boring: 120

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115357,61
Y-coördinaat: 519697,88



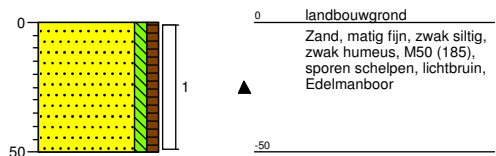
Boring: 121

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115383,16
Y-coördinaat: 519747,83



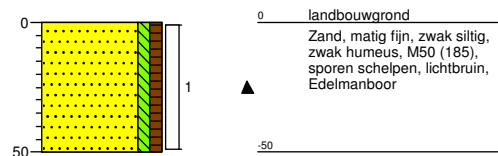
Boring: 122

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115419,71
Y-coördinaat: 519782,17



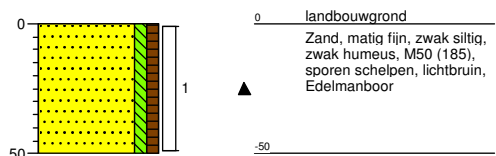
Boring: 123

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115457,88
Y-coördinaat: 519815,04



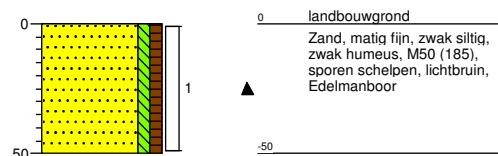
Boring: 124

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115495,71
Y-coördinaat: 519846,37



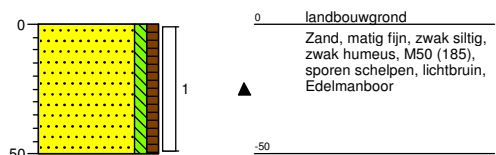
Boring: 125

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115530,13
Y-coördinaat: 519886,55



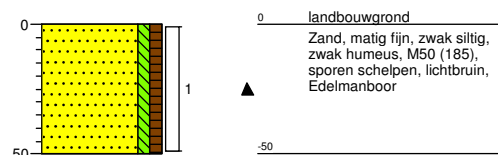
Boring: 126

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115335,74
Y-coördinaat: 519655,60



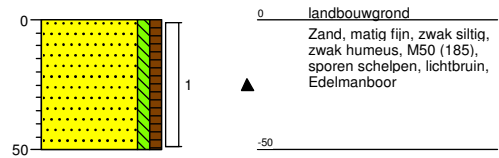
Boring: 127

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115406,92
Y-coördinaat: 519719,72

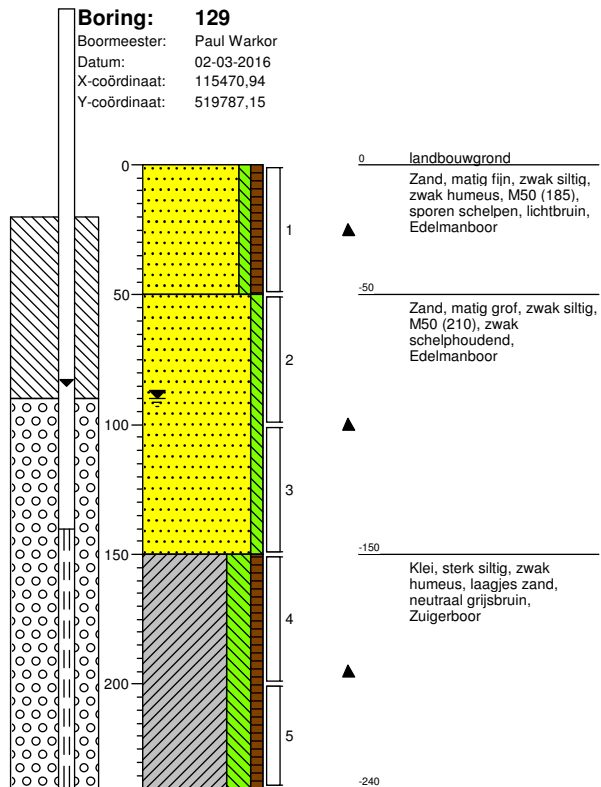


Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

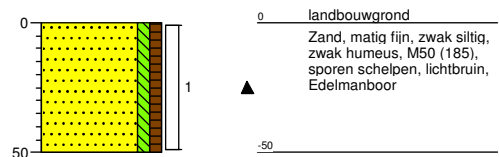
Boring: 128
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115432,79
Y-coördinaat: 519751,50



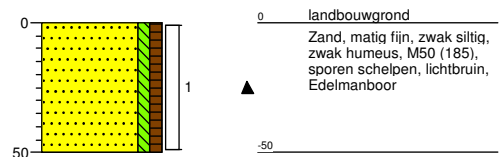
Boring: 129
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115470,94
Y-coördinaat: 519787,15



Boring: 130
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115518,78
Y-coördinaat: 519817,61



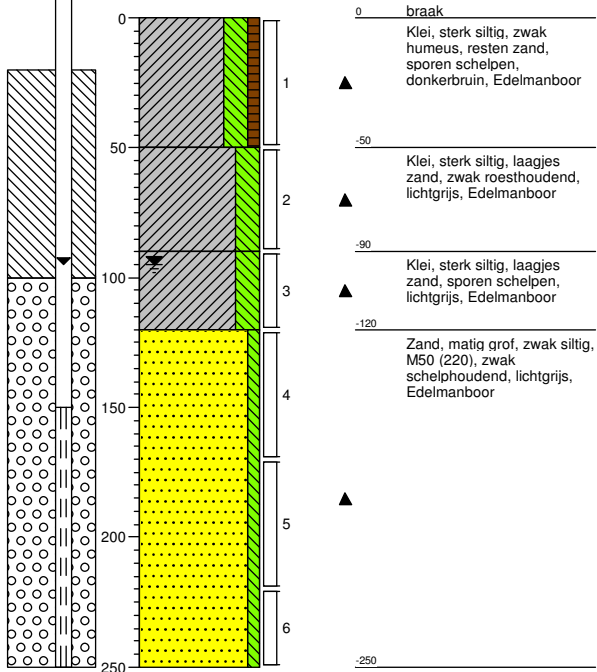
Boring: 131
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115555,70
Y-coördinaat: 519857,52



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

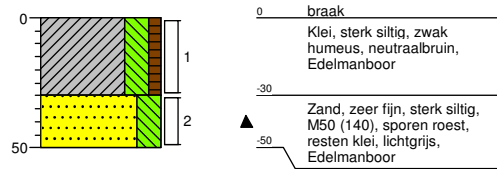
Boring: 132

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 26-02-2016
X-coördinaat: 115854,19
Y-coördinaat: 520506,15



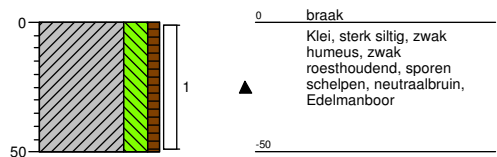
Boring: 133

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 26-02-2016
X-coördinaat: 115921,02
Y-coördinaat: 520541,71



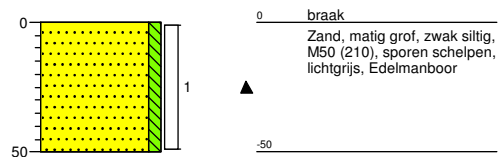
Boring: 134

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 26-02-2016
X-coördinaat: 115915,77
Y-coördinaat: 520489,26



Boring: 135

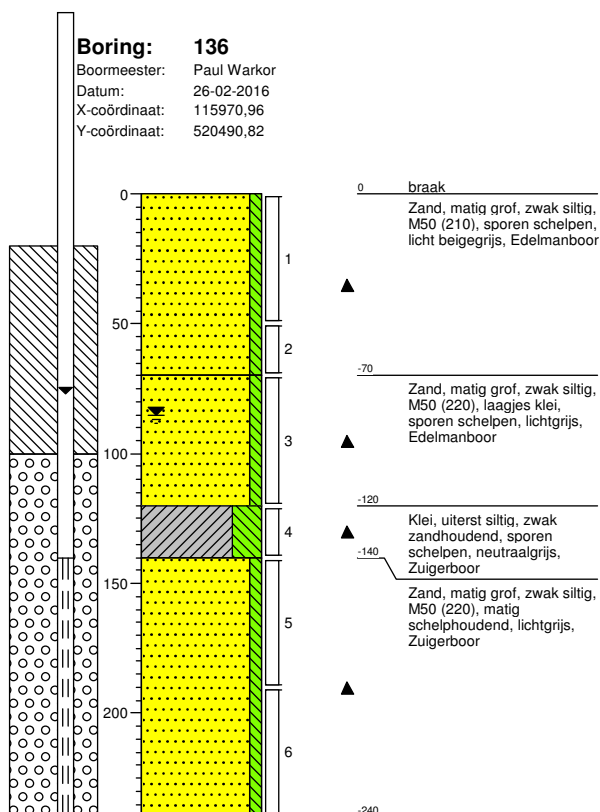
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 26-02-2016
X-coördinaat: 115921,10
Y-coördinaat: 520434,77



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

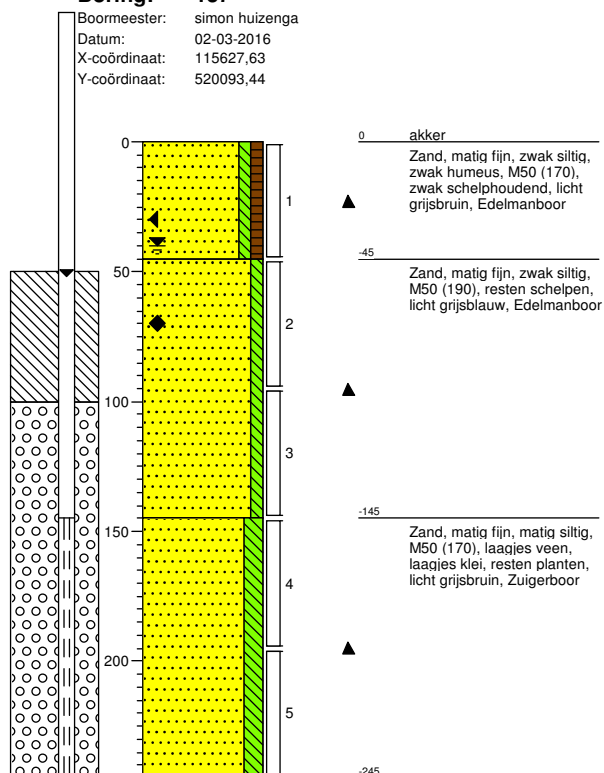
Boring: 136

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 26-02-2016
X-coördinaat: 115970,96
Y-coördinaat: 520490,82



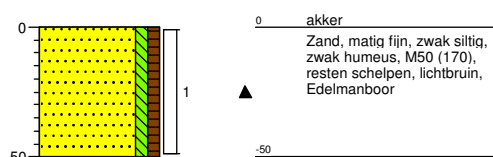
Boring: 137

Boormeester: simon huizenga
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115627,63
Y-coördinaat: 520093,44



Boring: 138

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115475,24
Y-coördinaat: 520132,35



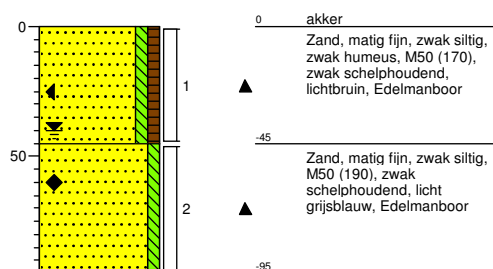
Boring: 139

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115508,20
Y-coördinaat: 520158,22



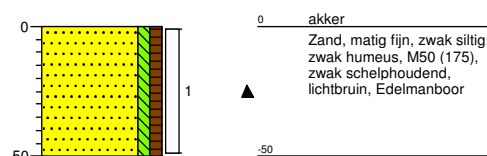
Boring: 140

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115541,43
Y-coördinaat: 520184,91



Boring: 141

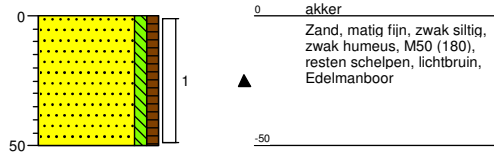
Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115581,40
Y-coördinaat: 520215,40



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

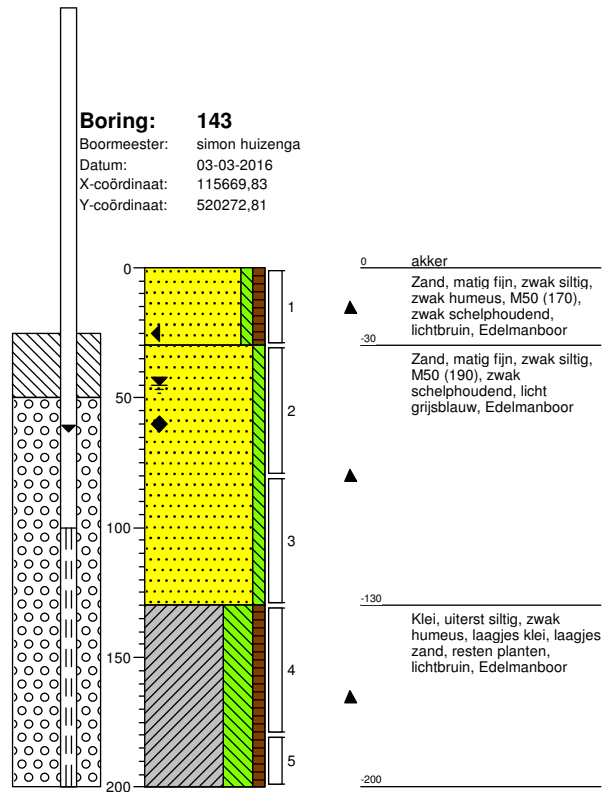
Boring: 142

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115620,08
Y-coördinaat: 520249,43



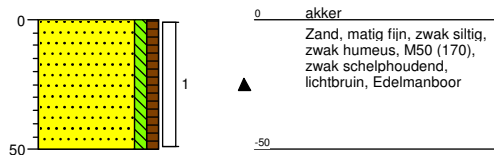
Boring: 143

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115669,83
Y-coördinaat: 520272,81



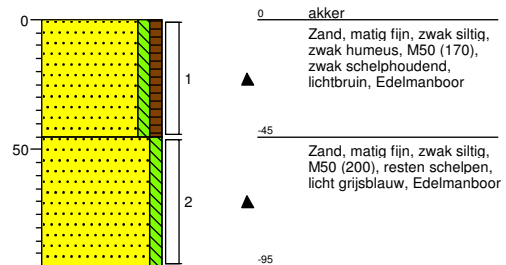
Boring: 144

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115697,44
Y-coördinaat: 520303,72



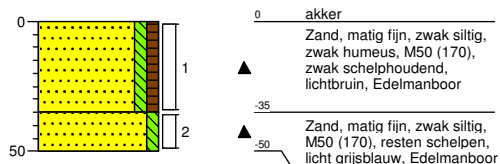
Boring: 145

Boormeester: simon huizenga
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115451,76
Y-coördinaat: 520037,43



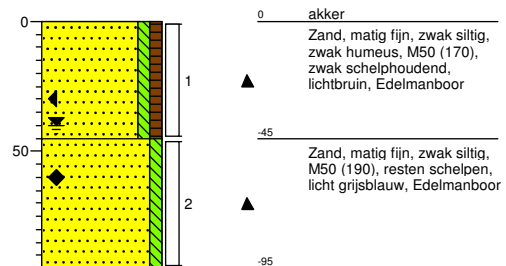
Boring: 146

Boormeester: simon huizenga
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115475,67
Y-coördinaat: 520067,18



Boring: 147

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115511,53
Y-coördinaat: 520097,78

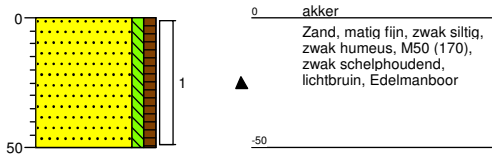


Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

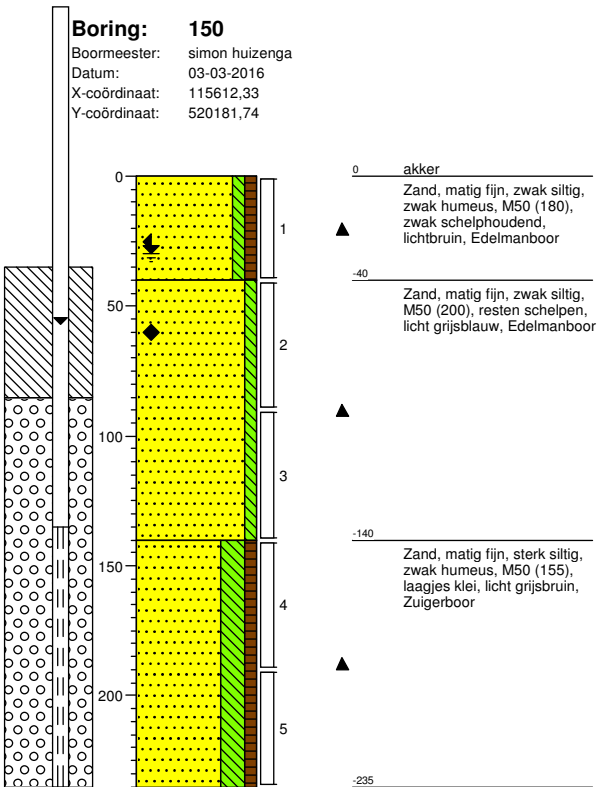
Boring: 148
Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115540,25
Y-coördinaat: 520122,12



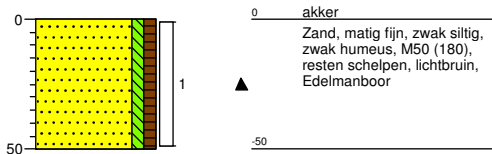
Boring: 149
Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115567,60
Y-coördinaat: 520152,89



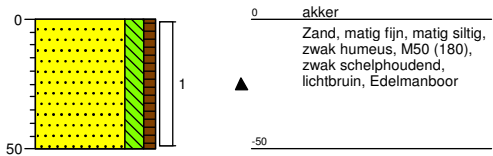
Boring: 150
Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115612,33
Y-coördinaat: 520181,74



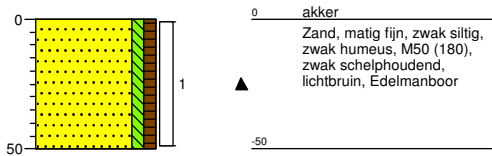
Boring: 151
Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115655,01
Y-coördinaat: 520221,36



Boring: 152
Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115700,30
Y-coördinaat: 520239,33



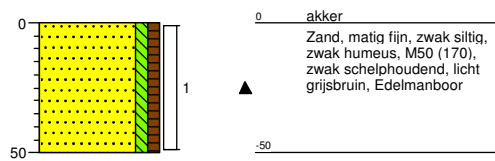
Boring: 153
Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115728,28
Y-coördinaat: 520272,27



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

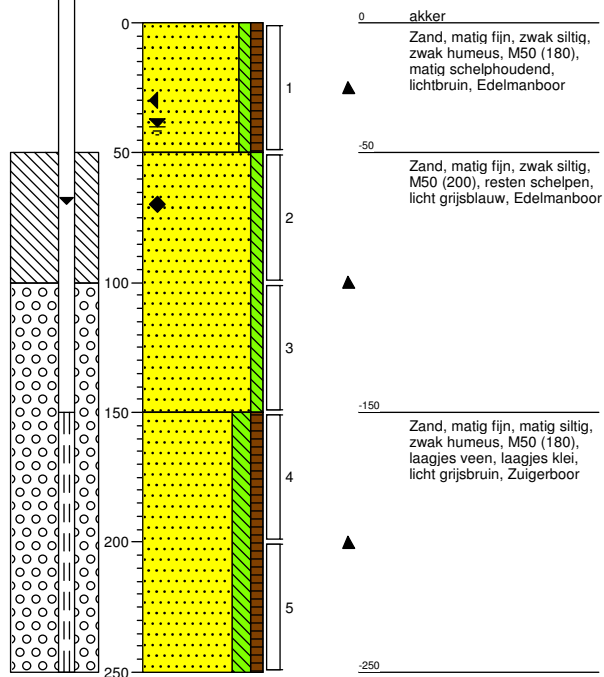
Boring: 154

Boormeester: simon huizenga
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115481,57
Y-coördinaat: 520004,05



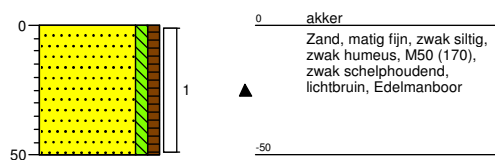
Boring: 155

Boormeester: simon huizenga
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115504,20
Y-coördinaat: 520034,62



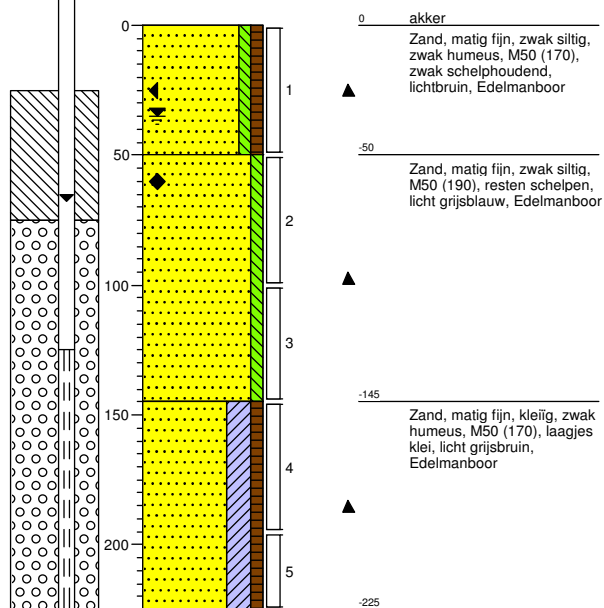
Boring: 156

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115537,23
Y-coördinaat: 520066,17



Boring: 157

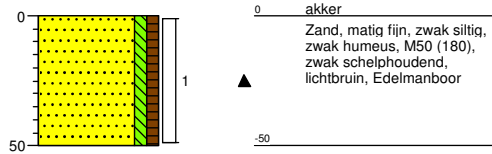
Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115562,95
Y-coördinaat: 520092,82



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

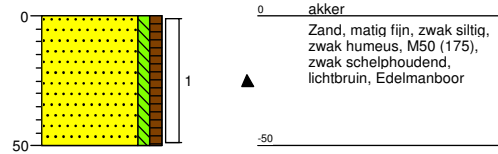
Boring: 158

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115599,44
Y-coördinaat: 520127,66



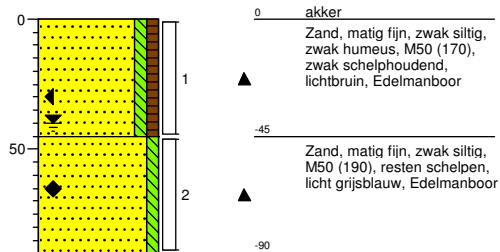
Boring: 159

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115637,87
Y-coördinaat: 520149,31



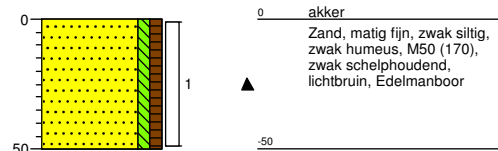
Boring: 160

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115679,60
Y-coördinaat: 520191,22



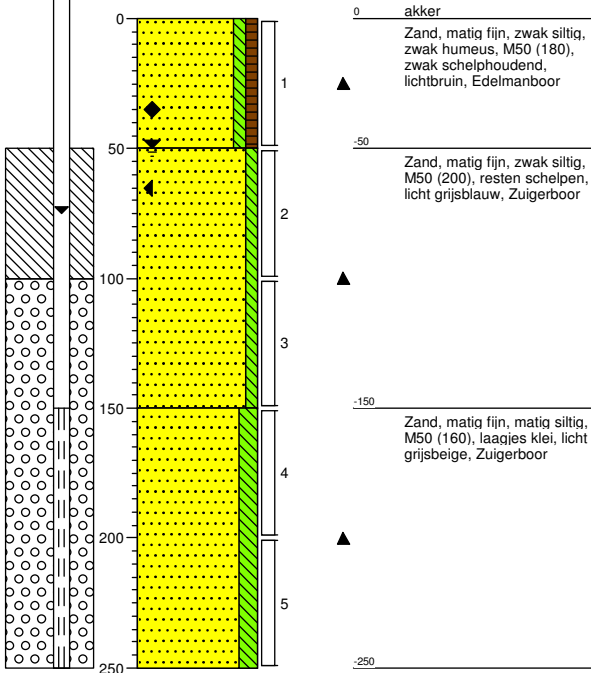
Boring: 161

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115728,91
Y-coördinaat: 520209,01



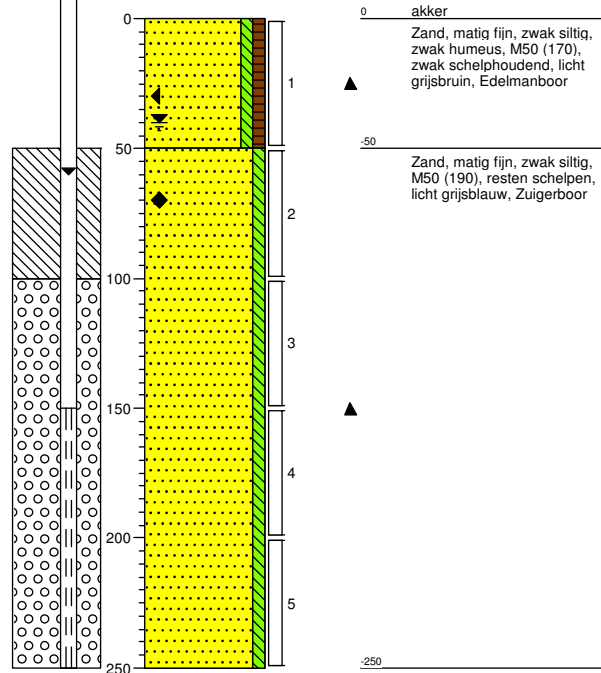
Boring: 162

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115754,34
Y-coördinaat: 520245,75



Boring: 163

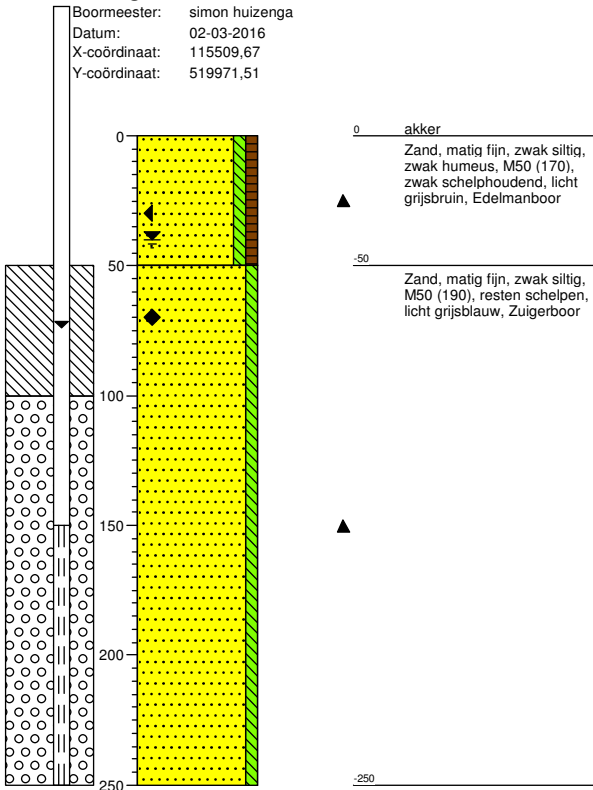
Boormeester: simon huizenga
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115509,67
Y-coördinaat: 519971,51



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

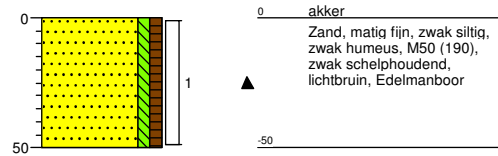
Boring: 163A

Boormeester: simon huizenga
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115509,67
Y-coördinaat: 519971,51



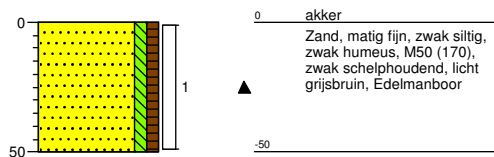
Boring: 164

Boormeester: simon huizenga
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115531,32
Y-coördinaat: 520003,97



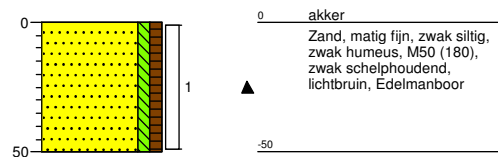
Boring: 165

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115566,01
Y-coördinaat: 520034,76



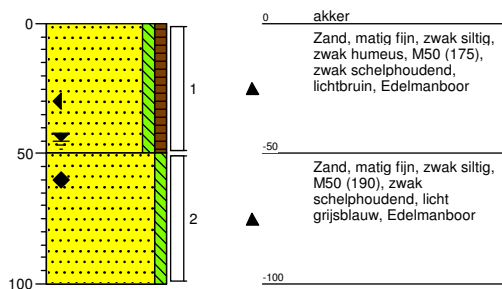
Boring: 166

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115592,53
Y-coördinaat: 520059,70



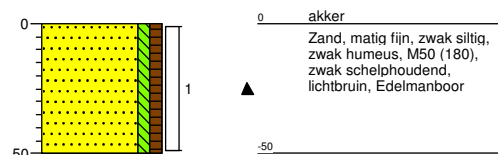
Boring: 167

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115630,16
Y-coördinaat: 520095,72



Boring: 168

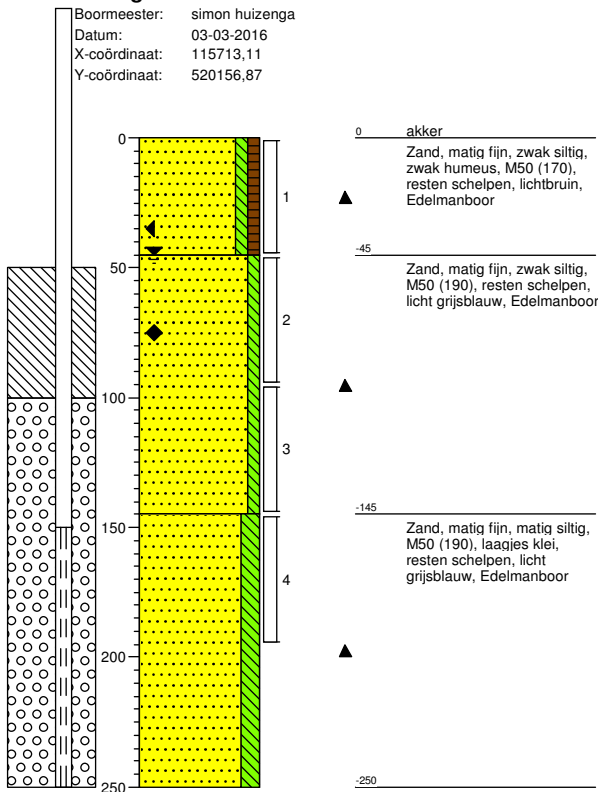
Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115664,18
Y-coördinaat: 520119,33



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

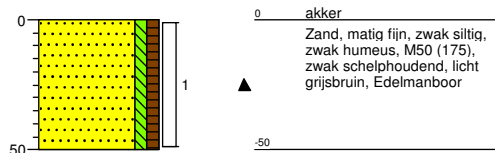
Boring: 169

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115713,11
Y-coördinaat: 520156,87



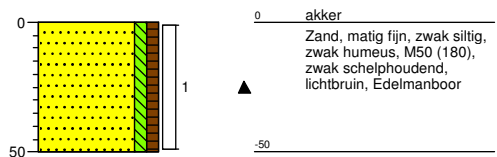
Boring: 170

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115755,36
Y-coördinaat: 520177,58



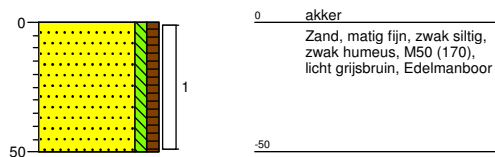
Boring: 171

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115782,69
Y-coördinaat: 520213,75



Boring: 172

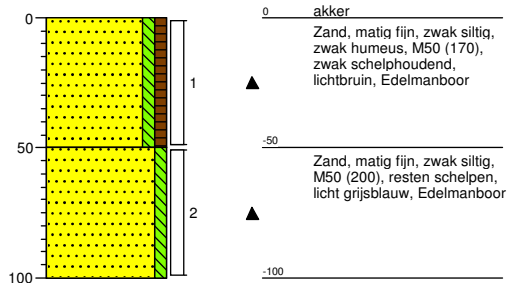
Boormeester: simon huizenga
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115536,74
Y-coördinaat: 519943,87



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

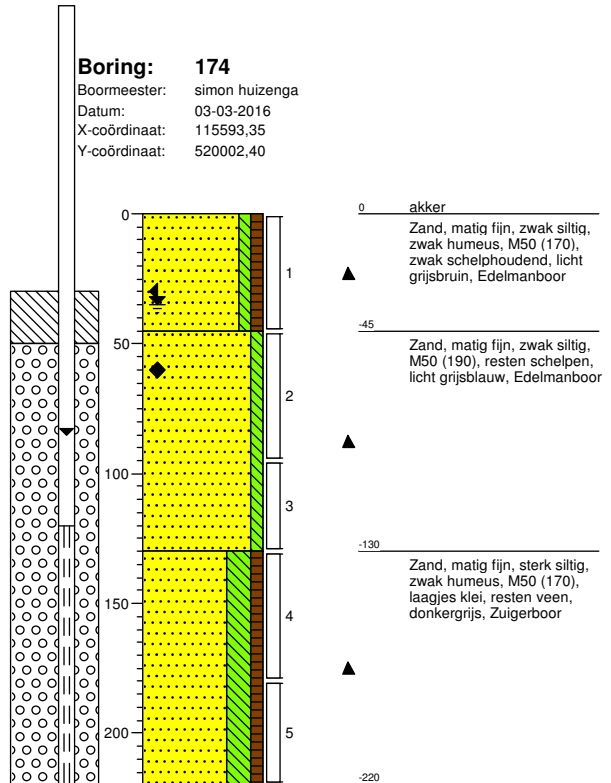
Boring: 173

Boormeester: simon huizenga
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115558,71
Y-coördinaat: 519973,85



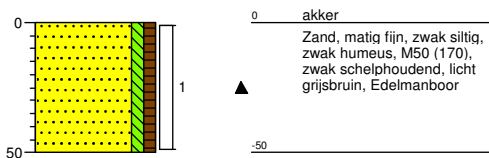
Boring: 174

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115593,35
Y-coördinaat: 520002,40



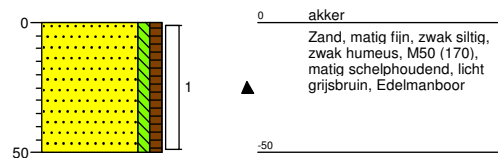
Boring: 175

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115626,14
Y-coördinaat: 520035,30



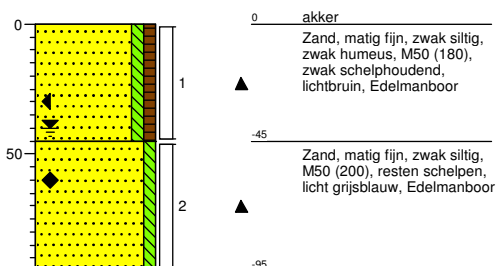
Boring: 176

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115652,01
Y-coördinaat: 520063,89



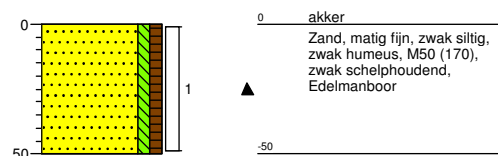
Boring: 177

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115690,58
Y-coördinaat: 520089,28



Boring: 178

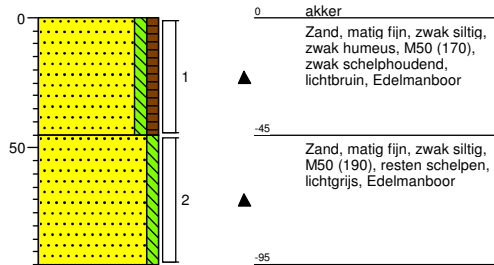
Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115742,04
Y-coördinaat: 520122,34



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

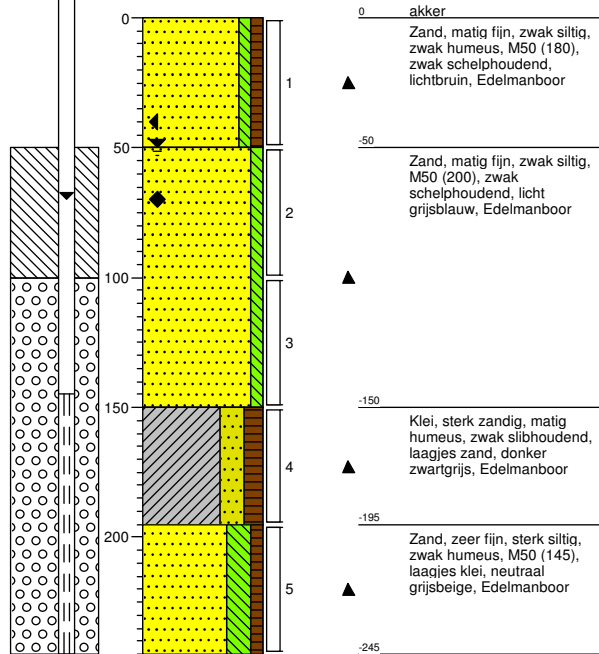
Boring: 179

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115780,03
Y-coördinaat: 520149,93



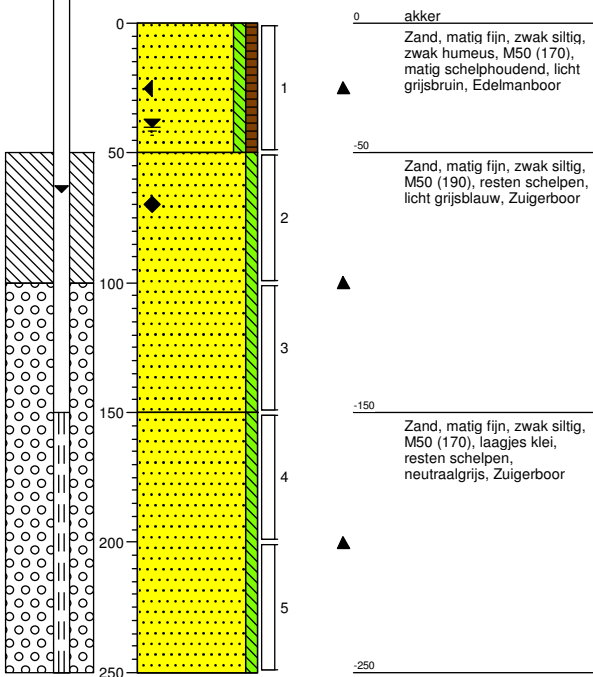
Boring: 180

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115809,60
Y-coördinaat: 520183,91



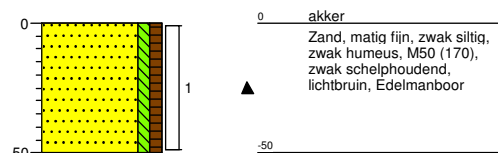
Boring: 181

Boormeester: simon huizenga
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115562,46
Y-coördinaat: 519910,65



Boring: 182

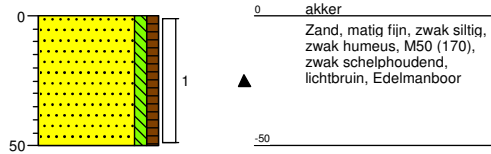
Boormeester: simon huizenga
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115584,97
Y-coördinaat: 519944,40



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

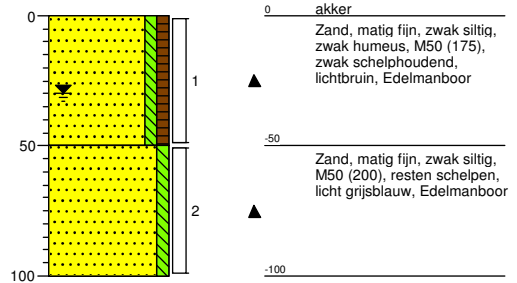
Boring: 183

Boormeester: simon huizenga
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115618,64
Y-coördinaat: 519971,78



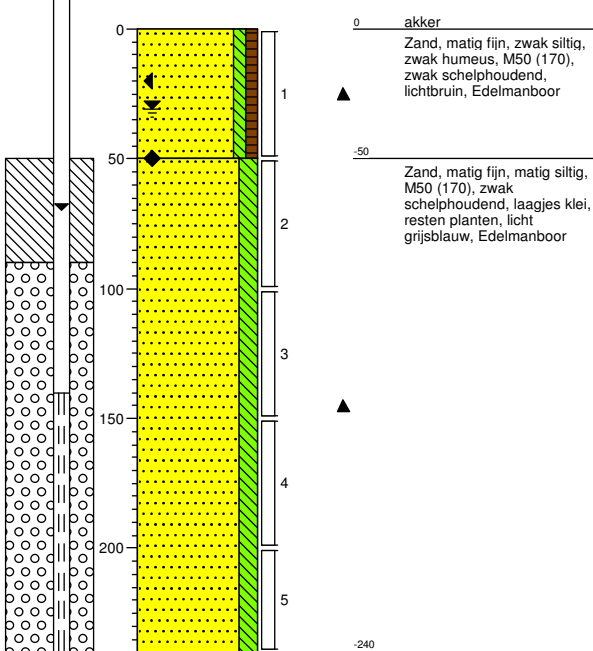
Boring: 184

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115647,37
Y-coördinaat: 520002,14



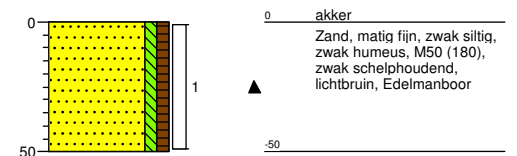
Boring: 185

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115677,00
Y-coördinaat: 520035,54



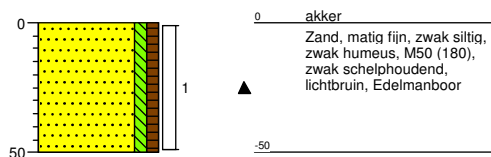
Boring: 186

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115717,64
Y-coördinaat: 520062,72



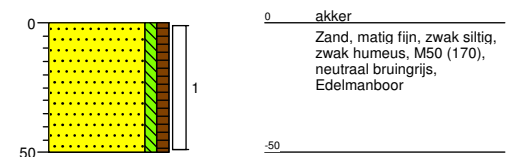
Boring: 187

Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115776,55
Y-coördinaat: 520082,56



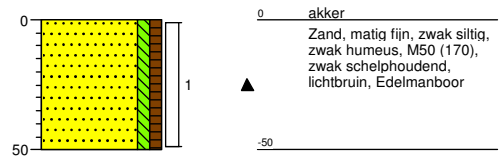
Boring: 188

Boormeester: simon huizenga
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115590,46
Y-coördinaat: 519880,77

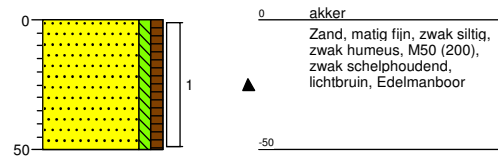


Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

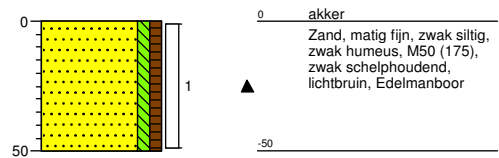
Boring: 189
Boormeester: simon huizenga
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115612,33
Y-coördinaat: 519913,97



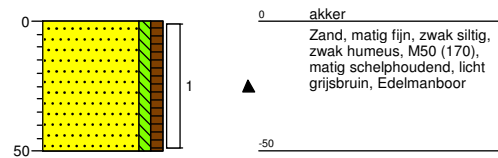
Boring: 190
Boormeester: simon huizenga
Datum: 02-03-2016
X-coördinaat: 115647,08
Y-coördinaat: 519938,56



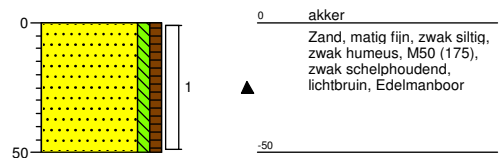
Boring: 191
Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115677,17
Y-coördinaat: 519973,70



Boring: 192
Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115708,93
Y-coördinaat: 519995,65



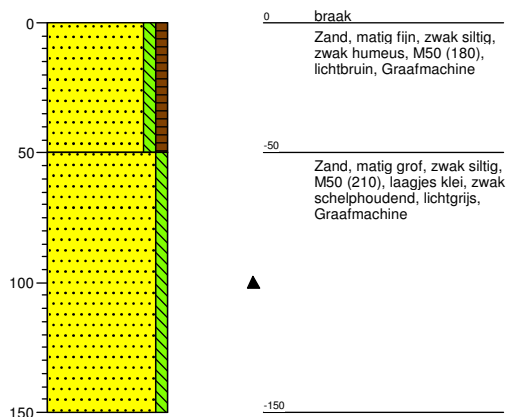
Boring: 193
Boormeester: simon huizenga
Datum: 03-03-2016
X-coördinaat: 115747,52
Y-coördinaat: 520029,17



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

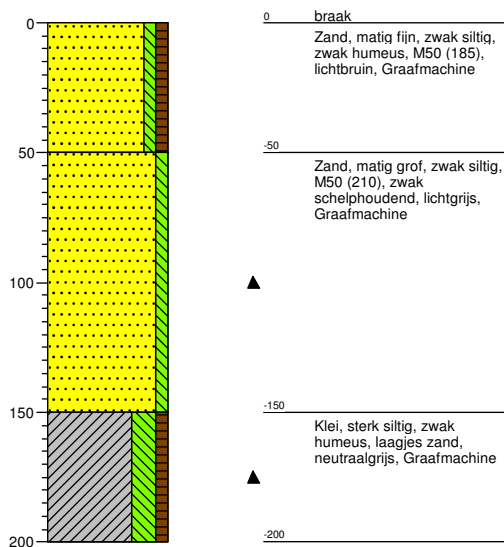
Boring: sleuf 01

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 08-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00
Opmerking: 400x150x40



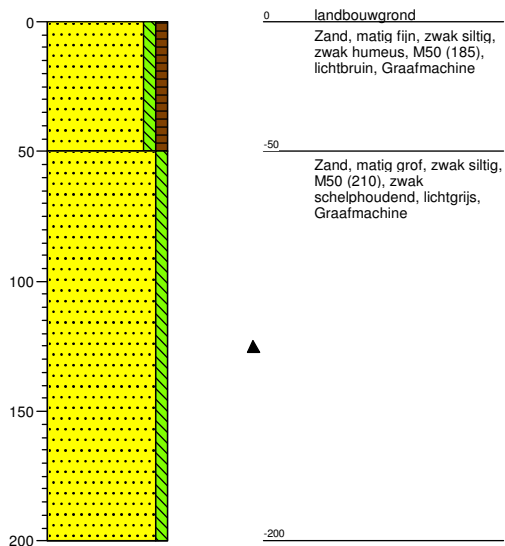
Boring: sleuf 02

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 08-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00
Opmerking: 400x200x40



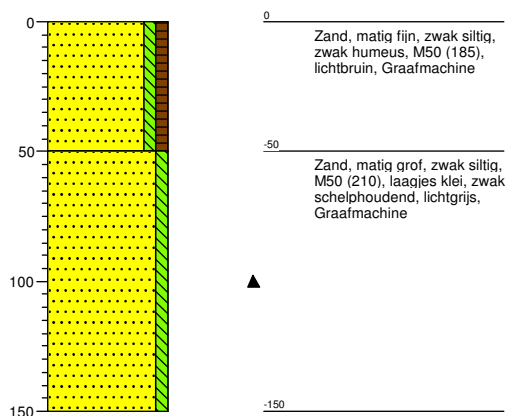
Boring: sleuf 03

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 08-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00
Opmerking: 240x200x40



Boring: sleuf 04

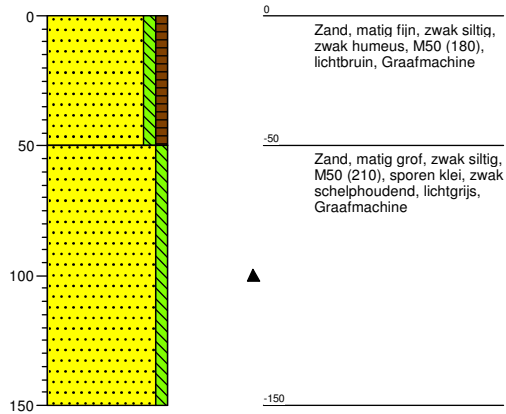
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 08-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00
Opmerking: 230x200x100



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

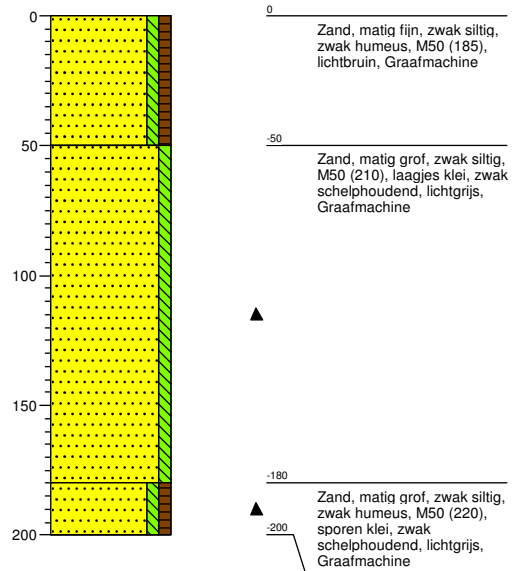
Boring: sleuf 05

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 08-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00
Opmerking: 290x200x40



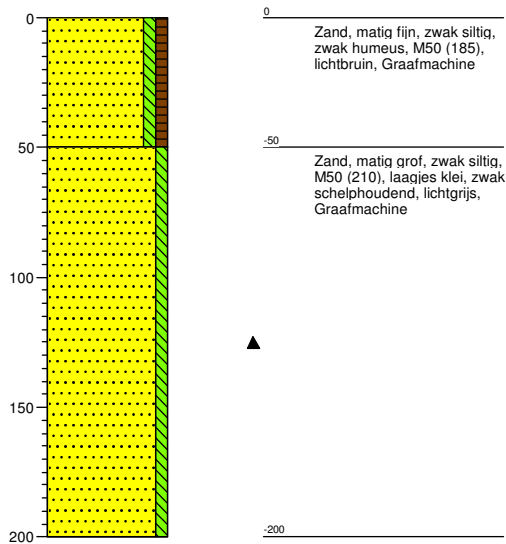
Boring: sleuf 06

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 08-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00
Opmerking: 300x200x100



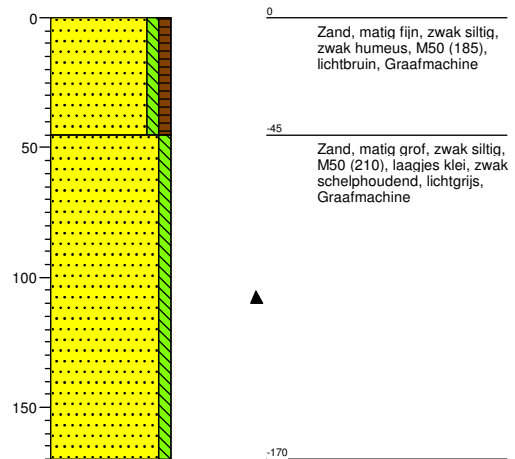
Boring: sleuf 07

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 08-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00
Opmerking: 500x200x100



Boring: sleuf 08

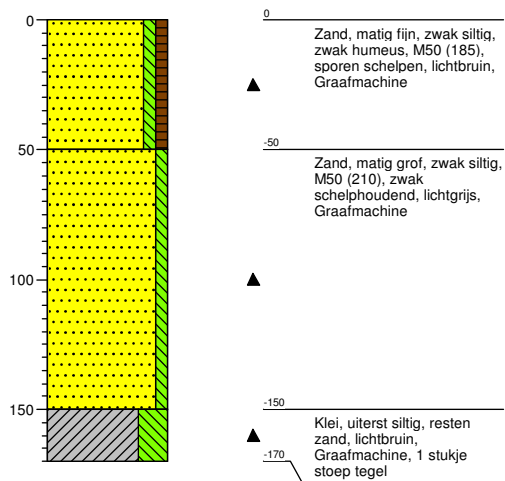
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 08-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00
Opmerking: 300x170x100



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

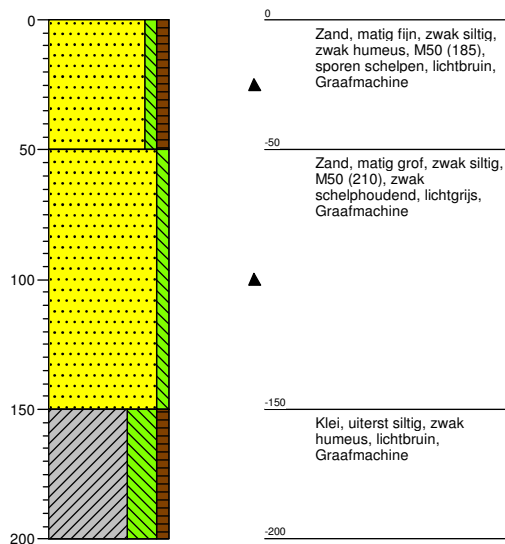
Boring: sleuf 09

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 09-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00
Opmerking: 300x170x40



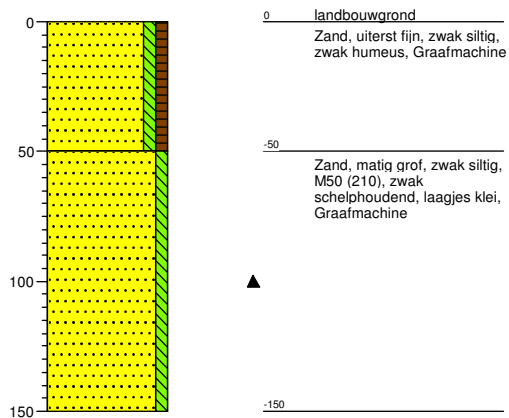
Boring: sleuf A09

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 09-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00
Opmerking: 250x200x40



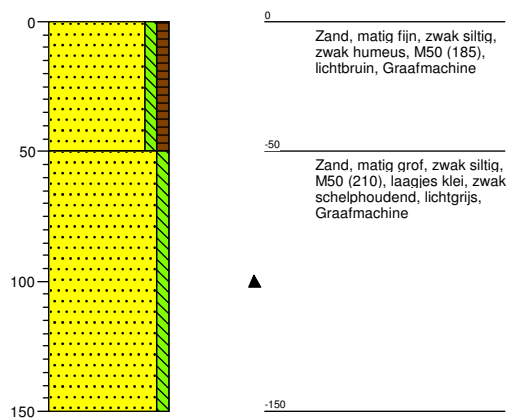
Boring: sleuf 10

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 08-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00
Opmerking: 350x150x40



Boring: sleuf 11

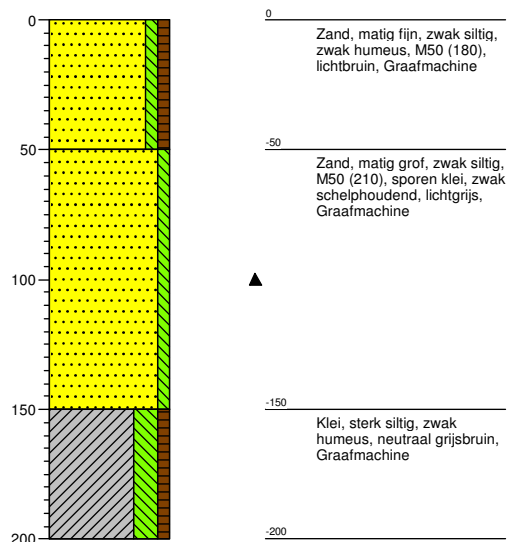
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 08-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00
Opmerking: 300x150x100



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

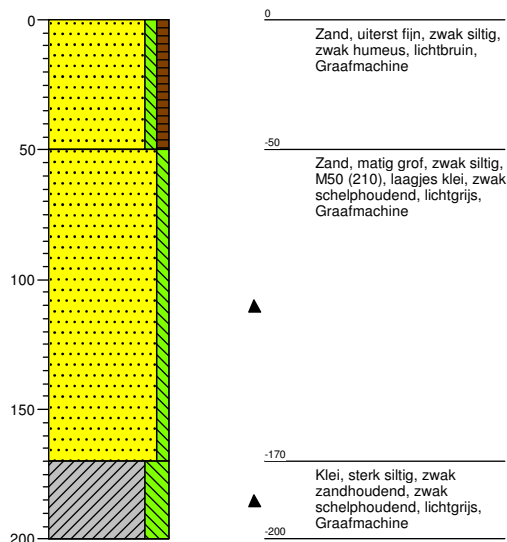
Boring: sleuf 12

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 08-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00
Opmerking: 220x200x40



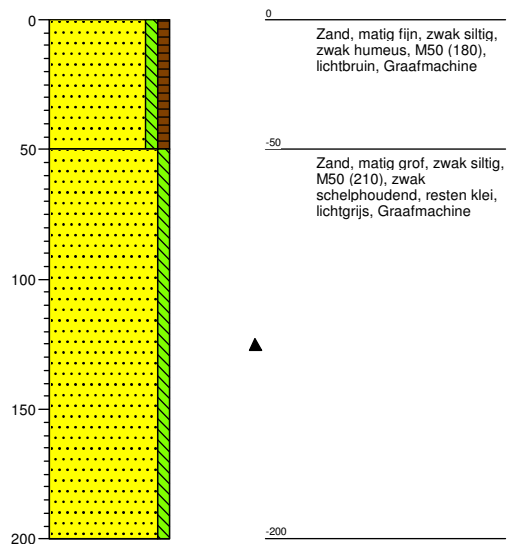
Boring: sleuf 13

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 08-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00
Opmerking: 300x200x100



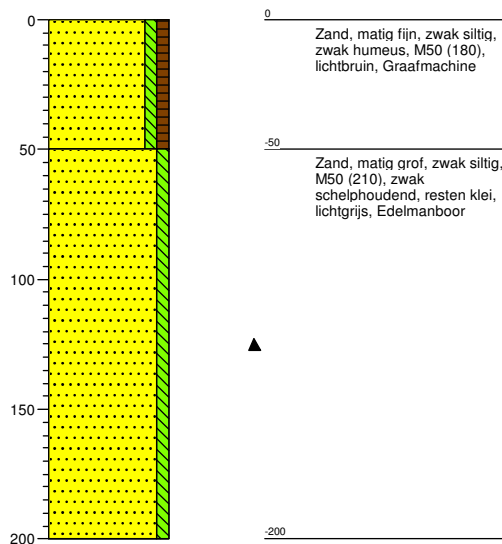
Boring: sleuf 14

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 09-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00
Opmerking: 300x200x40



Boring: sleuf 15

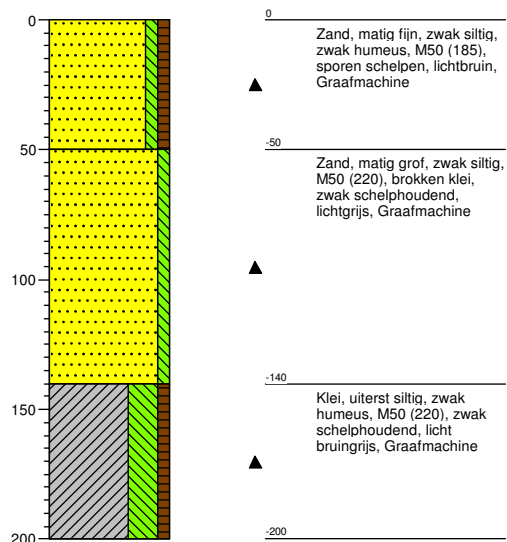
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 09-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00
Opmerking: 250x200x40



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

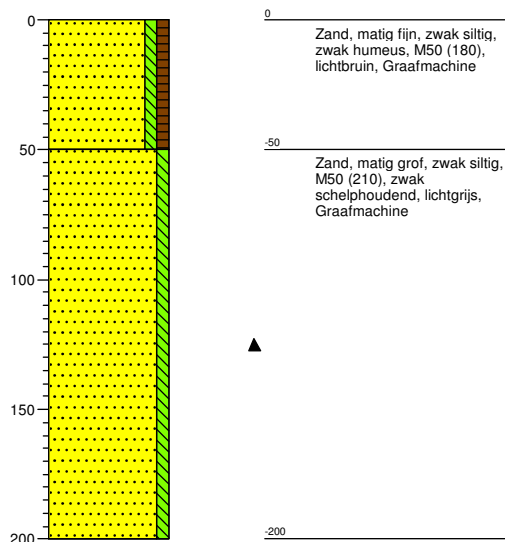
Boring: sleuf 16

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 09-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00
Opmerking: 300x200x40



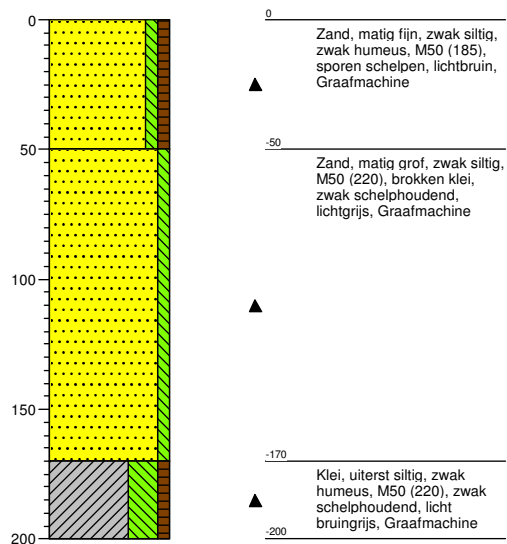
Boring: sleuf 17

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 09-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00
Opmerking: 300x200x40



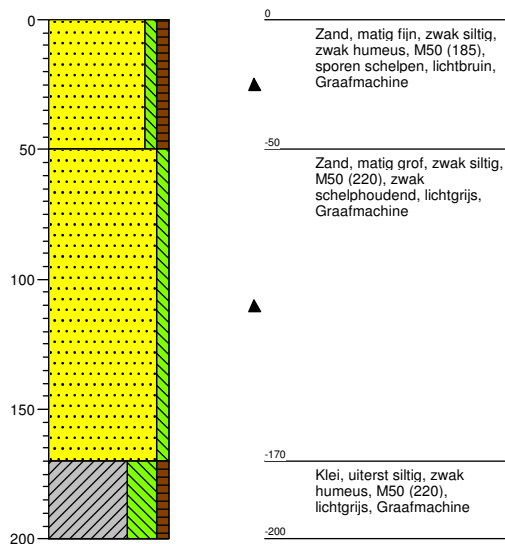
Boring: sleuf 18

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 09-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00
Opmerking: 290x200x40



Boring: sleuf 19

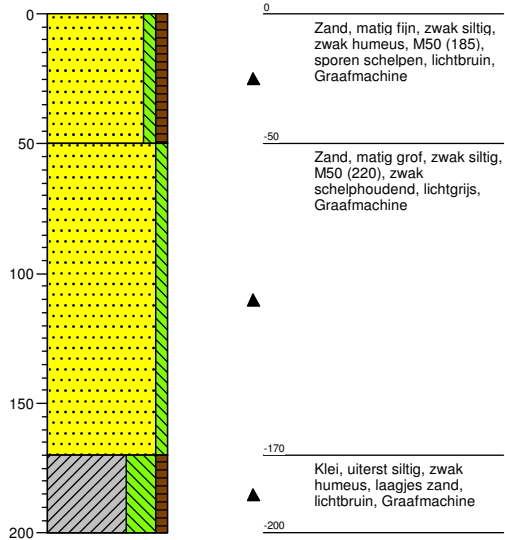
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 09-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00
Opmerking: 270x200x40



Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

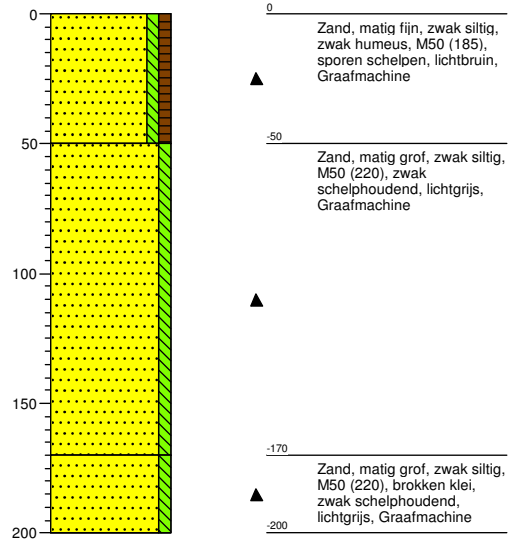
Boring: sleuf 20

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 09-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00
Opmerking: 280x200x40



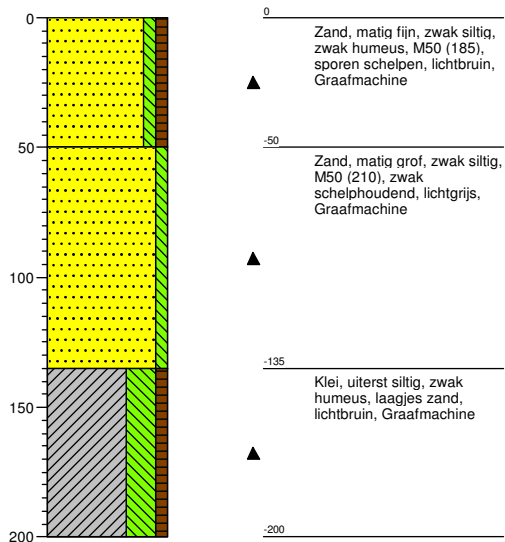
Boring: sleuf 21

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 09-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00
Opmerking: 270x200x40



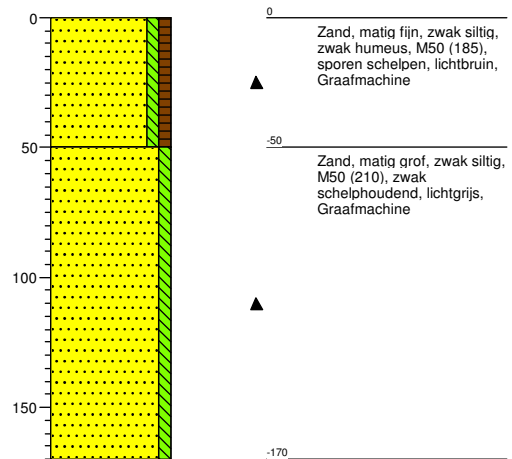
Boring: sleuf 22

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 09-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00
Opmerking: 260x200x40



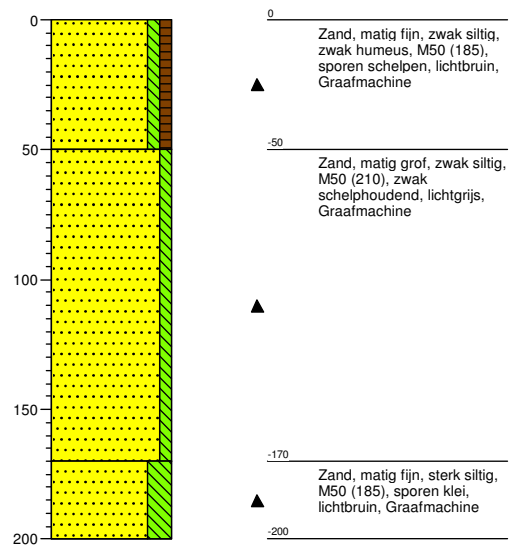
Boring: sleuf 23

Boormeester: Paul Warkor
Datum: 09-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00
Opmerking: 300x170x40



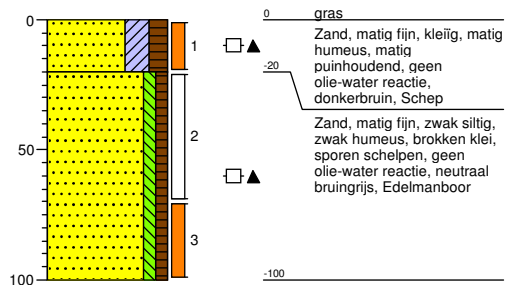
Projectnummer: 327505-VBO
Projectnaam: Broekhorn

Boring: sleuf 24
Boormeester: Paul Warkor
Datum: 09-03-2016
X-coördinaat: 0,00
Y-coördinaat: 0,00
Opmerking: 280x200x40

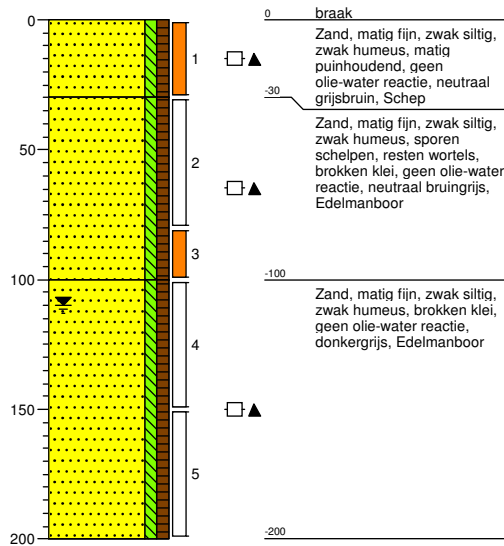


Projectnummer: 327505-DAM2
Projectnaam: Dam Broekhorn

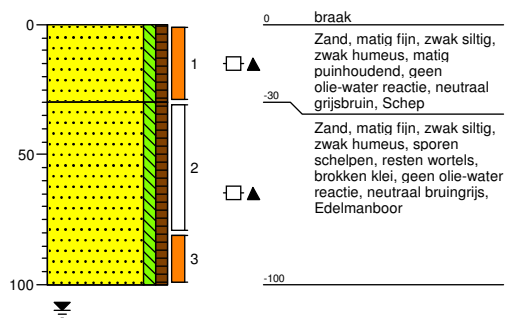
Boring: 01
Boormeester: Jeroen Kipp
Datum: 27-05-2016
X-coördinaat: 116163,01
Y-coördinaat: 520238,47
Opmerking: sleufbreedte



Boring: 02
Boormeester: Jeroen Kipp
Datum: 27-05-2016
X-coördinaat: 116162,85
Y-coördinaat: 520241,38
Opmerking: sleufbreedte

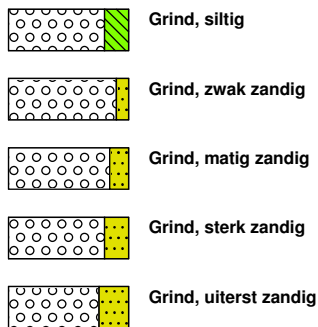


Boring: 03
Boormeester: Jeroen Kipp
Datum: 27-05-2016
X-coördinaat: 116165,56
Y-coördinaat: 520240,62
Opmerking: sleufbreedte

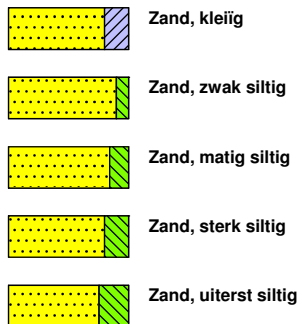


Legenda (conform NEN 5104)

grind



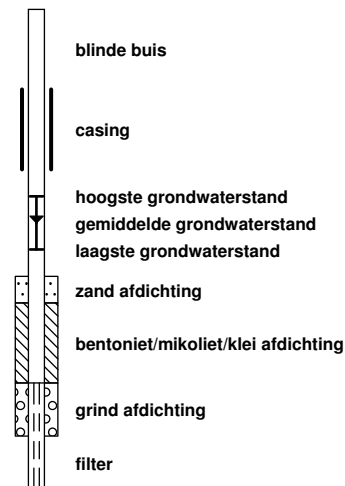
zand



veen



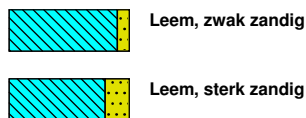
peilbuis



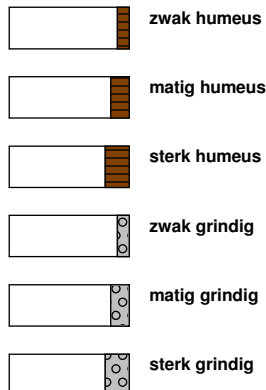
klei



leem



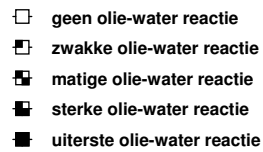
overige toevoegingen



geur



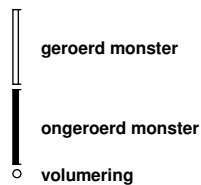
olie



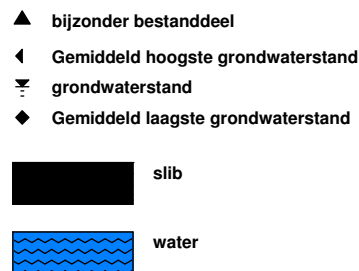
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4

analysestaten

Grontmij Nederland B.V.
T.a.v. M. Hollander
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR

Analyscertificaat

Datum: 22-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016030285/1
Uw project/verslagnummer	327505-VB0
Uw projectnaam	Broekhorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Mar-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Monsternemer

Paul Warkor

Monstermatrix

Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

2016030285/1

Startdatum

16-Mar-2016

Rapportagedatum

22-Mar-2016/08:07

Bijlage

A,B,C

Pagina

1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	47	40	39	86	35
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	14	14	<10	49	11
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

1	100-1-1 100 (140-240)
2	105-1-1 105 (140-2)
3	107-1-1 107 (140-240)
4	108-1-1 108 (140-240)
5	117-1-1 117 (130-230)

Datum monstername

14-Mar-2016
14-Mar-2016
14-Mar-2016
14-Mar-2016
14-Mar-2016

Monster nr.

8944789
8944790
8944791
8944792
8944793

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46

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

VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01

KvK No. 09088623

IBAN: NL71BNP0227924525

BIC: BNPANL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Monsternemer Paul Warkor

Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016030285/1

Startdatum 16-Mar-2016

Rapportagedatum 22-Mar-2016/08:07

Bijlage A,B,C

Pagina 2/6

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	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	160	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	210	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	60	<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	440	<50	<50	<50	<50
Chromatogram	Zie bijl.					

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	100-1-1 100 (140-240)	14-Mar-2016	8944789
2	105-1-1 105 (140-2)	14-Mar-2016	8944790
3	107-1-1 107 (140-240)	14-Mar-2016	8944791
4	108-1-1 108 (140-240)	14-Mar-2016	8944792
5	117-1-1 117 (130-230)	14-Mar-2016	8944793

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Monsternemer Paul Warkor

Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016030285/1

Startdatum 16-Mar-2016

Rapportagedatum 22-Mar-2016/08:07

Bijlage A,B,C

Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	32	37	52	56	56
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	10	15	15	14	28
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

6 137-1-1 137 (145-245)

7 155-1-1 155 (150-250)

8 157-1-1 157 (125-225)

9 174-1-1 174 (100-200)

10 181-1-1 181 (150-250)

Datum monstername

14-Mar-2016

14-Mar-2016

14-Mar-2016

14-Mar-2016

14-Mar-2016

Monster nr.

8944794

8944795

8944796

8944797

8944798

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46

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

VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01

KvK No. 09088623

IBAN: NL71BNP0227924525

BIC: BNPANL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Monsternemer Paul Warkor

Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016030285/1

Startdatum 16-Mar-2016

Rapportagedatum 22-Mar-2016/08:07

Bijlage A,B,C

Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
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	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	11
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	13	<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	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	137-1-1 137 (145-245)	14-Mar-2016	8944794
7	155-1-1 155 (150-250)	14-Mar-2016	8944795
8	157-1-1 157 (125-225)	14-Mar-2016	8944796
9	174-1-1 174 (100-200)	14-Mar-2016	8944797
10	181-1-1 181 (150-250)	14-Mar-2016	8944798

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Paul Warkor

Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2016030285/1

16-Mar-2016

22-Mar-2016/08:07

A,B,C

5/6

Analyse	Eenheid	11	12	13
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	<20	36	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	56	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving				
11 185-1-1 185 (140-240)				Datum monstername
12 85-1-1 85 (140-240)				Monster nr.
13 88-1-1 88 (140-240)				

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46

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

VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01

KvK No. 09088623

IBAN: NL71BNP0227924525

BIC: BNPANL2A

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Monsternemer Paul Warkor

Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016030285/1

Startdatum 16-Mar-2016

Rapportagedatum 22-Mar-2016/08:07

Bijlage A,B,C

Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	11	12	13
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<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⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

11 185-1-1 185 (140-240)

12 85-1-1 85 (140-240)

13 88-1-1 88 (140-240)

Datum monstername

14-Mar-2016

14-Mar-2016

14-Mar-2016

Monster nr.

8944799

8944800

8944801

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46

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

VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01

KvK No. 09088623

IBAN: NL71BNP0227924525

BIC: BNPNL2A

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

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. LNE), 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 2016030285/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8944789	100	1	140	240	0691645666	100-1-1 100 (140-240)
8944789	100	2	140	240	0800341268	
8944790	105	1	140	2	0680143088	105-1-1 105 (140-2)
8944790	105	2	140	2	0680143139	
8944790	105	3	140	2	0800341005	
8944790	105	4	140	2		
8944790					0680143139	
8944791	107	1	140	240	0680143086	107-1-1 107 (140-240)
8944791	107	2	140	240	0680143091	
8944791	107	3	140	240	0800341271	
8944791					0680143086	
8944792	108	1	140	240	0680143130	108-1-1 108 (140-240)
8944792	108	2	140	240	0680143131	
8944792	108	3	140	240	0800341131	
8944792					0680143130	
8944793	117	1	130	230	0680143102	117-1-1 117 (130-230)
8944793	117	2	130	230	0680143126	
8944793	117	3	130	230	0800341228	
8944793					0680143102	
8944794	137	1	145	245	0680143097	137-1-1 137 (145-245)
8944794	137	2	145	245	0680143125	
8944794	137	3	145	245	0800341291	
8944794					0680143097	
8944795	155	1	150	250	0691645667	155-1-1 155 (150-250)
8944795	155	2	150	250	0800341113	
8944795					0691645667	
8944796	157	1	125	225	0680143095	157-1-1 157 (125-225)
8944796	157	2	125	225	0680143099	
8944796	157	3	125	225	0800341287	
8944796					0680143095	
8944797	174	1	100	200	0680143140	174-1-1 174 (100-200)
8944797	174	2	100	200	0680143136	
8944797	174	3	100	200	0800341108	
8944797					0680143140	
8944798	181	1	150	250	0691645665	181-1-1 181 (150-250)
8944798	181	2	150	250	0800341122	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016030285/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8944798					0691645665	181-1-1 181 (150-250)
8944799	185	1	140	240	0680143119	185-1-1 185 (140-240)
8944799	185	2	140	240	0680143121	
8944799	185	3	140	240	0800341006	
8944799					0680143121	
8944800	85	1	140	240	0680143098	85-1-1 85 (140-240)
8944800	85	2	140	240	0680143104	
8944800	85	3	140	240	0800341088	
8944800					0680143098	
8944801	88	1	140	240	0680143092	88-1-1 88 (140-240)
8944801	88	2	140	240	0680143132	
8944801	88	3	140	240	0800341120	
8944801					0680143092	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016030285/1**

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 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016030285/1

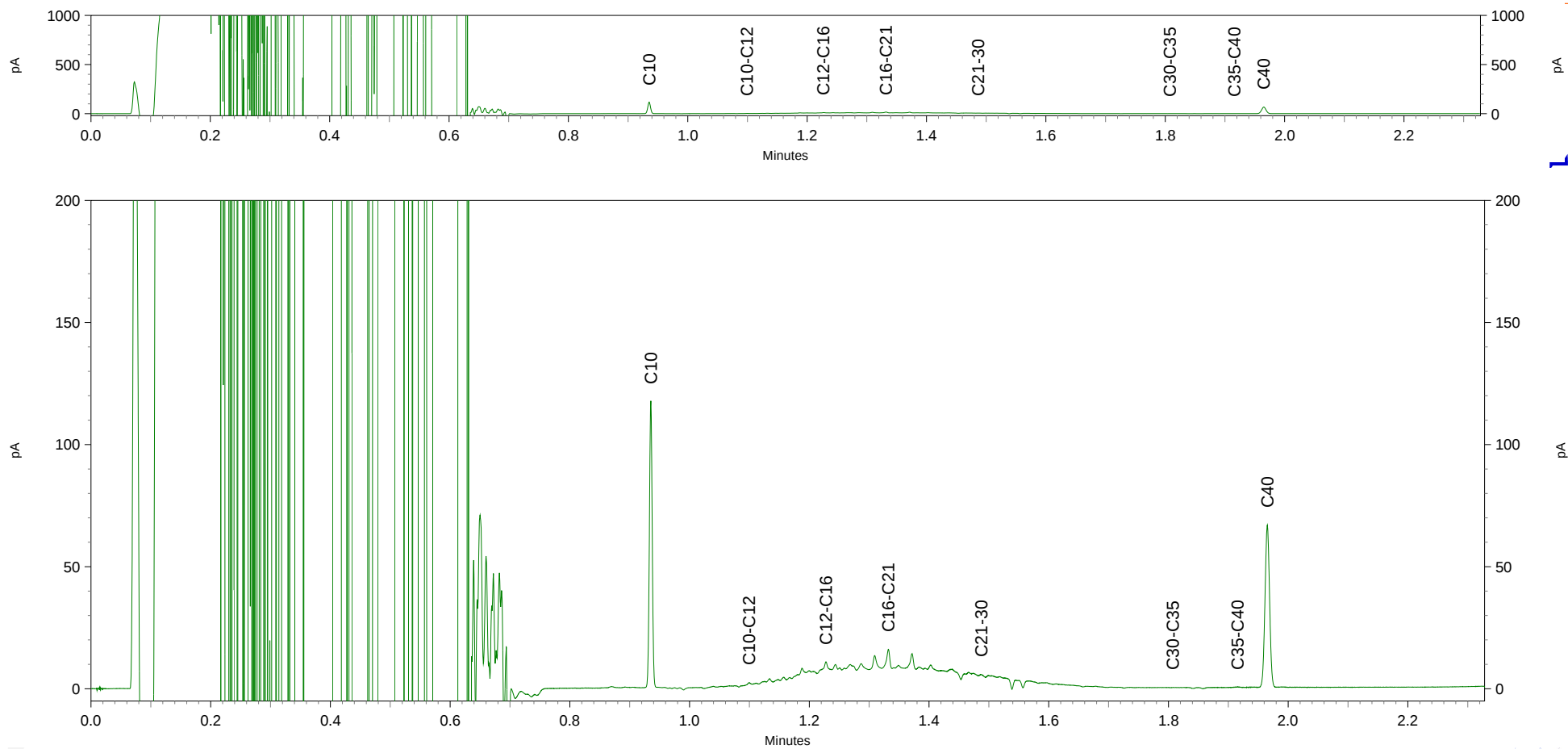
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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
Cobalt (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
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
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
DiChEtheen 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 AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8944789
Certificate no.: 2016030285
Sample description.: 100-1-1 100 (140-240)
V



Grontmij Nederland B.V.
T.a.v. M. Hollander
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR

Analysecertificaat

Datum: 21-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016032245/1
Uw project/verslagnummer	327505-VB0
Uw projectnaam	Broekhorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Mar-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Monsternemer Paul Warkor

Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016032245/1

Startdatum 18-Mar-2016

Rapportagedatum 21-Mar-2016/15:53

Bijlage A,B,C

Pagina 1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	25	45	40	64	35
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.3
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	11	20	17	21	16
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	0.89	<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	0.14	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	0.40	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.54	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	1.4	<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

1	120-1-1 120 (130-230)
2	129-1-1 129 (140-240)
3	163A-1-1 163A (150-250)
4	33-1-1 33 (150-250)
5	35-1-1 35 (150-250)

Datum monstername

15-Mar-2016	8951134
15-Mar-2016	8951135
15-Mar-2016	8951136
15-Mar-2016	8951137
15-Mar-2016	8951138

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Monsternemer Paul Warkor

Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016032245/1

Startdatum 18-Mar-2016

Rapportagedatum 21-Mar-2016/15:53

Bijlage A,B,C

Pagina 2/6

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	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
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	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	120-1-1 120 (130-230)	15-Mar-2016	8951134
2	129-1-1 129 (140-240)	15-Mar-2016	8951135
3	163A-1-1 163A (150-250)	15-Mar-2016	8951136
4	33-1-1 33 (150-250)	15-Mar-2016	8951137
5	35-1-1 35 (150-250)	15-Mar-2016	8951138

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Monsternemer Paul Warkor

Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016032245/1

Startdatum 18-Mar-2016

Rapportagedatum 21-Mar-2016/15:53

Bijlage A,B,C

Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	52	30	120	40	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	2.8	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	6.5	3.2	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	15	12	<10	18	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	1.1	<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	0.19	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.46	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.65	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	1.8	<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

6 39-1-1 39 (150-250)

7 57-1-1 57 (150-250)

8 63-1-1 63 (1150-250)

9 65-1-1 65 (150-250)

10 75-1-1 75 (130-230)

Datum monstername

15-Mar-2016

15-Mar-2016

15-Mar-2016

15-Mar-2016

15-Mar-2016

Monster nr.

8951139

8951140

8951141

8951142

8951143

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46

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

VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01

KvK No. 09088623

IBAN: NL71BNP0227924525

BIC: BNPANL2A

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Monsternemer Paul Warkor

Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016032245/1

Startdatum 18-Mar-2016

Rapportagedatum 21-Mar-2016/15:53

Bijlage A,B,C

Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
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	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
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	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	39-1-1 39 (150-250)	15-Mar-2016	8951139
7	57-1-1 57 (150-250)	15-Mar-2016	8951140
8	63-1-1 63 (1150-250)	15-Mar-2016	8951141
9	65-1-1 65 (150-250)	15-Mar-2016	8951142
10	75-1-1 75 (130-230)	15-Mar-2016	8951143

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Monsternemer Paul Warkor

Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016032245/1

Startdatum 18-Mar-2016

Rapportagedatum 21-Mar-2016/15:53

Bijlage A,B,C

Pagina 5/6

Analyse	Eenheid	11
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	51
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	24
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Nr. Monsteromschrijving		
11 79-1-1 79 (150-250)	Datum monstername	
	15-Mar-2016	Monster nr.
		8951144

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Monsternemer Paul Warkor

Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016032245/1

Startdatum 18-Mar-2016

Rapportagedatum 21-Mar-2016/15:53

Bijlage A,B,C

Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	11
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

11 79-1-1 79 (150-250)

Datum monstername

15-Mar-2016

Monster nr.

8951144

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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. LNE), 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 2016032245/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8951134	120	1	130	230	0691651115	120-1-1 120 (130-230)
8951134	120	2	130	230	0800341181	
8951135	129	1	140	240	0691651111	129-1-1 129 (140-240)
8951135	129	2	140	240	0800341155	
8951136	163A	1	150	250	0680143133	163A-1-1 163A (150-250)
8951136	163A	2	150	250	0680143103	
8951136	163A	3	150	250	0800341270	
8951137	33	1	150	250	0680139859	33-1-1 33 (150-250)
8951137	33	2	150	250	0680084735	
8951137	33	3	150	250	0800341012	
8951138	35	1	150	250	0680143134	35-1-1 35 (150-250)
8951138	35	2	150	250	0680175445	
8951138	35	3	150	250	0800352486	
8951139	39	1	150	250	0680175450	39-1-1 39 (150-250)
8951139	39	2	150	250	0680175449	
8951139	39	3	150	250	0800341238	
8951140	57	1	150	250	0680139850	57-1-1 57 (150-250)
8951140	57	2	150	250	0680084754	
8951140	57	3	150	250	0800341142	
8951141	63	1	1,150	250	0680175444	63-1-1 63 (1150-250)
8951141	63	2	1,150	250	0680175438	
8951141	63	3	1,150	250	0800341164	
8951142	65	1	150	250	0680143137	65-1-1 65 (150-250)
8951142	65	2	150	250	0680143082	
8951142	65	3	150	250	0800490631	
8951143	75	1	130	230	0680143128	75-1-1 75 (130-230)
8951143	75	2	130	230	0680175451	
8951143	75	3	130	230	0800487603	
8951144	79	1	150	250	0680116480	79-1-1 79 (150-250)
8951144	79	2	150	250	0680175443	
8951144	79	3	150	250	0800352797	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016032245/1**

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 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016032245/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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
Cobalt (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
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
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
DiChEtheen 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 AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Sweco (Alkmaar)
T.a.v. M. Hollander
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 01-Jun-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016061547/1
Uw project/verslagnummer	327505-DAM2
Uw projectnaam	Dam Broekhorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-May-2016

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 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-DAM2
 Uw projectnaam Dam Broekhorn
 Uw ordernummer
 Monsternemer Jeroen Kipp
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016061547/1
 Startdatum 27-May-2016
 Rapportagedatum 01-Jun-2016/08:22
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	82.3	91.9
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.4	99.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.8	5.6
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	74	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.059 ¹⁾	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	5.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	36	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	40	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	16
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	16
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	6.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	40	43
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG 01 (0-20) 02 (0-30) 03 (0-30)	27-May-2016	9044704
2	MMOG 01 (70-100) 02 (80-100) 03 (80-100)	27-May-2016	9044705

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-DAM2
 Uw projectnaam Dam Broekhorn
 Uw ordernummer
 Monsternemer Jeroen Kipp
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016061547/1
 Startdatum 27-May-2016
 Rapportagedatum 01-Jun-2016/08:22
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.42	2.4
S Anthraceen	mg/kg ds	0.054	0.34
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.63	3.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.28	1.2
S Chryseen	mg/kg ds	0.32	1.6
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.65
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.26	1.3
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	0.95
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	1.1
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.5	13

Nr. Monsteromschrijving

1 MMBG 01 (0-20) 02 (0-30) 03 (0-30)
 2 MM0G 01 (70-100) 02 (80-100) 03 (80-100)

Datum monstername 27-May-2016 27-May-2016
 Monster nr. 9044704 9044705

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

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. LNE), 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 2016061547/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9044704	01	1	0	20	0532882113	MMBG 01 (0-20) 02 (0-30) 03 (0-30)
9044704	02	1	0	30	0532882108	
9044704	03	1	0	30	0532882103	
9044705	01	3	70	100	0533114771	MMOG 01 (70-100) 02 (80-100) 03 (90-100)
9044705	02	3	80	100	0532882107	
9044705	03	3	80	100	0532882102	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016061547/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016061547/1

Pagina 1/1

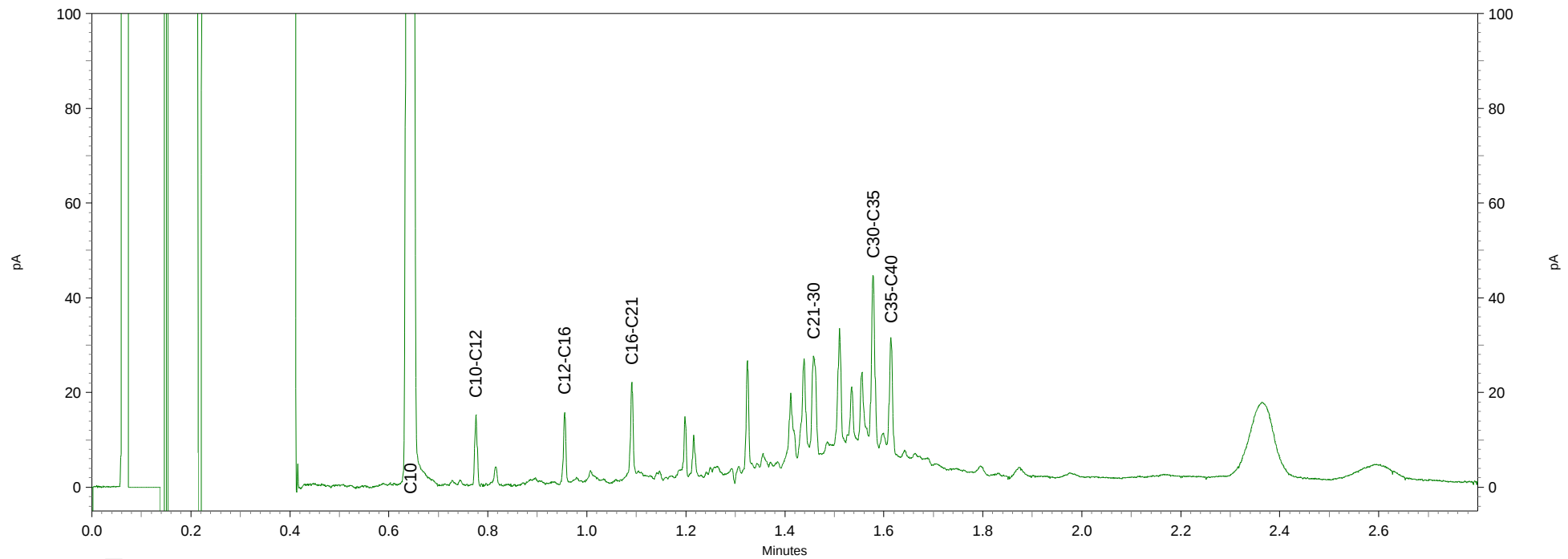
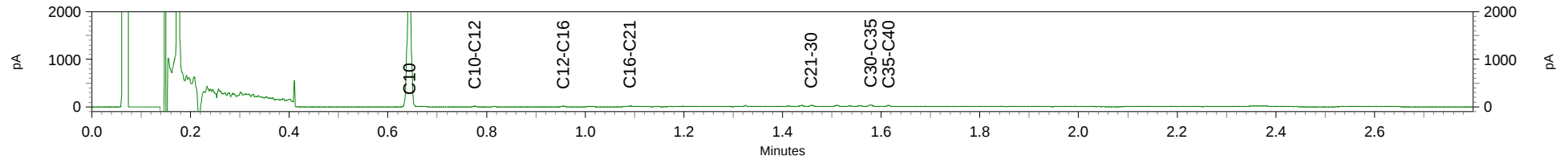
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. 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 (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (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 juli 2011.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9044704
Certificate no.: 2016061547
Sample description.: MMBG 01 (0-20) 02 (0-30) 03 (0-30)

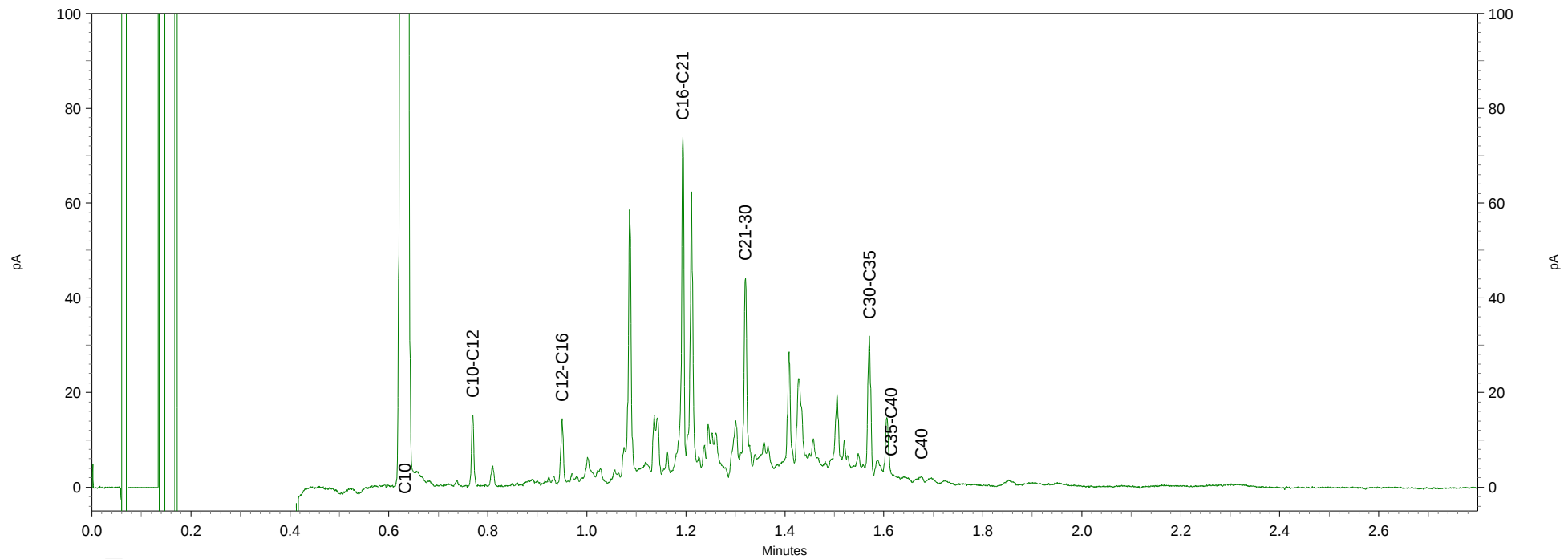
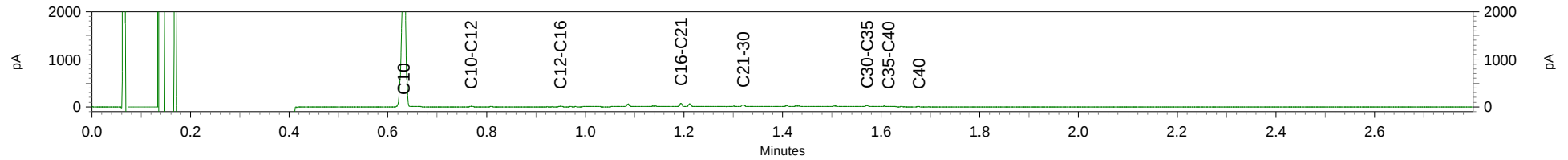
✓



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9044705
Certificate no.: 2016061547
Sample description.: MMOG 01 (70-100) 02 (80-100) 03 (80-100)

✓



Sweco (Alkmaar)
T.a.v. M. Hollander
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 01-Jun-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016061560/1
Uw project/verslagnummer	327505-DAM2
Uw projectnaam	Dam Broekhorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-May-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-DAM2
Uw projectnaam Dam Broekhorn
Uw ordernummer

Monsternemer Jeroen Kipp
Monstermatrix Grond; Asbesthoudende grond

Certificaatnummer/Versie 2016061560/1
Startdatum 27-May-2016
Rapportagedatum 01-Jun-2016/13:38
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof (extern)	% (m/m)	80.2
Uitbesteed onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	11.2
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0
Asbest fractie >16mm	mg	0.0
Asbest (som)	mg	<13.5
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.6
Q Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	<1.6
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.6
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0

Nr. **Monsteromschrijving**
1 Mm01-1 Mm01 (0-30)

Datum monstername 27-May-2016
Monster nr. 9044733

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

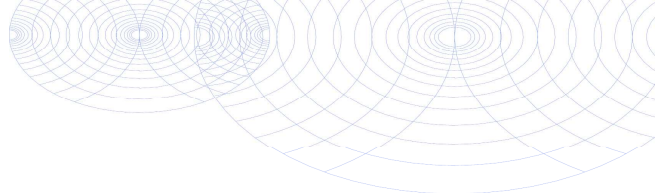
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

EL
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016061560/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9044733	Mm01	1	0	30	R009126231	Mm01-1 Mm01 (0-30)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016061560/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

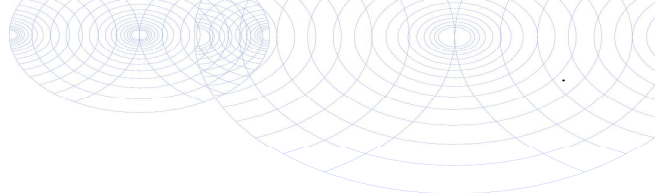
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016061560/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (extern)	P0902	Extern	Externe methode
Asbest grond 0 - 10 kg (uitbesteed)	P0902	Extern	Externe methode AS3000

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Grontmij Nederland B.V.
T.a.v. M. Hollander
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR

Analyscertificaat

Datum: 07-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016024052/1
Uw project/verslagnummer	327505-VB0
Uw projectnaam	Broekhorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Feb-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016024052/1

Startdatum 29-Feb-2016

Rapportagedatum 04-Mar-2016/14:46

Bijlage A,B,C

Pagina 1/4

Monsternemer Paul Warkor
Monstermatrix Grond; 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)	79.8	87.6	86.3	86.4	80.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0	1.3	1.8	2.0	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.4	98.6	98.1	97.6	99.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.7	<2.0	<2.0	5.3	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	7.8	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<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	7.5	<4.0	<4.0	6.1	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	28	<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	<5.0	<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	6.1	<5.0	7.4	13	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
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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM02 05 (190-240) 10 (200-250) 21 (180-230)	24-Feb-2016	8924621
2	MMB1 01 (0-30) 02 (0-30) 04 (0-35) 05 (0-30) 06 (0-30) 11 (0-50) 12 (0-40) 13 (0-35)	25-Feb-2016	8924622
3	MMB2 07 (0-30) 08 (0-30) 09 (0-30) 14 (0-30) 15 (0-30) 16 (0-30) 17 (0-40) 24 (0-40)	25-Feb-2016	8924623
4	MMB3 20 (0-40) 21 (0-30) 22 (0-30) 23 (0-35) 26 (0-20) 28 (0-40) 29 (0-35) 30 (0-40)	24-Feb-2016	8924624
5	MM01 05 (80-130) 10 (110-160) 21 (80-130)	24-Feb-2016	8924625

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016024052/1
 Startdatum 29-Feb-2016
 Rapportagedatum 04-Mar-2016/14:46
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/4

Monsternemer Paul Warkor
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM02 05 (190-240) 10 (200-250) 21 (180-230)	24-Feb-2016	8924621
2	MMB1 01 (0-30) 02 (0-30) 04 (0-35) 05 (0-30) 06 (0-30) 11 (0-50) 12 (0-40) 13 (0-35)	25-Feb-2016	8924622
3	MMB2 07 (0-30) 08 (0-30) 09 (0-30) 14 (0-30) 15 (0-30) 16 (0-30) 17 (0-40) 24 (0-40)	25-Feb-2016	8924623
4	MMB3 20 (0-40) 21 (0-30) 22 (0-30) 23 (0-35) 26 (0-20) 28 (0-40) 29 (0-35) 30 (0-40)	24-Feb-2016	8924624
5	MM01 05 (80-130) 10 (110-160) 21 (80-130)	24-Feb-2016	8924625

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Paul Warkor

Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2016024052/1

29-Feb-2016

04-Mar-2016/14:46

A,B,C

3/4

Analyse	Eenheid	6
---------	---------	---

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000

Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

S	Droge stof	% (m/m)	73.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.8
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	99.0
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1

Metalen

S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.7
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20

Minerale olie

	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Polychloorbifenylen, PCB

S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

6 MM03 26 (210-250) 31 (225-260)

Datum monstername

24-Feb-2016

Monster nr.

8924626

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPNL2A

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Monsternemer Paul Warkor

Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016024052/1

Startdatum 29-Feb-2016

Rapportagedatum 04-Mar-2016/14:46

Bijlage A,B,C

Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

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

Nr. Monsteromschrijving

6 MM03 26 (210-250) 31 (225-260)

Datum monstername

24-Feb-2016

Monster nr.

8924626

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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. LNE), 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 2016024052/1

Pagina 1/1

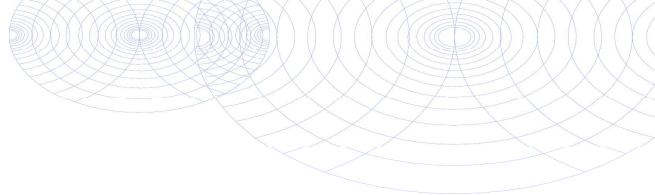
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8924621	21	5	180	230	0532693965	MM02 05 (190-240) 10 (200-250)
8924621	05	6	190	240	0532694064	
8924621	10	6	200	250	0532824102	
8924622	01	1	0	30	0506327824	MMB1 01 (0-30) 02 (0-30) 04 (0-30)
8924622	02	1	0	30	0532694062	
8924622	04	1	0	35	0532693962	
8924622	05	1	0	30	0532693944	
8924622	06	1	0	30	0532694060	
8924622	11	1	0	50	0532824088	
8924622	12	1	0	40	0532694066	
8924622	13	1	0	35	0532694068	
8924623	07	1	0	30	0532693951	MMB2 07 (0-30) 08 (0-30) 09 (0-30)
8924623	08	1	0	30	0532693948	
8924623	09	1	0	30	0532824118	
8924623	14	1	0	30	0532694067	
8924623	15	1	0	30	0532694061	
8924623	16	1	0	30	0532824131	
8924623	17	1	0	40	0532694063	
8924623	24	1	0	40	0532693981	
8924624	20	1	0	40	0532693994	MMB3 20 (0-40) 21 (0-30) 22 (0-30)
8924624	21	1	0	30	0532693997	
8924624	22	1	0	30	0532693991	
8924624	23	1	0	35	0532693993	
8924624	26	1	0	20	0532824129	
8924624	28	1	0	40	0532824092	
8924624	29	1	0	35	0532824142	
8924624	30	1	0	40	0532824128	
8924625	05	3	80	130	0532693942	MM01 05 (80-130) 10 (110-160)
8924625	21	3	80	130	0532693963	
8924625	10	4	110	160	0532824120	
8924626	26	7	210	250	0532824246	MM03 26 (210-250) 31 (225-260)
8924626	31	7	225	260	0506327790	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016024052/1**

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 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016024052/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	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 (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	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 juli 2011.

Grontmij Nederland B.V.
T.a.v. M. Hollander
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR

Analysecertificaat

Datum: 07-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016024069/1
Uw project/verslagnummer	327505-VB0
Uw projectnaam	Broekhorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Feb-2016

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 analysescertificaat 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 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016024069/1

Startdatum 29-Feb-2016

Rapportagedatum 04-Mar-2016/14:37

Bijlage A,B,C

Pagina 1/2

Monsternemer Paul Warkor
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	78.8	76.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	3.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds		95.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	12.2
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	23
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.31
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	10
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.097
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	11
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	54
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	7.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM04 132 (170-220) 136 (140-190)	26-Feb-2016	8924659
2	MMB4 132 (0-50) 133 (0-30) 134 (0-50)	26-Feb-2016	8924660

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016024069/1

Startdatum 29-Feb-2016

Rapportagedatum 04-Mar-2016/14:37

Bijlage A,B,C

Pagina 2/2

Monsternemer Paul Warkor
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.098
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.29
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.14
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.18
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.083
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.15
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.13
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.12
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	1.3

Nr. Monsteromschrijving

- MM04 132 (170-220) 136 (140-190)
- MMB4 132 (0-50) 133 (0-30) 134 (0-50)

Datum monstername Monster nr.

26-Feb-2016 8924659
26-Feb-2016 8924660

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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. LNE), 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 2016024069/1

Pagina 1/1

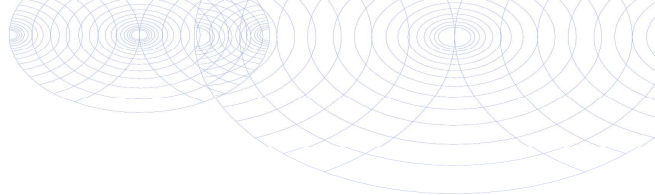
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8924659	132	5	170	220	0532824050	MM04 132 (170-220) 136 (140-19
8924659	136	5	140	190	0532824095	
8924660	132	1	0	50	0532824049	MMB4 132 (0-50) 133 (0-30) 134
8924660	133	1	0	30	0532824153	
8924660	134	1	0	50	0532824053	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016024069/1**

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 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016024069/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	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 (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Grontmij Nederland B.V.
T.a.v. M. Hollander
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR

Analyscertificaat

Datum: 08-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016024893/1
Uw project/verslagnummer	327505-VB0
Uw projectnaam	Broekhorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Mar-2016

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 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016024893/1
 Startdatum 02-Mar-2016
 Rapportagedatum 07-Mar-2016/13:30
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Monsternemer Paul Warkor
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	90.6	90.1	79.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	1.1	1.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.7	98.8	98.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	4.3
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<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	<4.0	<4.0	5.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20
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	<5.0
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	6.2	8.9	6.3
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
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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMB5 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 86 (0-50) 87 (0-50) 92 (0-50) 93 (0-50) 94 (0-50)	26-Feb-2016	8927447
2	MMB6 83 (0-50) 85 (0-50) 89 (0-50) 90 (0-50) 91 (0-50) 96 (0-50) 98 (0-50) 99 (0-50)	26-Feb-2016	8927448
3	MM05 100 (150-200) 85 (150-200) 88 (100-150) 90 (50-100)	26-Feb-2016	8927449

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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


 TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Monsternemer Paul Warkor

Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016024893/1

Startdatum 02-Mar-2016

Rapportagedatum 07-Mar-2016/13:30

Bijlage A, B, C

Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
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	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<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	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMB5 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (0-50) 86 (0-50) 87 (0-50) 92 (0-50) 93 (0-50) 94 (0-50)	26-Feb-2016	8927447
2	MMB6 83 (0-50) 85 (0-50) 89 (0-50) 90 (0-50) 91 (0-50) 96 (0-50) 98 (0-50) 99 (0-50)	26-Feb-2016	8927448
3	MM05 100 (150-200) 85 (150-200) 88 (100-150) 90 (50-100)	26-Feb-2016	8927449

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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. LNE), 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 2016024893/1

Pagina 1/1

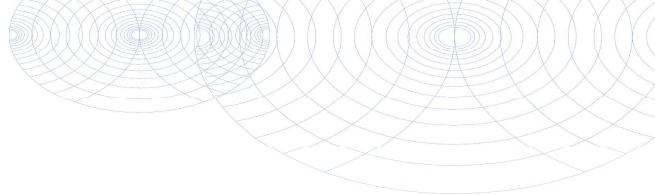
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8927447	101	1	0	50	0532780118	MMB5 101 (0-50) 102 (0-50) 103
8927447	102	1	0	50	0532780120	
8927447	103	1	0	50	0532780124	
8927447	86	1	0	50	0532780117	
8927447	87	1	0	50	0532780123	
8927447	92	1	0	50	0532780298	
8927447	93	1	0	50	0532780116	
8927447	94	1	0	50	0532780110	
8927448	85	1	0	50	0532780297	MMB6 83 (0-50) 85 (0-50) 89 (0-50)
8927448	91	1	0	50	0532780111	
8927448	99	1	0	50	0532780121	
8927448	83	1	0	50	0532693956	
8927448	89	1	0	50	0532693957	
8927448	90	1	0	50	0532824122	
8927448	96	1	0	50	0532693953	
8927448	98	1	0	50	0532693986	
8927449	88	3	100	150	0532780099	MM05 100 (150-200) 85 (150-200)
8927449	100	4	150	200	0532780112	
8927449	85	4	150	200	0532780122	
8927449	90	2	50	100	0532824123	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016024893/1**

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 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016024893/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	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 (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	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 juli 2011.

Grontmij Nederland B.V.
T.a.v. M. Hollander
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR

Analyscertificaat

Datum: 09-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016025709/1
Uw project/verslagnummer	327505-VB0
Uw projectnaam	Broekhorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Mar-2016

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 analysescertificaat 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 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016025709/1

Startdatum 03-Mar-2016

Rapportagedatum 09-Mar-2016/12:06

Bijlage A,B,C

Pagina 1/2

Monsternemer Paul Warkor
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	87.7	85.6	78.4	77.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3	1.0	<0.7	2.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.7	98.9	99.7	97.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	2.2
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	4.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
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	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	8.9
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	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMB7 108 (0-50) 109 (0-50) 113 (0-50) 115 (0-50) 120 (0-50) 126 (0-50) 128 (0-50)	29-Feb-2016	8930162
2	MMB8 104 (0-50) 105 (0-50) 111 (0-50) 116 (0-50) 118 (0-50) 125 (0-50) 129 (0-50) 130	29-Feb-2016	8930163
3	MM06 105 (100-150) 107 (100-150) 108 (100-120) 111 (50-80) 117 (100-150)	29-Feb-2016	8930164
4	MM07 120 (160-210) 129 (150-200)	02-Mar-2016	8930165

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016025709/1

Startdatum 03-Mar-2016

Rapportagedatum 09-Mar-2016/12:06

Bijlage A,B,C

Pagina 2/2

Monsternemer Paul Warkor
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMB7 108 (0-50) 109 (0-50) 113 (0-50) 115 (0-50) 120 (0-50) 126 (0-50) 128 (0-50)	29-Feb-2016	8930162
2	MMB8 104 (0-50) 105 (0-50) 111 (0-50) 116 (0-50) 118 (0-50) 125 (0-50) 129 (0-50) 130	29-Feb-2016	8930163
3	MM06 105 (100-150) 107 (100-150) 108 (100-120) 111 (50-80) 117 (100-150)	29-Feb-2016	8930164
4	MM07 120 (160-210) 129 (150-200)	02-Mar-2016	8930165



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

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

Akkoord
 Pr.coörd.
 EL
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016025709/1

Pagina 1/1

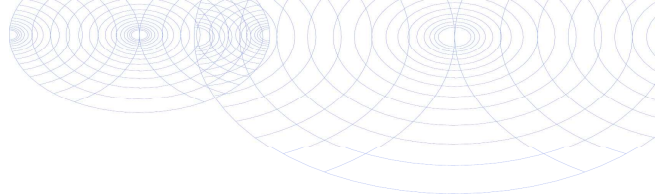
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8930162	109	1	0	50	0532780331	MMB7 108 (0-50) 109 (0-50) 113
8930162	113	1	0	50	0532780273	
8930162	115	1	0	50	0532780096	
8930162	120	1	0	50	0532780205	
8930162	126	1	0	50	0532780213	
8930162	128	1	0	50	0532780274	
8930162	108	1	0	50	0532824026	
8930163	104	1	0	50	0532780322	MMB8 104 (0-50) 105 (0-50) 111
8930163	111	1	0	50	0532780332	
8930163	116	1	0	50	0532780325	
8930163	118	1	0	50	0532780328	
8930163	125	1	0	50	0532780323	
8930163	129	1	0	50	0532780265	
8930163	130	1	0	50	0532780334	
8930163	105	1	0	50	0532824025	
8930164	111	2	50	80	0532780101	MM06 105 (100-150) 107 (100-150)
8930164	117	3	100	150	0532780269	
8930164	105	3	100	150	0532824203	
8930164	107	3	100	150	0532564437	
8930164	108	3	100	120	0532824199	
8930165	129	4	150	200	0532780333	MM07 120 (160-210) 129 (150-200)
8930165	120	5	160	210	0532780270	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016025709/1**

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 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016025709/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	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 (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	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 juli 2011.

Grontmij Nederland B.V.
T.a.v. M. Hollander
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR

Analysecertificaat

Datum: 11-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016026242/1
Uw project/verslagnummer	327505-VB0
Uw projectnaam	Broekhorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Mar-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016026242/1

Startdatum 04-Mar-2016

Rapportagedatum 11-Mar-2016/12:41

Bijlage A,B,C

Pagina 1/6

Monsternemer simon huizenga
Monstermatrix Grond; 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)	86.3	84.7	84.7	85.7	85.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	1.2	1.3	1.2	1.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.7	98.8	98.6	98.8	98.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<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	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<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	<5.0	<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	5.2	<5.0	<5.0	<5.0	<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
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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMB10 164 (0-50) 172 (0-50) 173 (0-50) 174 (0-45) 181 (0-50) 183 (0-50) 188 (0-50) 1902-Mar-2016	02-Mar-2016	8931740
2	MMB11 166 (0-50) 167 (0-50) 168 (0-50) 175 (0-50) 177 (0-45) 185 (0-50) 191 (0-50) 19303-Mar-2016	03-Mar-2016	8931741
3	MMB12 140 (0-45) 141 (0-50) 148 (0-50) 149 (0-50) 150 (0-40) 157 (0-50)	03-Mar-2016	8931742
4	MMB13 142 (0-50) 143 (0-30) 144 (0-50) 151 (0-50) 152 (0-50) 153 (0-50)	03-Mar-2016	8931743
5	MMB14 159 (0-50) 160 (0-45) 161 (0-50) 162 (0-50) 171 (0-50)	03-Mar-2016	8931744

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016026242/1

Startdatum 04-Mar-2016

Rapportagedatum 11-Mar-2016/12:41

Bijlage A,B,C

Pagina 2/6

Monsternemer simon huizenga
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.062	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.38	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMB10 164 (0-50) 172 (0-50) 173 (0-50) 174 (0-45) 181 (0-50) 183 (0-50) 188 (0-50) 189 (0-50) 190 (0-50) 191 (0-50) 192 (0-50) 193 (0-50) 194 (0-50) 195 (0-50) 196 (0-50) 197 (0-50) 198 (0-50) 199 (0-50) 200 (0-50)	02-Mar-2016	8931740
2	MMB11 166 (0-50) 167 (0-50) 168 (0-50) 175 (0-50) 177 (0-45) 185 (0-50) 191 (0-50) 193 (0-50) 194 (0-50) 195 (0-50) 196 (0-50) 197 (0-50) 198 (0-50) 199 (0-50) 200 (0-50)	03-Mar-2016	8931741
3	MMB12 140 (0-45) 141 (0-50) 148 (0-50) 149 (0-50) 150 (0-40) 157 (0-50)	03-Mar-2016	8931742
4	MMB13 142 (0-50) 143 (0-30) 144 (0-50) 151 (0-50) 152 (0-50) 153 (0-50)	03-Mar-2016	8931743
5	MMB14 159 (0-50) 160 (0-45) 161 (0-50) 162 (0-50) 171 (0-50)	03-Mar-2016	8931744

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016026242/1

Startdatum 04-Mar-2016

Rapportagedatum 11-Mar-2016/12:41

Bijlage A,B,C

Pagina 3/6

Monsternemer simon huizenga
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.6	84.7	81.3	73.5	80.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	1.3	<0.7	2.6	1.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.9	98.7	99.3	96.6	98.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	11.7	3.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	6.1	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	6.9	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<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	<4.0	<4.0	<4.0	12	5.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	15	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	33	<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	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	13	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	7.2	<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
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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMB15 169 (0-45) 170 (0-50) 178 (0-50) 179 (0-45) 180 (0-50) 187 (0-50)	03-Mar-2016	8931745
7	MMB9 137 (0-45) 138 (0-50) 139 (0-50) 145 (0-45) 146 (0-35) 147 (0-45) 154 (0-50) 155	02-Mar-2016	8931746
8	MM010 145 (45-95) 147 (45-95) 157 (50-100)	02-Mar-2016	8931747
9	MM011 143 (130-180)	03-Mar-2016	8931748
10	MM012 162 (150-200) 169 (145-195) 180 (150-195)	03-Mar-2016	8931749

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016026242/1

Startdatum 04-Mar-2016

Rapportagedatum 11-Mar-2016/12:41

Bijlage A,B,C

Pagina 4/6

Monsternemer simon huizenga
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
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 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.052
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.37

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMB15 169 (0-45) 170 (0-50) 178 (0-50) 179 (0-45) 180 (0-50) 187 (0-50)	03-Mar-2016	8931745
7	MMB9 137 (0-45) 138 (0-50) 139 (0-50) 145 (0-45) 146 (0-35) 147 (0-45) 154 (0-50) 155	02-Mar-2016	8931746
8	MM010 145 (45-95) 147 (45-95) 157 (50-100)	02-Mar-2016	8931747
9	MM011 143 (130-180)	03-Mar-2016	8931748
10	MM012 162 (150-200) 169 (145-195) 180 (150-195)	03-Mar-2016	8931749

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016026242/1

Startdatum 04-Mar-2016

Rapportagedatum 11-Mar-2016/12:41

Bijlage A,B,C

Pagina 5/6

Monsternemer simon huizenga
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	80.5	81.1	79.2	79.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	1.4	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.8	99.7	98.2	99.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	5.5	<2.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.9	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	6.5	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
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	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
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	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	MM013 163 (150-200) 173 (50-100) 181 (100-150)	02-Mar-2016	8931750
12	MM014 174 (95-130) 184 (50-100) 185 (100-150)	03-Mar-2016	8931751
13	MM08 137 (145-195) 150 (140-190) 155 (150-200) 157 (145-195)	02-Mar-2016	8931752
14	MM09 137 (45-95) 140 (45-95) 150 (40-90) 155 (50-100)	02-Mar-2016	8931753

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016026242/1

Startdatum 04-Mar-2016

Rapportagedatum 11-Mar-2016/12:41

Bijlage A,B,C

Pagina 6/6

Monsternemer simon huizenga
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	MM013 163 (150-200) 173 (50-100) 181 (100-150)	02-Mar-2016	8931750
12	MM014 174 (95-130) 184 (50-100) 185 (100-150)	03-Mar-2016	8931751
13	MM08 137 (145-195) 150 (140-190) 155 (150-200) 157 (145-195)	02-Mar-2016	8931752
14	MM09 137 (45-95) 140 (45-95) 150 (40-90) 155 (50-100)	02-Mar-2016	8931753



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

EL

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPNL2A

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016026242/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8931740	174	1	0	45	0506327388	MMB10 164 (0-50) 172 (0-50) 173
8931740	164	1	0	50	0506327506	
8931740	172	1	0	50	0532605412	
8931740	173	1	0	50	0506327250	
8931740	181	1	0	50	0532605418	
8931740	183	1	0	50	0506327501	
8931740	188	1	0	50	0532605414	
8931740	189	1	0	50	0506327261	
8931740	190	1	0	50	0506327500	
8931741	166	1	0	50	0506327487	MMB11 166 (0-50) 167 (0-50) 168
8931741	167	1	0	50	0506328375	
8931741	168	1	0	50	0532780090	
8931741	175	1	0	50	0506327405	
8931741	177	1	0	45	0532780091	
8931741	185	1	0	50	0506328379	
8931741	191	1	0	50	0506328377	
8931741	193	1	0	50	0506328197	
8931742	140	1	0	45	0506328188	MMB12 140 (0-45) 141 (0-50) 142
8931742	141	1	0	50	0532780129	
8931742	148	1	0	50	0506327400	
8931742	149	1	0	50	0506328193	
8931742	150	1	0	40	0532779991	
8931742	157	1	0	50	0506327428	
8931743	142	1	0	50	0532780089	MMB13 142 (0-50) 143 (0-30) 144
8931743	143	1	0	30	0532780003	
8931743	144	1	0	50	0532780056	
8931743	151	1	0	50	0532780137	
8931743	152	1	0	50	0532780054	
8931743	153	1	0	50	0532780060	
8931744	159	1	0	50	0532780093	MMB14 159 (0-50) 160 (0-45) 161
8931744	160	1	0	45	0532780135	
8931744	161	1	0	50	0532780050	
8931744	162	1	0	50	0532780130	
8931744	171	1	0	50	0532780075	
8931745	169	1	0	45	0532780139	MMB15 169 (0-45) 170 (0-50) 171
8931745	170	1	0	50	0532780134	
8931745	178	1	0	50	0532780086	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016026242/1

Pagina 2/2

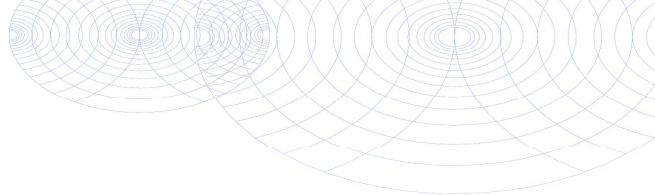
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8931745	179	1	0	45	0532780132	MMB15 169 (0-45) 170 (0-50) 171
8931745	180	1	0	50	0532780073	
8931745	187	1	0	50	0532779996	
8931746	138	1	0	50	0506327401	MMB9 137 (0-45) 138 (0-50) 139
8931746	139	1	0	50	0506327419	
8931746	147	1	0	45	0506327399	
8931746	156	1	0	50	0506327403	
8931746	137	1	0	45	0532851556	
8931746	145	1	0	45	0532605411	
8931746	146	1	0	35	0506327490	
8931746	154	1	0	50	0532605416	
8931746	155	1	0	50	0506327494	
8931747	147	2	45	95	0506327483	MM010 145 (45-95) 147 (45-95) 1
8931747	157	2	50	100	0506327418	
8931747	145	2	45	95	0532605408	
8931748	143	4	130	180	0532780128	MM011 143 (130-180)
8931749	162	4	150	200	0532780052	MM012 162 (150-200) 169 (145-1
8931749	169	4	145	195	0532780136	
8931749	180	4	150	195	0532780067	
8931750	173	2	50	100	0506327496	MM013 163 (150-200) 173 (50-10
8931750	181	3	100	150	0532605420	
8931750	163	4	150	200	0532605417	
8931751	184	2	50	100	0506328192	MM014 174 (95-130) 184 (50-100
8931751	174	3	95	130	0506327398	
8931751	185	3	100	150	0506328196	
8931752	150	4	140	190	0532780126	MM08 137 (145-195) 150 (140-19
8931752	157	4	145	195	0506327404	
8931752	137	4	145	195	0506327264	
8931752	155	4	150	200	0506327254	
8931753	140	2	45	95	0506328380	MM09 137 (45-95) 140 (45-95) 15
8931753	150	2	40	90	0532779993	
8931753	137	2	45	95	0506327262	
8931753	155	2	50	100	0506327497	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016026242/1**

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 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016026242/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	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 (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	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 juli 2011.

Grontmij Nederland B.V.
T.a.v. M. Hollander
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR

Analyscertificaat

Datum: 11-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016027044/1
Uw project/verslagnummer	327505-VB0
Uw projectnaam	Broekhorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Mar-2016

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 analysescertificaat 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 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016027044/1

Startdatum 07-Mar-2016

Rapportagedatum 11-Mar-2016/14:27

Bijlage A,B,C

Pagina 1/2

Monsternemer simon huizenga
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	79.7	85.8	79.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5	1.3	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.9	98.6	99.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.7	<2.0	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.1	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.6	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.053	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.6	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	22	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	36	<20	<20
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	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	11	<5.0
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
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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMB16 64 (0-50) 70 (0-25) 71 (0-50) 76 (0-50)	04-Mar-2016	8934329
2	MMB17 69 (0-50) 68 (0-50) 66 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-50) 81 (0-50) 80 (0-50) 78 (0-50)	04-Mar-2016	8934330
3	MM015 65 (100-145) 75 (90-140) 79 (100-150)	04-Mar-2016	8934331

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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


TESTEN
RVA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	327505-VB0	Certificaatnummer/Versie	2016027044/1
Uw projectnaam	Broekhorn	Startdatum	07-Mar-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-Mar-2016/14:27
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	simon huizenga	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
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	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<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	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMB16 64 (0-50) 70 (0-25) 71 (0-50) 76 (0-50)	04-Mar-2016	8934329
2	MMB17 69 (0-50) 68 (0-50) 66 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-50) 81 (0-50) 80 (0-50) 78 (0-50)	04-Mar-2016	8934330
3	MM015 65 (100-145) 75 (90-140) 79 (100-150)	04-Mar-2016	8934331

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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. LNE), 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 2016027044/1

Pagina 1/1

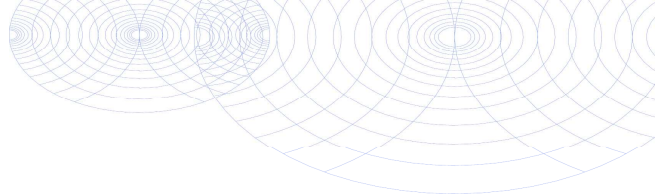
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8934329	64	1	0	50	0532780290	MMB16 64 (0-50) 70 (0-25) 71 (0-
8934329	70	1	0	25	0532780299	
8934329	71	1	0	50	0532780293	
8934329	76	1	0	50	0532851278	
8934330	66	1	0	50	0532780292	MMB17 69 (0-50) 68 (0-50) 66 (0-
8934330	68	1	0	50	0532780295	
8934330	69	1	0	50	0532851568	
8934330	73	1	0	50	0532780303	
8934330	74	1	0	50	0532780301	
8934330	78	1	0	50	0532851275	
8934330	80	1	0	50	0532851288	
8934330	81	1	0	50	0532851273	
8934331	65	3	100	145	0532780070	MM015 65 (100-145) 75 (90-140)
8934331	75	3	90	140	0532851434	
8934331	79	3	100	150	0532851286	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016027044/1**

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 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016027044/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	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 (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	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 juli 2011.

Grontmij Nederland B.V.
T.a.v. M. Hollander
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR

Analysecertificaat

Datum: 14-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016027667/1
Uw project/verslagnummer	327505-VB0
Uw projectnaam	Broekhorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Mar-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016027667/1

Startdatum 08-Mar-2016

Rapportagedatum 14-Mar-2016/14:37

Bijlage A,B,C

Pagina 1/2

Monsternemer simon huizenga
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	79.6	77.7	77.5	73.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4	3.4	<0.7	1.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.6	95.7	99.3	98.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.6	12.6	2.8	8.2
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	32	28	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.27	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	5.2	<3.0	4.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	15	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.090	0.10	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	11	<4.0	11
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	90	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	58	53	<20	<20
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	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	25	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.5	12	<5.0	<5.0
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	50	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMB18 59 (0-50) 58 (0-50) 61 (0-50) 61 (0-50) 51 (0-50) 35 (0-45) 33 (0-40)	07-Mar-2016	8936282
2	MMB19 56 (0-50) 55 (0-50) 54 (0-50) 63 (0-40) 37 (0-50) 36 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50)	07-Mar-2016	8936283
3	MM016 63 (120-170) 39 (100-150)	07-Mar-2016	8936284
4	MM017 57 (50-100) 35 (45-85) 33 (40-90)	07-Mar-2016	8936285

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016027667/1

Startdatum 08-Mar-2016

Rapportagedatum 14-Mar-2016/14:37

Bijlage A,B,C

Pagina 2/2

Monsternemer simon huizenga
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.061	0.058	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38	0.37	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMB18 59 (0-50) 58 (0-50) 61 (0-50) 61 (0-50) 51 (0-50) 35 (0-45) 33 (0-40)	07-Mar-2016	8936282
2	MMB19 56 (0-50) 55 (0-50) 54 (0-50) 63 (0-40) 37 (0-50) 36 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50)	07-Mar-2016	8936283
3	MM016 63 (120-170) 39 (100-150)	07-Mar-2016	8936284
4	MM017 57 (50-100) 35 (45-85) 33 (40-90)	07-Mar-2016	8936285



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

EL

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016027667/1

Pagina 1/1

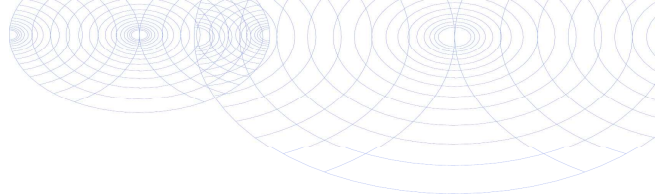
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8936282	33	1	0	40	0532779973	MMB18 59 (0-50) 58 (0-50) 61 (0-
8936282	35	1	0	45	0532851571	
8936282	51	1	0	50	0532851585	
8936282	58	1	0	50	0532780079	
8936282	59	1	0	50	0532780062	
8936282	61	1	0	50	0532780061	
8936283	36	1	0	50	0532851577	MMB19 56 (0-50) 55 (0-50) 54 (0-
8936283	37	1	0	50	0532779962	
8936283	41	1	0	50	0532779966	
8936283	42	1	0	50	0532851616	
8936283	43	1	0	50	0532851581	
8936283	54	1	0	50	0532780082	
8936283	55	1	0	50	0532780094	
8936283	56	1	0	50	0532780057	
8936283	63	1	0	40	0532851574	
8936284	39	3	100	150	0532851445	MM016 63 (120-170) 39 (100-150)
8936284	63	4	120	170	0532780032	
8936285	33	2	40	90	0532779960	MM017 57 (50-100) 35 (45-85) 33
8936285	35	2	45	85	0532851610	
8936285	57	2	50	100	0532780068	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016027667/1**

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 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016027667/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	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 (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

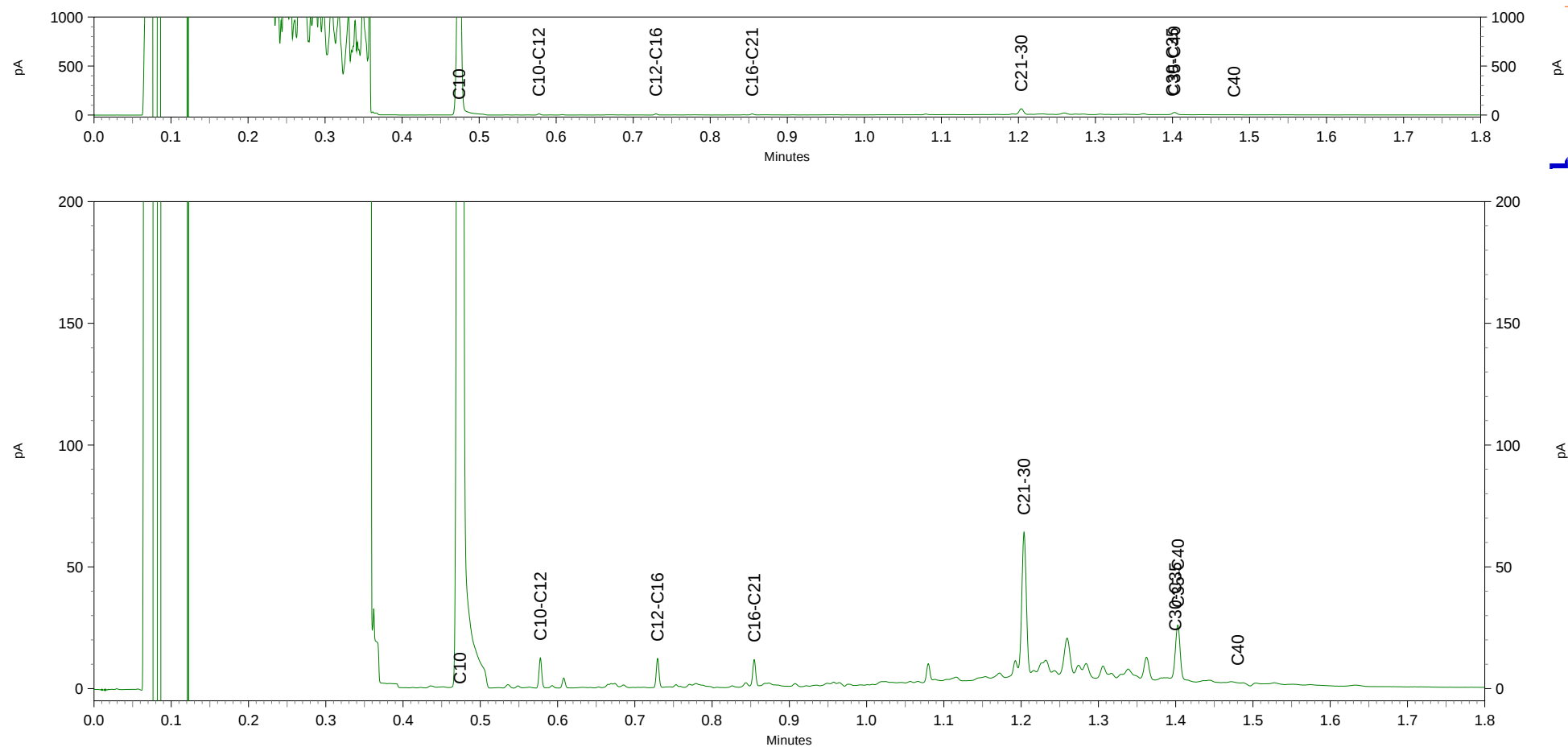
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8936283

Certificate no.: 2016027667

Sample description.: MMB19 56 (0-50) 55 (0-50) 54 (0-50) 63 (0-40) 37 (

V



Grontmij Nederland B.V.
T.a.v. M. Hollander
Postbus 214
1800 AE ALKMAAR

Analyscertificaat

Datum: 17-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016029565/1
Uw project/verslagnummer	327505-VB0
Uw projectnaam	Broekhorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Mar-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Pul Warkor

Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2016029565/1

11-Mar-2016

17-Mar-2016/10:58

A,B,C

1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	100	59	69	56	55
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.2	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	23	24	11	25	21
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

1	05-1-1 05 (140-240)
2	10-1-1 10 (150-250)
3	132-1-1 132 (150-250)
4	136-1-1 136 (140-240)
5	143-1-1 143 (100-200)

Datum monstername

11-Mar-2016
11-Mar-2016
11-Mar-2016
11-Mar-2016
11-Mar-2016

Monster nr.

8942416
8942417
8942418
8942419
8942420

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46

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

VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01

KvK No. 09088623

IBAN: NL71BNP0227924525

BIC: BNPANL2A

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Monsternemer

Pul Warkor

Monstermatrix

Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

2016029565/1

Startdatum

11-Mar-2016

Rapportagedatum

17-Mar-2016/10:58

Bijlage

A,B,C

Pagina

2/6

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	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	17	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	31	<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	<50	65 ²⁾	<50	<50	<50
Chromatogram		Zie bijl.				

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	05-1-1 05 (140-240)	11-Mar-2016	8942416
2	10-1-1 10 (150-250)	11-Mar-2016	8942417
3	132-1-1 132 (150-250)	11-Mar-2016	8942418
4	136-1-1 136 (140-240)	11-Mar-2016	8942419
5	143-1-1 143 (100-200)	11-Mar-2016	8942420

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016029565/1

Startdatum 11-Mar-2016

Rapportagedatum 17-Mar-2016/10:58

Bijlage A,B,C

Pagina 3/6

Monsternemer Pul Warkor
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	38	85	26	<20	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.064
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	28	<10	<10	<10
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

6	150-1-1 150 (135-235)
7	162-1-1 162 (150-250)
8	163-1-1 163 (150-250)
9	180-1-1 180 (145-245)
10	21-1-1 21 (140-240)

Datum monstername

11-Mar-2016	8942421
11-Mar-2016	8942422
11-Mar-2016	8942423
11-Mar-2016	8942424
11-Mar-2016	8942425

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Monsternemer

Pul Warkor

Monstermatrix

Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

2016029565/1

Startdatum

11-Mar-2016

Rapportagedatum

17-Mar-2016/10:58

Bijlage

A,B,C

Pagina

4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
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	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
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	12	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

6	150-1-1 150 (135-235)
7	162-1-1 162 (150-250)
8	163-1-1 163 (150-250)
9	180-1-1 180 (145-245)
10	21-1-1 21 (140-240)

Datum monstername

11-Mar-2016	8942421
11-Mar-2016	8942422
11-Mar-2016	8942423
11-Mar-2016	8942424
11-Mar-2016	8942425

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

Pul Warkor

Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2016029565/1

11-Mar-2016

17-Mar-2016/10:58

A,B,C

5/6

Analyse	Eenheid	11	12
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	<20	48
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	8.8	8.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	9.6	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	13
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	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving			
11 26-1-1 26 (150-250)	Datum monstername		Monster nr.
12 31-1-1 31 (160-260)	11-Mar-2016		8942426
	11-Mar-2016		8942427

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46

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

VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01

KvK No. 09088623

IBAN: NL71BNP0227924525

BIC: BNPANL2A

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 327505-VB0

Uw projectnaam Broekhorn

Uw ordernummer

Monsternemer Pul Warkor

Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016029565/1

Startdatum 11-Mar-2016

Rapportagedatum 17-Mar-2016/10:58

Bijlage A,B,C

Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	11	12
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<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	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

11 26-1-1 26 (150-250)

12 31-1-1 31 (160-260)

Datum monstername

11-Mar-2016

11-Mar-2016

Monster nr.

8942426

8942427

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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. LNE), 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 2016029565/1

Pagina 1/2

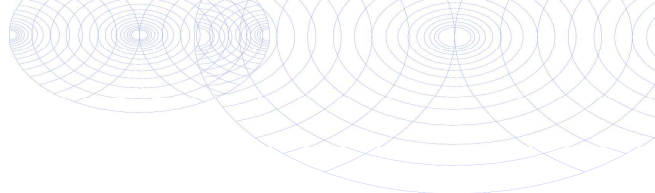
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8942416	05	1	140	240	0680143096	05-1-1 05 (140-240)
8942416	05	2	140	240	0680143122	
8942416	05	3	140	240	0800341119	
8942416					0680143122	
8942417	10	1	150	250	0691645672	10-1-1 10 (150-250)
8942417	10	2	150	250	0800341062	
8942418	132	1	150	250	0691645664	132-1-1 132 (150-250)
8942418	132	2	150	250	0800341207	
8942418					0691645664	
8942419	136	1	140	240	0691645650	136-1-1 136 (140-240)
8942419	136	2	140	240	0800341071	
8942420	143	1	100	200	0691645659	143-1-1 143 (100-200)
8942420	143	2	100	200	0800341009	
8942421	150	1	135	235	0680143087	150-1-1 150 (135-235)
8942421	150	2	135	235	0680143083	
8942421	150	3	135	235	0800341195	
8942421					0680143083	
8942422	162	1	150	250	0691645654	162-1-1 162 (150-250)
8942422	162	2	150	250	0800341156	
8942422					0691645654	
8942423	163	1	150	250	0680143094	163-1-1 163 (150-250)
8942423	163	2	150	250	0680143085	
8942423	163	3	150	250	0800341043	
8942423					0680143085	
8942424	180	1	145	245	0691645658	180-1-1 180 (145-245)
8942424	180	2	145	245	0800341103	
8942425	21	1	140	240	0680143089	21-1-1 21 (140-240)
8942425	21	2	140	240	0680143081	
8942425	21	3	140	240	0800341109	
8942425					0680143089	
8942426	26	1	150	250	0680143090	26-1-1 26 (150-250)
8942426	26	2	150	250	0680143084	
8942426	26	3	150	250	0800341075	
8942426					0680143084	
8942427	31	1	160	260	0691645653	31-1-1 31 (160-260)
8942427	31	2	160	260	0800341001	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016029565/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8942427					0691645653	31-1-1 31 (160-260)

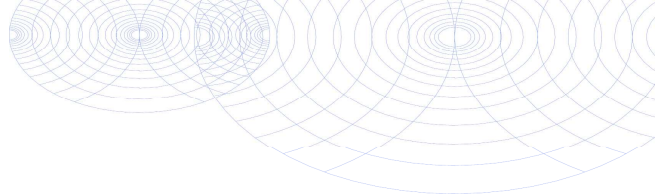


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016029565/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016029565/1

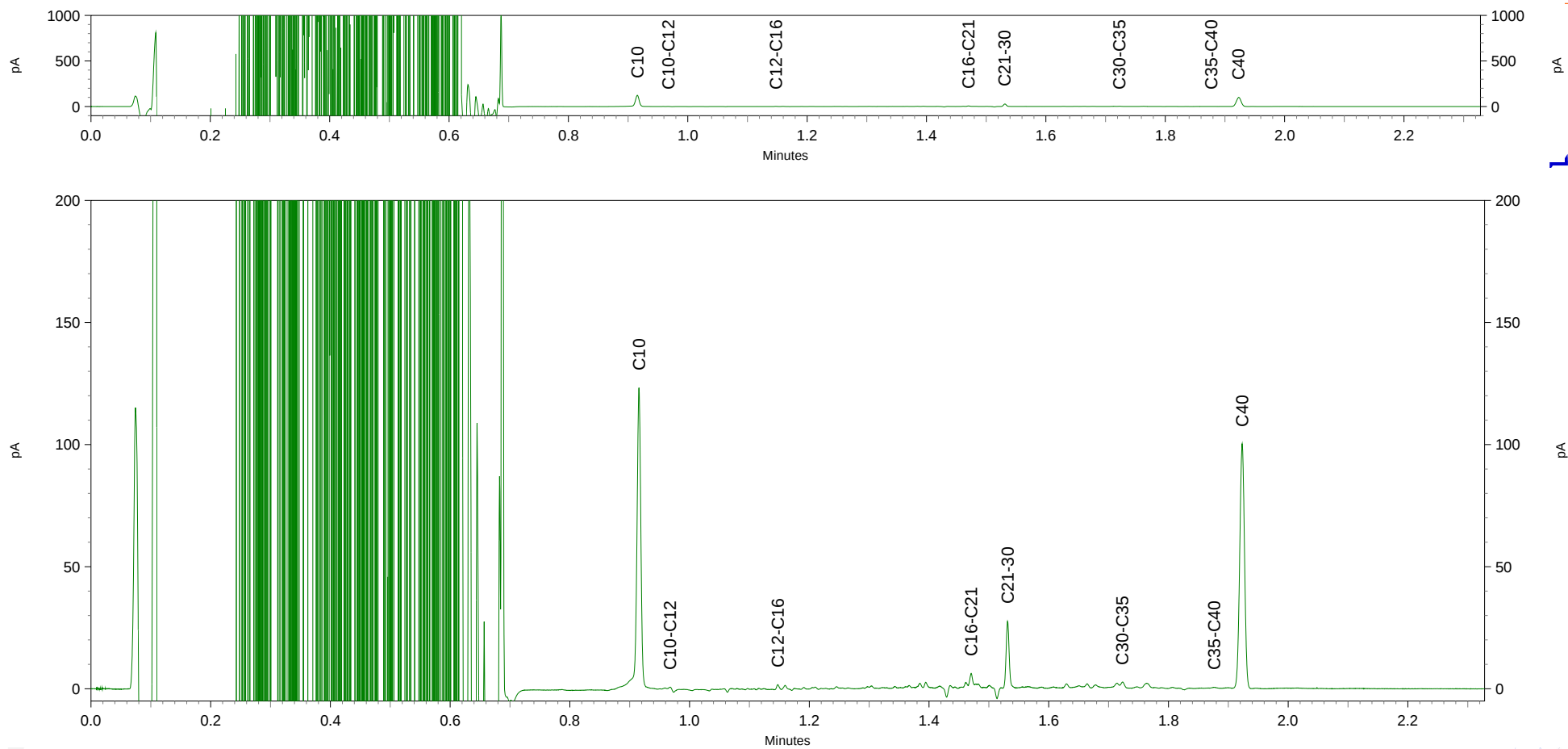
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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
Cobalt (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
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
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
DiChEtheen 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 AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8942417
Certificate no.: 2016029565
Sample description.: 10-1-1 10 (150-250)
V



Bijlage 5

Getoetste analyseresultaten

Tabel .1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM02			MMB3			MMO1		
Certificaatcode		2016024052			2016024052			2016024052		
Boring		05, 10, 21			20, 21, 22, 23, 26, 28, 29, 30			05, 10, 21		
Diepte (m -mv)		1,80 - 2,50			0,00 - 0,40			0,80 - 1,60		
Humus	% ds	1,0			2,0			0,70		
Lutum	% ds	8,7			5,3			2,0		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<30 ⁽⁶⁾		<20	<38 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,4	6,9	-0,05	<3	<5	-0,06	<3	<7	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<6	-0,23	7,8	14,5	-0,17	<5	<7	-0,22
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<10	-0,08	10	15	-0,07	<10	<11	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,5	14,0	-0,32	6,1	14,0	-0,32	<4	<8	-0,42
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<25	-0,2	28	57	-0,14	<20	<33	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,1	30,5 ⁽⁶⁾		13	65 ⁽⁶⁾		5	25 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	79,8	79,8 ⁽⁶⁾		86,4	86,4 ⁽⁶⁾		80,5	80,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	8,7			5,3			2,0		
Organische stof (humus)	%	1,0			2,0			0,70		
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4			97,6			99,8		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMO3			MMB1			MMB2		
Certificaatcode		2016024052			2016024052			2016024052		
Boring		26, 31			01, 02, 04, 05, 06, 11, 12, 13			07, 08, 09, 14, 15, 16, 17, 24		
Diepte (m -mv)		2,10 - 2,60			0,00 - 0,50			0,00 - 0,40		
Humus	% ds	0,80			1,3			1,8		
Lutum	% ds	2,1			2,0			2,0		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,7	16,5	-0,28	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		7,4	37,0 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	73,4	73,4 ⁽⁶⁾		87,6	87,6 ⁽⁶⁾		86,3	86,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,1			2,0			2,0		
Organische stof (humus)	%	0,80			1,3			1,8		
Gloeirest	% (m/m)	99			98,6			98,1		

Grondmonster		MMO3	MMB1	MMB2
Certificaatcode		2016024052	2016024052	2016024052
Boring		26, 31	01, 02, 04, 05, 06, 11, 12, 13	07, 08, 09, 14, 15, 16, 17, 24
Diepte (m -mv)		2,10 - 2,60	0,00 - 0,50	0,00 - 0,40
Humus	% ds	0,80	1,3	1,8
Lutum	% ds	2,1	2,0	2,0
Datum van toetsing		31-3-2016	31-3-2016	31-3-2016
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
	ds			

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMO4			MMB4			MMB5		
Certificaatcode		2016024069			2016024069			2016024893		
Boring		132, 136			132, 133, 134			101, 102, 103, 86, 87, 92, 93, 94		
Diepte (m -mv)		1,40 - 2,20			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,70			3,9			1,2		
Lutum	% ds	2,0			12			2,0		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		23	39 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,31	0,43	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	4,4	7,3	-0,04	<3	<7	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	10	15	-0,17	<5	<7	-0,22
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,097	0,118	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	19	24	-0,05	<10	<11	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	11	17	-0,28	<4	<8	-0,42
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	54	82	-0,1	<20	<33	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,098	0,098		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,29	0,29		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,14	0,14		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,18	0,18		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,083	0,083		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,15	0,15		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,13	0,13		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,12	0,12		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		1,3	-0,01		<0,35	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35			1,3			0,35		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,013	-0,01		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	11 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/ka ds	<11	39 ⁽⁶⁾		13	33 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		MM04	MMB4	MMB5
Certificaatcode		2016024069	2016024069	2016024893
Boring		132, 136	132, 133, 134	101, 102, 103, 86, 87, 92, 93, 94
Diepte (m -mv)		1,40 - 2,20	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	0,70	3,9	1,2
Lutum	% ds	2,0	12	2,0
Datum van toetsing		31-3-2016	31-3-2016	31-3-2016
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 18 ^(b)	7,7 19,7 ^(b)	6,2 31,0 ^(b)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <63 -0,03	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 ^(b)	<5 9 ^(b)	<5 18 ^(b)
OVERIG				
Droge stof	% m/m	78,8 78,8 ^(b)	76,2 76,2 ^(b)	90,6 90,6 ^(b)
Lutum	%	2,0	12	2,0
Organische stof (humus)	%	0,70	3,9	1,2
Gloeirest	% (m/m) ds	99,8	95,3	98,7

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMB6	MMO5	MMB7
Certificaatcode		2016024893	2016024893	2016025709
Boring		83, 85, 89, 90, 91, 96, 98, 99	100, 85, 88, 90	108, 109, 113, 115, 120, 126, 128
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 2,00	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,1	1,2	1,3
Lutum	% ds	2,0	4,3	2,0
Datum van toetsing		31-3-2016	31-3-2016	31-3-2016
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20 <54 ^(b)	<20 <42 ^(b)	<20 <54 ^(b)
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3 <7 -0,05	<3 <6 -0,05	<3 <7 -0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5 <7 -0,22	<5 <7 -0,22	<5 <7 -0,22
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10 <11 -0,08	<10 <11 -0,08	<10 <11 -0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4 <8 -0,42	5,2 12,7 -0,34	<4 <8 -0,42
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20 <33 -0,18	<20 <30 -0,19	<20 <33 -0,18
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 <0,35 -0,03	<0,35 <0,35 -0,03	<0,35 <0,35 -0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0,01	<0,025 0,01	<0,025 0,01

Grondmonster		MMB6	MMO5	MMB7
Certificaatcode		2016024893	2016024893	2016025709
Boring		83, 85, 89, 90, 91, 96, 98, 99	100, 85, 88, 90	108, 109, 113, 115, 120, 126, 128
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 2,00	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,1	1,2	1,3
Lutum	% ds	2,0	4,3	2,0
Datum van toetsing		31-3-2016	31-3-2016	31-3-2016
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0049
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,9 44,5 ⁽⁶⁾	6,3 31,5 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% m/m	90,1 90,1 ⁽⁶⁾	79,2 79,2 ⁽⁶⁾	87,7 87,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,0	4,3	2,0
Organische stof (humus)	%	1,1	1,2	1,3
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8	98,5	98,7

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMB8	MMO6	MMB10
Certificaatcode		2016025709	2016025709	2016026242
Boring		104, 105, 111, 116, 118, 125, 129, 130	105, 107, 108, 111, 117	164, 172, 173, 174, 181, 183, 188, 189, 190
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 1,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,0	0,70	1,2
Lutum	% ds	2,0	2,0	2,0
Datum van toetsing		31-3-2016	31-3-2016	31-3-2016
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20 <54 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3 <7 -0,05	<3 <7 -0,05	<3 <7 -0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5 <7 -0,22	<5 <7 -0,22	<5 <7 -0,22
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10 <11 -0,08	<10 <11 -0,08	<10 <11 -0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4 <8 -0,42	<4 <8 -0,42	<4 <8 -0,42
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20 <33 -0,18	<20 <33 -0,18	<20 <33 -0,18
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 <0,35 -0,03	<0,35 <0,35 -0,03	<0,35 <0,35 -0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35

Grondmonster		MMB8			MMO6			MMB10			
Certificaatcode		2016025709			2016025709			2016026242			
Boring		104, 105, 111, 116, 118, 125, 129, 130			105, 107, 108, 111, 117			164, 172, 173, 174, 181, 183, 188, 189, 190			
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,50			0,00 - 0,50			
Humus	% ds	1,0			0,70			1,2			
Lutum	% ds	2,0			2,0			2,0			
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN											
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN											
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ^(b)		<3	11 ^(b)		<3	11 ^(b)		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ^(b)		<6	21 ^(b)		<6	21 ^(b)		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ^(b)		<5	18 ^(b)		<5	18 ^(b)		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ^(b)		<11	39 ^(b)		<11	39 ^(b)		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ^(b)		<5	18 ^(b)		5,2	26,0 ^(b)		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ^(b)		<5	18 ^(b)		<5	18 ^(b)		
OVERIG											
Droge stof	% m/m	85,6	85,6 ^(b)		78,4	78,4 ^(b)		86,3	86,3 ^(b)		
Lutum	%	2,0			2,0			2,0			
Organische stof (humus)	%	1,0			0,70			1,2			
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9			99,7			98,7			

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMB9			MMO10			MMO13		
Certificaatcode		2016026242			2016026242			2016026242		
Boring		137, 138, 139, 145, 146, 147, 154, 155, 156			145, 147, 157			163, 173, 181		
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,50			0,45 - 1,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	1,3			0,70			0,70		
Lutum	% ds	2,0			2,0			2,0		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ^(b)		<20	<54 ^(b)		<20	<54 ^(b)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	

Grondmonster		MMB9			MMO10			MMO13		
Certificaatcode		2016026242			2016026242			2016026242		
Boring		137, 138, 139, 145, 146, 147, 154, 155, 156			145, 147, 157			163, 173, 181		
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,50			0,45 - 1,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	1,3			0,70			0,70		
Lutum	% ds	2,0			2,0			2,0		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ^(b)		<3	11 ^(b)		<3	11 ^(b)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ^(b)		<6	21 ^(b)		<6	21 ^(b)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ^(b)		<5	18 ^(b)		<5	18 ^(b)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ^(b)		<11	39 ^(b)		<11	39 ^(b)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ^(b)		<5	18 ^(b)		<5	18 ^(b)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ^(b)		<5	18 ^(b)		<5	18 ^(b)	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	84,7	84,7 ^(b)		81,3	81,3 ^(b)		80,5	80,5 ^(b)	
Lutum	%	2,0			2,0			2,0		
Organische stof (humus)	%	1,3			0,70			0,70		
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7			99,3			99,8		

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMO7			MMO8			MMO9		
Certificaatcode		2016025709			2016026242			2016026242		
Boring		120, 129			137, 150, 155, 157			137, 140, 150, 155		
Diepte (m -mv)		1,50 - 2,10			1,40 - 2,00			0,40 - 1,00		
Humus	% ds	2,8			1,4			0,70		
Lutum	% ds	2,2			5,5			2,0		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<53 ^(b)		<20	<38 ^(b)		<20	<54 ^(b)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	3,9	9,9	-0,03	<3	<7	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<6	-0,23	<5	<7	-0,22

Grondmonster		MMO7			MMO8			MMO9		
Certificaatcode		2016025709			2016026242			2016026242		
Boring		120, 129			137, 150, 155, 157			137, 140, 150, 155		
Diepte (m -mv)		1,50 - 2,10			1,40 - 2,00			0,40 - 1,00		
Humus	% ds	2,8			1,4			0,70		
Lutum	% ds	2,2			5,5			2,0		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	11	17	-0,07	<10	<10	-0,08	<10	<11	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,1	11,8	-0,36	6,5	14,7	-0,31	<4	<8	-0,42
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<32	-0,19	<20	<28	-0,19	<20	<33	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018	-0		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ^(b)		<3	11 ^(b)		<3	11 ^(b)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	15 ^(b)		<6	21 ^(b)		<6	21 ^(b)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	13 ^(b)		<5	18 ^(b)		<5	18 ^(b)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	13	46 ^(b)		<11	39 ^(b)		<11	39 ^(b)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,9	31,8 ^(b)		<5	18 ^(b)		<5	18 ^(b)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	13 ^(b)		<5	18 ^(b)		<5	18 ^(b)	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	77,2	77,2 ^(b)		79,2	79,2 ^(b)		79,3	79,3 ^(b)	
Lutum	%	2,2			5,5			2,0		
Organische stof (humus)	%	2,8			1,4			0,70		
Gloeirest	% (m/m) ds	97			98,2			99,6		

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMB11			MMB12			MMB13		
Certificaatcode		2016026242			2016026242			2016026242		
Boring		166, 167, 168, 175, 177, 185, 191, 193			140, 141, 148, 149, 150, 157			142, 143, 144, 151, 152, 153		
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,2			1,3			1,2		
Lutum	% ds	2,0			2,0			2,0		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		

Grondmonster		MMB11			MMB12			MMB13		
Certificaatcode		2016026242			2016026242			2016026242		
Boring		166, 167, 168, 175, 177, 185, 191, 193			140, 141, 148, 149, 150, 157			142, 143, 144, 151, 152, 153		
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,2			1,3			1,2		
Lutum	% ds	2,0			2,0			2,0		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,062	0,062	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		0,38	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35			0,35			0,38		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	84,7	84,7 ⁽⁶⁾		84,7	84,7 ⁽⁶⁾		85,7	85,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,0			2,0			2,0		
Organische stof (humus)	%	1,2			1,3			1,2		
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8			98,6			98,8		

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMB14			MMB15			MMO11		
Certificaatcode		2016026242			2016026242			2016026242		
Boring		159, 160, 161, 162, 171			169, 170, 178, 179, 180, 187			143		
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			1,30 - 1,80		
Humus	% ds	1,3			1,1			2,6		
Lutum	% ds	2,0			2,0			12		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<25 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	6,1	10,4	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	6,9	10,5	-0,2
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	15	20	-0,06
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42	12	19	-0,25
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18	33	52	-0,15
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,019	-0
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	16 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		13	50 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		7,2	27,7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<94	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	85,9	85,9 ⁽⁶⁾		86,6	86,6 ⁽⁶⁾		73,5	73,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,0			2,0			12		
Organische stof (humus)	%	1,3			1,1			2,6		
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7			98,9			96,6		

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMO12			MMO14			MMB16		
Certificaatcode		2016026242			2016026242			2016027044		
Boring		162, 169, 180			174, 184, 185			64, 70, 71, 76		
Diepte (m -mv)		1,45 - 2,00			0,50 - 1,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,3			0,70			3,5		
Lutum	% ds	3,5			2,0			8,7		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<46 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<30 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,05	4,1	8,3	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	8,6	13,9	-0,17
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,053	0,068	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	22	30	-0,04
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5	13	-0,34	<4	<8	-0,42	8,6	16,1	-0,29
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<31	-0,19	<20	<33	-0,18	36	62	-0,13
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,37	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,37			0,35			0,35		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,014	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		12	34 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		12	34 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<70	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	80,6	80,6 ⁽⁶⁾		81,1	81,1 ⁽⁶⁾		79,7	79,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,5			2,0			8,7		
Organische stof (humus)	%	1,3			0,70			3,5		
Gloeirest	% (m/m)	98,5			99,7			95,9		

Grondmonster		MMO12	MMO14	MMB16
Certificaatcode		2016026242	2016026242	2016027044
Boring		162, 169, 180	174, 184, 185	64, 70, 71, 76
Diepte (m -mv)		1,45 - 2,00	0,50 - 1,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,3	0,70	3,5
Lutum	% ds	3,5	2,0	8,7
Datum van toetsing		31-3-2016	31-3-2016	31-3-2016
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
	ds			

Tabel 11: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMB17			MMO15			MMB18		
Certificaatcode		2016027044			2016027044			2016027667		
Boring		66, 68, 69, 73, 74, 78, 80, 81			65, 75, 79			33, 34, 35, 51, 58, 59, 61, 61		
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,50			0,90 - 1,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,3			0,70			3,4		
Lutum	% ds	2,0			2,0			15		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		32	48 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,32	0,44	-0,01
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	5,4	8,0	-0,04
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	16	22	-0,12
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,09	0,11	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	24	30	-0,04
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42	14	20	-0,23
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18	58	82	-0,1
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,061	0,061	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		0,38	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35			0,35			0,38		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,014	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	ma/ka ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		16	47 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		MMB17			MMO15			MMB18		
Certificaatcode		2016027044			2016027044			2016027667		
Boring		66, 68, 69, 73, 74, 78, 80, 81			65, 75, 79			33, 34, 35, 51, 58, 59, 61, 61		
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,50			0,90 - 1,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,3			0,70			3,4		
Lutum	% ds	2,0			2,0			15		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	11	55 ^(b)		<5	18 ^(b)		7,5	22,1 ^(b)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<72	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ^(b)		<5	18 ^(b)		<5	10 ^(b)	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	85,8	85,8 ^(b)		79,2	79,2 ^(b)		79,6	79,6 ^(b)	
Lutum	%	2,0			2,0			15		
Organische stof (humus)	%	1,3			0,70			3,4		
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6			99,7			95,6		

Tabel 12: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMB19			MMO16			MMO17		
Certificaatcode		2016027667			2016027667			2016027667		
Boring		36, 37, 41, 42, 43, 54, 55, 56, 63			39, 63			33, 35, 57		
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,50			1,00 - 1,70			0,40 - 1,00		
Humus	% ds	3,4			0,70			1,1		
Lutum	% ds	13			2,8			8,2		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	28	47 ^(b)		<20	<49 ^(b)		<20	<31 ^(b)	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,27	0,38	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,2	8,5	-0,04	<3	<7	-0,05	4,6	9,6	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	22	-0,12	<5	<7	-0,22	<5	<6	-0,23
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,1	0,1	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	90	116	0,14	<10	<11	-0,08	<10	<10	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	17	-0,28	<4	<8	-0,42	11	21	-0,22
Zink [Zn]	mg/kg ds	53	80	-0,1	<20	<32	-0,19	<20	<25	-0,2
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0,058		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,37	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,37			0,35			0,35		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,014	-0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01

Grondmonster		MMB19	MMO16	MMO17
Certificaatcode		2016027667	2016027667	2016027667
Boring		36, 37, 41, 42, 43, 54, 55, 56, 63	39, 63	33, 35, 57
Diepte (m - mv)		0,00 - 0,50	1,00 - 1,70	0,40 - 1,00
Humus	% ds	3,4	0,70	1,1
Lutum	% ds	13	2,8	8,2
Datum van toetsing		31-3-2016	31-3-2016	31-3-2016
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0049
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 6 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 12 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	25 74 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	12 35 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	50 147 -0,01	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% m/m	77,7 77,7 ⁽⁶⁾	77,5 77,5 ⁽⁶⁾	73,4 73,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	13	2,8	8,2
Organische stof (humus)	%	3,4	0,70	1,1
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7	99,3	98,3

-- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.1.0 -

Tabel 13: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 14: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		05-1-1			100-1-1			10-1-1		
Datum		11-3-2016			14-3-2016			11-3-2016		
Filterstelling (m -mv)		1,40 - 2,40			1,40 - 2,40			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	100	100	0,09	47	47	-0,01	59	59	0,02
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	2	2	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	3,2	3,2	-0,2	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	23	23	-0,06	14	14	-0,07	24	24	-0,06
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Trichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01

Monstercode		05-1-1	100-1-1	10-1-1
Datum		11-3-2016	14-3-2016	11-3-2016
Filterstelling (m -mv)		1,40 - 2,40	1,40 - 2,40	1,50 - 2,50
Datum van toetsing		31-3-2016	31-3-2016	31-3-2016
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
(Chloroform)				
Dichloorpropan	µg/l	<0,42 -0	<0,42 -0	<0,42 -0
CKW (som)	µg/l	<1,6	<1,6	<1,6
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	210 210 ⁽⁶⁾	17 17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾	60 60 ⁽⁶⁾	31 31 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	440 440 0,71	65 65 0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	160 160 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾

Tabel 15: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		105-1-1	107-1-1	108-1-1
Datum		14-3-2016	14-3-2016	14-3-2016
Filterstelling (m -mv)		1,40 - 0,02	1,40 - 2,40	1,40 - 2,40
Datum van toetsing		31-3-2016	31-3-2016	31-3-2016
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	40 40 -0,02	39 39 -0,02	86 86 0,06
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2 <1 -0,24	<2 <1 -0,24	<2 <1 -0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2 <1 -0,23	<2 <1 -0,23	<2 <1 -0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05 <0,04 -0,04	<0,05 <0,04 -0,04	<0,05 <0,04 -0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2 <1 -0,23	<2 <1 -0,23	<2 <1 -0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2 <1 -0,01	<2 <1 -0,01	<2 <1 -0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3 <2 -0,22	<3 <2 -0,22	<3 <2 -0,22
Zink [Zn]	µg/l	14 14 -0,07	<10 <7 -0,08	49 49 -0,02
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0	<0,2 <0,1 -0	<0,2 <0,1 -0
Tolueen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,03	<0,2 <0,1 -0,03	<0,2 <0,1 -0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	0,21	0,21
Xylenen (som)	µg/l	<0,21 0	<0,21 0	<0,21 0
BTEX (som)	µg/l	<0,9 0,6 ⁽⁶⁾	<0,9 0,6 ⁽⁶⁾	<0,9 0,6 ⁽⁶⁾
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)	<0,77 ^(2,14)	<0,77 ^(2,14)
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02 <0,01 0	<0,02 <0,01 0	<0,02 <0,01 0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,14 0,01	<0,14 0,01	<0,14 0,01

Monstercode		105-1-1			107-1-1			108-1-1		
Datum		14-3-2016			14-3-2016			14-3-2016		
Filterstelling (m -mv)		1,40 - 0,02			1,40 - 2,40			1,40 - 2,40		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Trichloormethaan (Chlorofom)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

Tabel 16: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		117-1-1			120-1-1			129-1-1		
Datum		14-3-2016			15-3-2016			15-3-2016		
Filterstelling (m -mv)		1,30 - 2,30			1,30 - 2,30			1,40 - 2,40		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	35	35	-0,03	25	25	-0,04	45	45	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	11	11	-0,07	11	11	-0,07	20	20	-0,06
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0

Monstercode		117-1-1	120-1-1	129-1-1
Datum		14-3-2016	15-3-2016	15-3-2016
Filterstelling (m -mv)		1,30 - 2,30	1,30 - 2,30	1,40 - 2,40
Datum van toetsing		31-3-2016	31-3-2016	31-3-2016
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
BTEX (som)	µg/l	<0,9 0,6 ⁽⁶⁾	<0,9 0,6 ⁽⁶⁾	<0,9 0,6 ⁽⁶⁾
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)	<0,77 ^(2,14)	<0,77 ^(2,14)
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02 <0,01 0	<0,02 <0,01 0	<0,02 <0,01 0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,14 0,01	<0,14 0,01	<0,14 0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2 <0,1 0	<0,2 <0,1 0	<0,2 <0,1 0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42	0,42	0,42
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05
Vinylchloride	µg/l	<0,1 <0,1 0,02	<0,1 <0,1 0,02	<0,1 <0,1 0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 facto)	µg/l	0,14	0,14	0,14
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
Dichloorpropaan	µg/l	<0,42 -0	<0,42 -0	<0,42 -0
CKW (som)	µg/l	<1,6	<1,6	<1,6
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾

Tabel 17: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		132-1-1	136-1-1	137-1-1
Datum		11-3-2016	11-3-2016	14-3-2016
Filterstelling (m -mv)		1,50 - 2,50	1,40 - 2,40	1,45 - 2,45
Datum van toetsing		31-3-2016	31-3-2016	31-3-2016
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	69 69 0,03	56 56 0,01	32 32 -0,03

Monstercode		132-1-1			136-1-1			137-1-1		
Datum		11-3-2016			11-3-2016			14-3-2016		
Filterstelling (m -mv)		1,50 - 2,50			1,40 - 2,40			1,45 - 2,45		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	11	11	-0,07	25	25	-0,05	10	10	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Trichloormethaan (Chlorofom)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	

Monstercode		132-1-1	136-1-1	137-1-1
Datum		11-3-2016	11-3-2016	14-3-2016
Filterstelling (m -mv)		1,50 - 2,50	1,40 - 2,40	1,45 - 2,45
Datum van toetsing		31-3-2016	31-3-2016	31-3-2016
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ^(b)	<10 7 ^(b)	<10 7 ^(b)
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ^(b)	<10 7 ^(b)	<10 7 ^(b)

Tabel 18: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		143-1-1	150-1-1	155-1-1
Datum		11-3-2016	11-3-2016	14-3-2016
Filterstelling (m -mv)		1,00 - 2,00	1,35 - 2,35	1,50 - 2,50
Datum van toetsing		31-3-2016	31-3-2016	31-3-2016
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	55 55 0,01	38 38 -0,02	37 37 -0,02
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2 <1 -0,24	<2 <1 -0,24	<2 <1 -0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2 <1 -0,23	<2 <1 -0,23	<2 <1 -0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05 <0,04 -0,04	<0,05 <0,04 -0,04	<0,05 <0,04 -0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2 <1 -0,23	<2 <1 -0,23	<2 <1 -0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2 <1 -0,01	<2 <1 -0,01	<2 <1 -0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3 <2 -0,22	<3 <2 -0,22	<3 <2 -0,22
Zink [Zn]	µg/l	21 21 -0,06	<10 <7 -0,08	15 15 -0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0	<0,2 <0,1 -0	<0,2 <0,1 -0
Tolueen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,03	<0,2 <0,1 -0,03	<0,2 <0,1 -0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	0,21	0,21
Xylenen (som)	µg/l	<0,21 0	<0,21 0	<0,21 0
BTEX (som)	µg/l	<0,9 0,6 ^(b)	<0,9 0,6 ^(b)	<0,9 0,6 ^(b)
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)	<0,77 ^(2,14)	<0,77 ^(2,14)
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02 <0,01 0	<0,02 <0,01 0	<0,02 <0,01 0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,14 0,01	<0,14 0,01	<0,14 0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2 <0,1 0	<0,2 <0,1 0	<0,2 <0,1 0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42	0,42	0,42
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0

Monstercode		143-1-1	150-1-1	155-1-1
Datum		11-3-2016	11-3-2016	14-3-2016
Filterstelling (m -mv)		1,00 - 2,00	1,35 - 2,35	1,50 - 2,50
Datum van toetsing		31-3-2016	31-3-2016	31-3-2016
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05
Vinylchloride	µg/l	<0,1 <0,1 0,02	<0,1 <0,1 0,02	<0,1 <0,1 0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14	0,14	0,14
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
Dichloorpropaan	µg/l	<0,42 -0	<0,42 -0	<0,42 -0
CKW (som)	µg/l	<1,6	<1,6	<1,6
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾

Tabel 19: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		157-1-1	162-1-1	163-1-1
Datum		14-3-2016	11-3-2016	11-3-2016
Filterstelling (m -mv)		1,25 - 2,25	1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Datum van toetsing		31-3-2016	31-3-2016	31-3-2016
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium [Ba]	µg/l	52 52 0	85 85 0,06	26 26 -0,04
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2 <1 -0,24	<2 <1 -0,24	<2 <1 -0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2 <1 -0,23	<2 <1 -0,23	<2 <1 -0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05 <0,04 -0,04	<0,05 <0,04 -0,04	<0,05 <0,04 -0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2 <1 -0,23	<2 <1 -0,23	<2 <1 -0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2 <1 -0,01	<2 <1 -0,01	<2 <1 -0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3 <2 -0,22	<3 <2 -0,22	<3 <2 -0,22
Zink [Zn]	µg/l	15 15 -0,07	28 28 -0,05	<10 <7 -0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0	<0,2 <0,1 -0	<0,2 <0,1 -0
Tolueen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,03	<0,2 <0,1 -0,03	<0,2 <0,1 -0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	0,21	0,21
Xylenen (som)	µg/l	<0,21 0	<0,21 0	<0,21 0
BTEX (som)	µg/l	<0,9 0,6 ⁽⁶⁾	<0,9 0,6 ⁽⁶⁾	<0,9 0,6 ⁽⁶⁾
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)	<0,77 ^(2,14)	<0,77 ^(2,14)
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02 <0,01 0	<0,02 <0,01 0	<0,02 <0,01 0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				

Monstercode		157-1-1			162-1-1			163-1-1		
Datum		14-3-2016			11-3-2016			11-3-2016		
Filterstelling (m -mv)		1,25 - 2,25			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	13	13 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

Tabel 20: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		163A-1-1			174-1-1			180-1-1		
Datum		15-3-2016			14-3-2016			11-3-2016		
Filterstelling (m -mv)		1,50 - 2,50			1,20 - 2,20			1,45 - 2,45		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	40	40	-0,02	56	56	0,01	<20	<14	-0,06
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	17	17	-0,07	14	14	-0,07	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										

Monstercode		163A-1-1			174-1-1			180-1-1		
Datum		15-3-2016			14-3-2016			11-3-2016		
Filterstelling (m -mv)		1,50 - 2,50			1,20 - 2,20			1,45 - 2,45		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		12	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

Tabel 21: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		181-1-1			185-1-1			21-1-1		
Datum		14-3-2016			14-3-2016			11-3-2016		
Filterstelling (m -mv)		1,50 - 2,50			1,40 - 2,40			1,40 - 2,40		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		

Monstercode		181-1-1			185-1-1			21-1-1		
Datum		14-3-2016			14-3-2016			11-3-2016		
Filterstelling (m -mv)		1,50 - 2,50			1,40 - 2,40			1,40 - 2,40		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	56	56	0,01	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	56	56	0,68	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	0,064	0,064	0,06
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	28	28	-0,05	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorethenen (som, 0,7 facto	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		

Monstercode		181-1-1	185-1-1	21-1-1
Datum		14-3-2016	14-3-2016	11-3-2016
Filterstelling (m -mv)		1,50 - 2,50	1,40 - 2,40	1,40 - 2,40
Datum van toetsing		31-3-2016	31-3-2016	31-3-2016
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾	<15 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	11 11 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾

Tabel 22: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		26-1-1			31-1-1			33-1-1		
Datum		11-3-2016			11-3-2016			15-3-2016		
Filterstelling (m -mv)		1,50 - 2,50			1,60 - 2,60			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	<20	<14	-0,06	48	48	-0	64	64	0,02
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	8,8	8,8	0,01	8,6	8,6	0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	9,6	9,6	-0,09	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08	13	13	-0,07	21	21	-0,06
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	0,89	0,89	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		0,4	0,4	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		0,14	0,14	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,54		
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		0,54	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		1,4	1,4 ⁽⁶⁾	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			1,9 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	

Monstercode		26-1-1			31-1-1			33-1-1		
Datum		11-3-2016			11-3-2016			15-3-2016		
Filterstelling (m -mv)		1,50 - 2,50			1,60 - 2,60			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

Tabel 23: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		35-1-1			39-1-1			57-1-1		
Datum		15-3-2016			15-3-2016			15-3-2016		
Filterstelling (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	35	35	-0,03	52	52	0	30	30	-0,03
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	2,3	2,3	-0,01	6,5	6,5	0,01	3,2	3,2	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	16	16	-0,07	15	15	-0,07	12	12	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	1,1	1,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		0,46	0,46	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		0,19	0,19	
Xylenen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,65		
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		0,65	0,01
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		1,8	1,8 ⁽⁶⁾	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			2,2 ^(2,14)	

Monstercode		35-1-1			39-1-1			57-1-1		
Datum		15-3-2016			15-3-2016			15-3-2016		
Filterstelling (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

Tabel 24: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		63-1-1			65-1-1			75-1-1		
Datum		15-3-2016			15-3-2016			15-3-2016		
Filterstelling (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,30 - 2,30		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	120	120	0,12	40	40	-0,02	<20	<14	-0,06
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	2,8	2,8	-0,22	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04

Monstercode		63-1-1			65-1-1			75-1-1		
Datum		15-3-2016			15-3-2016			15-3-2016		
Filterstelling (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,30 - 2,30		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08	18	18	-0,06	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Trichloormethaan (Chlorofom)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

Tabel 25: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		79-1-1			85-1-1			88-1-1		
Datum		15-3-2016			14-3-2016			14-3-2016		
Filterstelling (m -mv)		1,50 - 2,50			1,40 - 2,40			1,40 - 2,40		
Datum van toetsing		31-3-2016			31-3-2016			31-3-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	51	51	0	36	36	-0,02	<20	<14	-0,06
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	24	24	-0,06	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14			0,14			0,14		
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0

Monstercode		79-1-1	85-1-1	88-1-1	
Datum		15-3-2016	14-3-2016	14-3-2016	
Filterstelling (m -mv)		1,50 - 2,50	1,40 - 2,40	1,40 - 2,40	
Datum van toetsing		31-3-2016	31-3-2016	31-3-2016	
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde	
CKW (som)	µg/l	<1,6	<1,6	<1,6	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ^(b)	<10	7 ^(b)
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ^(b)	<10	7 ^(b)
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ^(b)	<10	7 ^(b)
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ^(b)	<15	11 ^(b)
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ^(b)	<10	7 ^(b)
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35 -0,03	<50	<35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ^(b)	<10	7 ^(b)

-- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.1.0 -

Tabel 26: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20

		S	S Diep	Indicatief	I
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MMBG			MMOG		
Certificaatcode		2016061547			2016061547		
Boring		01, 02, 03			01, 02, 03		
Diepte (m -mv)		0,00 - 0,30			0,70 - 1,00		
Humus	% ds	3,9			0,70		
Lutum	% ds	11			5,6		
Datum van toetsing		1-7-2016			1-7-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	74	137 ⁽⁶⁾		<20	<37 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,21	0,30	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,2	9,3	-0,03	<3	<5	-0,06
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	17	-0,15	<5	<6	-0,23
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,059	0,073	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	36	47	-0,01	<10	<10	-0,08
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	19	-0,25	5,2	11,7	-0,36
Zink [Zn]	mg/kg ds	40	63	-0,13	<20	<28	-0,19
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	0,42	0,42		2,4	2,4	
Anthraceen	mg/kg ds	0,054	0,054		0,34	0,34	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,63	0,63		3,8	3,8	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28		1,2	1,2	
Chryseen	mg/kg ds	0,32	0,32		1,6	1,6	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,65	0,65	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26		1,3	1,3	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,95	0,95	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19		1,1	1,1	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,5		0,03	13		0,3
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	2,5			13		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,013	-0,01		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	11 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		16	80 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	15	38 ⁽⁶⁾		16	80 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	15	38 ⁽⁶⁾		6,6	33,0 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	40	103	-0,02	43	215	0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Droge stof	% m/m	82,3	82,3 ⁽⁶⁾		91,9	91,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	11			5,6		
Organische stof (humus)	%	3,9			0,70		
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4			99,4		

-- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		
Datum		
Filterstelling (m -mv)		
Datum van toetsing		
Monsterconclusie		
Monstermelding 1		

-- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM02		MMB3		MMO1	
Humus (% ds)		1,0		2,0		0,70	
Lutum (% ds)		8,7		5,3		2,0	
Datum van toetsing		5-4-2016		5-4-2016		5-4-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		zwak zandhoudend, sporen schelpen, resten zand, laagjes zand		resten schelpen, sporen schelpen		zwak schelphoudend, laagjes klei, resten schelpen, resten klei	
###GroundType_		Klei		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<30 ^(b)	<20	<38 ^(b)	<20	<54 ^(b)
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,4	6,9	<3	<5	<3	<7
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<6	7,8	14,5	<5	<7
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<10	10	15	<10	<11
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,5	14,0	6,1	14,0	<4	<8
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<25	28	57	<20	<33
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,025
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ^(b)	<3	11 ^(b)	<3	11 ^(b)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ^(b)	<6	21 ^(b)	<6	21 ^(b)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ^(b)	<5	18 ^(b)	<5	18 ^(b)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ^(b)	<11	39 ^(b)	<11	39 ^(b)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,1	30,5 ^(b)	13	65 ^(b)	5	25 ^(b)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ^(b)	<5	18 ^(b)	<5	18 ^(b)
OVERIG							
Droge stof	% m/m	79,8	79,8 ^(b)	86,4	86,4 ^(b)	80,5	80,5 ^(b)
Lutum	%	8,7		5,3		2,0	

Grondmonster		MM02	MMB3	MMO1
Humus (% ds)		1,0	2,0	0,70
Lutum (% ds)		8,7	5,3	2,0
Datum van toetsing		5-4-2016	5-4-2016	5-4-2016
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Organische stof (humus)	%	1,0	2,0	0,70
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4	97,6	99,8

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMO3	MMB1	MMB2
Humus (% ds)		0,80	1,3	1,8
Lutum (% ds)		2,1	2,0	2,0
Datum van toetsing		5-4-2016	5-4-2016	5-4-2016
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes schelpen, resten schelpen	sporen schelpen	sporen schelpen
###GroundType_		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20 <54 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,2	<0,2 <0,2	<0,2 <0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3 <7	<3 <7	<3 <7
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5 <7	<5 <7	<5 <7
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,05	<0,05 <0,05	<0,05 <0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10 <11	<10 <11	<10 <11
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,7 16,5	<4 <8	<4 <8
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20 <33	<20 <33	<20 <33
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35	<0,35	<0,35
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	<0,025	<0,025
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0049
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾

Grondmonster		MMO3	MMB1	MMB2
Humus (% ds)		0,80	1,3	1,8
Lutum (% ds)		2,1	2,0	2,0
Datum van toetsing		5-4-2016	5-4-2016	5-4-2016
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	7,4 37,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123	<35 <123	<35 <123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% m/m	73,4 73,4 ⁽⁶⁾	87,6 87,6 ⁽⁶⁾	86,3 86,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,1	2,0	2,0
Organische stof (humus)	%	0,80	1,3	1,8
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98,6	98,1

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMO4	MMB4	MMB5
Humus (% ds)		0,70	3,9	1,2
Lutum (% ds)		2,0	12	2,0
Datum van toetsing		5-4-2016	5-4-2016	5-4-2016
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak schelphoudend, matig schelphoudend	resten zand, sporen schelpen, zwak roesthoudend	sporen schelpen
###GroundType_		Zand	Klei	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20 <54 ⁽⁶⁾	23 39 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,2	0,31 0,43	<0,2 <0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3 <7	4,4 7,3	<3 <7
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5 <7	10 15	<5 <7
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,05	0,097 0,118	<0,05 <0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10 <11	19 24	<10 <11
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4 <8	11 17	<4 <8
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20 <33	54 82	<20 <33
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,098 0,098	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,29 0,29	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,14 0,14	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,18 0,18	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,083 0,083	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,15 0,15	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,13 0,13	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,12 0,12	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35	1,3	<0,35
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35	1,3	0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004

Grondmonster		MM04	MMB4	MMB5
Humus (% ds)		0,70	3,9	1,2
Lutum (% ds)		2,0	12	2,0
Datum van toetsing		5-4-2016	5-4-2016	5-4-2016
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	<0,013	<0,025
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0049
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ^(b)	<3 5 ^(b)	<3 11 ^(b)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 21 ^(b)	<6 11 ^(b)	<6 21 ^(b)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 18 ^(b)	<5 9 ^(b)	<5 18 ^(b)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 39 ^(b)	13 33 ^(b)	<11 39 ^(b)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 18 ^(b)	7,7 19,7 ^(b)	6,2 31,0 ^(b)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123	<35 <63	<35 <123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 ^(b)	<5 9 ^(b)	<5 18 ^(b)
OVERIG				
Droge stof	% m/m	78,8 78,8 ^(b)	76,2 76,2 ^(b)	90,6 90,6 ^(b)
Lutum	%	2,0	12	2,0
Organische stof (humus)	%	0,70	3,9	1,2
Gloeirest	% (m/m) ds	99,8	95,3	98,7

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMB6	MMO5	MMB7
Humus (% ds)		1,1	1,2	1,3
Lutum (% ds)		2,0	4,3	2,0
Datum van toetsing		5-4-2016	5-4-2016	5-4-2016
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		sporen schelpen	brokken klei, resten planten, zwak schelphoudend, sporen schelpen	sporen schelpen
###GroundType_		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20 <54 ^(b)	<20 <42 ^(b)	<20 <54 ^(b)
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,2	<0,2 <0,2	<0,2 <0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3 <7	<3 <6	<3 <7
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5 <7	<5 <7	<5 <7
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,05	<0,05 <0,05	<0,05 <0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10 <11	<10 <11	<10 <11
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4 <8	5,2 12,7	<4 <8
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20 <33	<20 <30	<20 <33
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35	<0,35	<0,35

Grondmonster		MMB6	MMO5	MMB7	
Humus (% ds)		1,1	1,2	1,3	
Lutum (% ds)		2,0	4,3	2,0	
Datum van toetsing		5-4-2016	5-4-2016	5-4-2016	
Monster getoetst als		partij	partij	partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	<0,025	<0,025
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,9	44,5 ⁽⁶⁾	6,3	31,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG					
Droge stof	% m/m	90,1	90,1 ⁽⁶⁾	79,2	79,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,0	4,3		2,0
Organische stof (humus)	%	1,1	1,2		1,3
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8	98,5		98,7

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMB8	MMO6	MMB10	
Humus (% ds)		1,0	0,70	1,2	
Lutum (% ds)		2,0	2,0	2,0	
Datum van toetsing		5-4-2016	5-4-2016	5-4-2016	
Monster getoetst als		partij	partij	partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster					
Monstermelding 1					
Monstermelding 2					
Monstermelding 3					
Zintuiglijke bijmengingen		sporen schelpen	resten schelpen, zwak schelphoudend	zwak schelphoudend, matig schelphoudend	
###GroundType_		Zand	Zand	Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	<20	<33
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04

Grondmonster		MMB8		MMO6		MMB10	
Humus (% ds)		1,0		0,70		1,2	
Lutum (% ds)		2,0		2,0		2,0	
Datum van toetsing		5-4-2016		5-4-2016		5-4-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,025
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	5,2	26,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% m/m	85,6	85,6 ⁽⁶⁾	78,4	78,4 ⁽⁶⁾	86,3	86,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,0		2,0		2,0	
Organische stof (humus)	%	1,0		0,70		1,2	
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9		99,7		98,7	

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMB9		MMO10		MMO13	
Humus (% ds)		1,3		0,70		0,70	
Lutum (% ds)		2,0		2,0		2,0	
Datum van toetsing		5-4-2016		5-4-2016		5-4-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		zwak schelphoudend, resten schelpen, matig schelphoudend		resten schelpen		resten schelpen	
###GroundType_		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<7

Grondmonster		MMB9	MMO10	MMO13
Humus (% ds)		1,3	0,70	0,70
Lutum (% ds)		2,0	2,0	2,0
Datum van toetsing		5-4-2016	5-4-2016	5-4-2016
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5 <7	<5 <7	<5 <7
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,05	<0,05 <0,05	<0,05 <0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10 <11	<10 <11	<10 <11
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4 <8	<4 <8	<4 <8
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20 <33	<20 <33	<20 <33
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35	<0,35	<0,35
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	<0,025	<0,025
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0049
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ^(b)	<3 11 ^(b)	<3 11 ^(b)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 21 ^(b)	<6 21 ^(b)	<6 21 ^(b)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 18 ^(b)	<5 18 ^(b)	<5 18 ^(b)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 39 ^(b)	<11 39 ^(b)	<11 39 ^(b)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 18 ^(b)	<5 18 ^(b)	<5 18 ^(b)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123	<35 <123	<35 <123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 ^(b)	<5 18 ^(b)	<5 18 ^(b)
OVERIG				
Droge stof	% m/m	84,7 84,7 ^(b)	81,3 81,3 ^(b)	80,5 80,5 ^(b)
Lutum	%	2,0	2,0	2,0
Organische stof (humus)	%	1,3	0,70	0,70
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7	99,3	99,8

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMO7	MMO8	MMO9
Humus (% ds)		2,8	1,4	0,70
Lutum (% ds)		2,2	5,5	2,0
Datum van toetsing		5-4-2016	5-4-2016	5-4-2016
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				

Grondmonster		MMO7		MMO8		MMO9	
Humus (% ds)		2,8		1,4		0,70	
Lutum (% ds)		2,2		5,5		2,0	
Datum van toetsing		5-4-2016		5-4-2016		5-4-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand		laagjes veen, laagjes klei, resten planten		resten schelpen, zwak schelphoudend	
###GroundType_		Klei		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<53 ⁽⁶⁾	<20	<38 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	3,9	9,9	<3	<7
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	<5	<6	<5	<7
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	11	17	<10	<10	<10	<11
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,1	11,8	6,5	14,7	<4	<8
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<32	<20	<28	<20	<33
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018		<0,025		<0,025
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	15 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	13	46 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,9	31,8 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% m/m	77,2	77,2 ⁽⁶⁾	79,2	79,2 ⁽⁶⁾	79,3	79,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,2		5,5		2,0	
Organische stof (humus)	%	2,8		1,4		0,70	
Gloeirest	% (m/m) ds	97		98,2		99,6	

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMB11	MMB12	MMB13
--------------	--	-------	-------	-------

Humus (% ds)		1,2		1,3		1,2	
Lutum (% ds)		2,0		2,0		2,0	
Datum van toetsing		5-4-2016		5-4-2016		5-4-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		zwak schelphoudend		zwak schelphoudend		resten schelpen, zwak schelphoudend	
###GroundType_		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<7
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7	<5	<7
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	<10	<11
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8	<4	<8
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	<20	<33	<20	<33
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,062	0,062
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		0,38
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,38	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,025
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% m/m	84,7	84,7 ⁽⁶⁾	84,7	84,7 ⁽⁶⁾	85,7	85,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,0		2,0		2,0	
Organische stof (humus)	%	1,2		1,3		1,2	
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8		98,6		98,8	

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMB14	MMB15	MMO11
Humus (% ds)		1,3	1,1	2,6
Lutum (% ds)		2,0	2,0	12
Datum van toetsing		5-4-2016	5-4-2016	5-4-2016
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak schelphoudend	resten schelpen, zwak schelphoudend	laagjes klei, laagjes zand, resten planten
###GroundType_		Zand	Zand	Klei
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54 ^(b)	<20
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<7	6,1
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	6,9
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	15
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<8	12
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	33
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	<0,35
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	<0,025
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0049
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ^(b)	<3
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ^(b)	<6
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ^(b)	<5
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ^(b)	13
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ^(b)	7,2
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ^(b)	<5
OVERIG				
Droge stof	% m/m	85,9	85,9 ^(b)	73,5
Lutum	%	2,0	2,0	12
Organische stof (humus)	%	1,3	1,1	2,6

Grondmonster		MMB14	MMB15	MMO11
Humus (% ds)		1,3	1,1	2,6
Lutum (% ds)		2,0	2,0	12
Datum van toetsing		5-4-2016	5-4-2016	5-4-2016
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7	98,9	96,6

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMO12	MMO14	MMB16			
Humus (% ds)		1,3	0,70	3,5			
Lutum (% ds)		3,5	2,0	8,7			
Datum van toetsing		5-4-2016	5-4-2016	5-4-2016			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes klei, resten schelpen, zwak slibhoudend, laagjes zand	resten schelpen, zwak schelphoudend, laagjes klei, resten planten	resten baksteen, resten zand			
###GroundType_		Zand	Zand	Klei			
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD		
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<46 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<30 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<6	<3	<7	4,1	8,3
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7	8,6	13,9
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,053	0,068
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	22	30
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5	13	<4	<8	8,6	16,1
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<31	<20	<33	36	62
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,37		<0,35		<0,35
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,37		0,35		0,35	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,014
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	12 ⁽⁶⁾

Grondmonster		MMO12	MMO14	MMB16
Humus (% ds)		1,3	0,70	3,5
Lutum (% ds)		3,5	2,0	8,7
Datum van toetsing		5-4-2016	5-4-2016	5-4-2016
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾	12 34 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	12 34 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123	<35 <123	<35 <70
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% m/m	80,6 80,6 ⁽⁶⁾	81,1 81,1 ⁽⁶⁾	79,7 79,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,5	2,0	8,7
Organische stof (humus)	%	1,3	0,70	3,5
Gloeirest	% (m/m) ds	98,5	99,7	95,9

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMB17	MMO15	MMB18
Humus (% ds)		1,3	0,70	3,4
Lutum (% ds)		2,0	2,0	15
Datum van toetsing		5-4-2016	5-4-2016	5-4-2016
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen		zwak schelphoudend	resten schelpen, zwak schelphoudend	zwak zandhoudend, resten zand
###GroundType_		Zand	Zand	Klei
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20 <54 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾	32 48 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,2	<0,2 <0,2	0,32 0,44
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3 <7	<3 <7	5,4 8,0
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5 <7	<5 <7	16 22
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,05	<0,05 <0,05	0,09 0,11
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10 <11	<10 <11	24 30
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4 <8	<4 <8	14 20
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20 <33	<20 <33	58 82
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	0,061 0,061
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35	<0,35	0,38
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,38
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002

Grondmonster		MMB17		MMO15		MMB18	
Humus (% ds)		1,3		0,70		3,4	
Lutum (% ds)		2,0		2,0		15	
Datum van toetsing		5-4-2016		5-4-2016		5-4-2016	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,014
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ^(b)	<3	11 ^(b)	<3	6 ^(b)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ^(b)	<6	21 ^(b)	<6	12 ^(b)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ^(b)	<5	18 ^(b)	<5	10 ^(b)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ^(b)	<11	39 ^(b)	16	47 ^(b)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	11	55 ^(b)	<5	18 ^(b)	7,5	22,1 ^(b)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<72
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ^(b)	<5	18 ^(b)	<5	10 ^(b)
OVERIG							
Droge stof	% m/m	85,8	85,8 ^(b)	79,2	79,2 ^(b)	79,6	79,6 ^(b)
Lutum	%	2,0		2,0		15	
Organische stof (humus)	%	1,3		0,70		3,4	
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6		99,7		95,6	

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMB19	MMO16	MMO17			
Humus (% ds)		3,4	0,70	1,1			
Lutum (% ds)		13	2,8	8,2			
Datum van toetsing		5-4-2016	5-4-2016	5-4-2016			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		resten klei, resten schelpen, zwak roesthoudend, resten zand	zwak schelphoudend, brokken klei	laagjes zand, zwak roesthoudend, sporen roest, sporen schelpen			
###GroundType_		Klei	Zand	Klei			
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD		
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	28	47 ^(b)	<20	<49 ^(b)	<20	<31 ^(b)
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,27	0,38	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,2	8,5	<3	<7	4,6	9,6
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	22	<5	<7	<5	<6
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,1	0,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	90	116	<10	<11	<10	<10
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	17	<4	<8	11	21
Zink [Zn]	mg/kg ds	53	80	<20	<32	<20	<25
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0,058	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,37		<0,35		<0,35
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,37		0,35		0,35	

Grondmonster		MMB19	MMO16	MMO17			
Humus (% ds)		3,4	0,70	1,1			
Lutum (% ds)		13	2,8	8,2			
Datum van toetsing		5-4-2016	5-4-2016	5-4-2016			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster (0.7 facto)							
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,014		<0,025		<0,025
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	12 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	25	74 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	12	35 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	50	147	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% m/m	77,7	77,7 ⁽⁶⁾	77,5	77,5 ⁽⁶⁾	73,4	73,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	13		2,8		8,2	
Organische stof (humus)	%	3,4		0,70		1,1	
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7		99,3		98,3	

-- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.1.0 -

Tabel 13: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					

		AW	WO	IND	I
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMBG		MMOG	
Humus (% ds)		3,9		0,70	
Lutum (% ds)		11		5,6	
Datum van toetsing		1-7-2016		1-7-2016	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster					
Monstermelding 1					
Monstermelding 2					
Monstermelding 3					
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend, geen olie-water reactie		sporen schelpen, brokken klei, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
Barium [Ba]	mg/kg ds	74	137 ⁽⁶⁾	<20	<37 ⁽⁶⁾
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,21	0,30	<0,2	<0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,2	9,3	<3	<5
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	17	<5	<6
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,059	0,073	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	36	47	<10	<10
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	19	5,2	11,7
Zink [Zn]	mg/kg ds	40	63	<20	<28
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,42	0,42	2,4	2,4
Anthraceen	mg/kg ds	0,054	0,054	0,34	0,34
Fluorantheen	mg/kg ds	0,63	0,63	3,8	3,8
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28	1,2	1,2
Chryseen	mg/kg ds	0,32	0,32	1,6	1,6
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15	0,65	0,65
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26	1,3	1,3
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19	0,95	0,95
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19	1,1	1,1
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,5		13	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	2,5		13	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,013		<0,025
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	11 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	16	80 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	15	38 ⁽⁶⁾	16	80 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	15	38 ⁽⁶⁾	6,6	33,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	40	103	43	215
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG					
Droge stof	% m/m	82,3	82,3 ⁽⁶⁾	91,9	91,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	11		5,6	
Organische stof (humus)	%	3,9		0,70	

Grondmonster		MMBG	MMOG
Humus (% ds)		3,9	0,70
Lutum (% ds)		11	5,6
Datum van toetsing		1-7-2016	1-7-2016
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie
Samenstelling monster			
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4	99,4

-- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 6

Toetsingskader bodemkwaliteit

Toetsingskader bodemkwaliteit landbodems

Algemene toelichting toetsingskader en toetsingsnormen

De Wet bodembescherming (Wbb) geeft regels voor de bescherming van de bodem en de aanpak van eventuele bodemverontreiniging door middel van sanering. Op hoofdlijnen is in de Wbb aangegeven wanneer sprake is van bodemverontreiniging en wanneer deze zodanig is dat sanering met spoed nodig is. Tevens is in de Wbb aangegeven waar de saneringsdoelstelling aan moet voldoen. De concrete uitwerking hiervan is vastgelegd in circulaire, besluiten en regelingen op grond van de Wbb.

De toetsingskaders en normen voor landbodemkwaliteit zijn opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit (VROM, Staatsblad 2007, nr. 469), de Regeling bodemkwaliteit (VROM, Staatscourant 2007, nr. 247 en 2008, nr. 122 en 2009, nr. 67) en de Circulaire bodemsanering 2013 (VROM, Staatscourant 2013 nr. 16675). De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden:

De Streefwaarde grondwater

De Streefwaarde grondwater geeft aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem.

De Achtergrondwaarde voor grond

De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik.

Voor asbest is geen Achtergrondwaarde vastgesteld omdat de interventiewaarde bij vaststelling al was gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR).

De Interventiewaarde bodemsanering voor grond en grondwater

De interventiewaarde geeft het milieukwaliteitsniveau aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

De Interventiewaarden voor landbodems zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaan-toxicologische als ecotoxologische effecten van bodemverontreinigende stoffen. De humaan-toxicologische ernstige bodemverontreinigingsconcentratie (Serious Risk Concentration = SRC_{humaan}) is het gehalte in de bodem waarbij overschrijding van het zogenaamde Maximaal Toelaatbare Risiconiveau voor de mens (MTR_{humaan}) kan plaatsvinden. Voor de afleiding van de SRC_{humaan} is uitgegaan van de situatie 'wonen met tuin' met een 'standaard' gedragspatroon, waarbij de meest relevante blootstellingsroutes zijn opgenomen. De SRC_{eco} is het gehalte in de bodem waarboven 50% van de (potentieel) aanwezige soorten en processen negatieve effecten kunnen ondervinden (HC50). De laagste van deze twee gehalten is in principe als Interventiewaarde vastgesteld.

De Interventiewaarden voor landbodems zijn daarom gekoppeld aan de potentiële risico's van een bodemverontreiniging.

Het gemiddelde van de Achtergrond- en de Interventiewaarde voor grond en het gemiddelde van de Streef- en Interventiewaarde grondwater (= Tussenwaarde)

Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Het betreft een rekenkundig gemiddelde, dat niet rechtstreeks aan een specifiek risiconiveau is gekoppeld. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie, namelijk het aangeven van de noodzaak om een nader onderzoek naar de kwaliteit van de bodem uit te voeren.

Toetsingswaarden asbest

Voor asbest in grond geldt alleen een interventiewaarde c.q. restconcentratienorm. Deze norm is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen). De Interventiewaarde voor asbest is bij vaststelling gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Grond met een gehalte aan asbest (gewogen) lager dan de Interventiewaarde mag hierdoor als niet verontreinigd worden aangemerkt. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest.

Bodemtypecorrectie

Achtergrondwaarden en interventiewaarden met betrekking tot grond zijn getalswaarden die zijn afgeleid voor standaardbodem. Standaardbodem is gedefinieerd als bodem die 25% lutum en 10% organische stof bevat. Toetsing van de gehalten aan geanalyseerde stoffen vindt plaats na omrekening van de gemeten gehalten naar gehalten in standaardbodem. Deze omrekening vindt plaats op basis van het lutum- en organische stofgehalte dat voor alle bodemonsters is bepaald. De Interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid van de Interventiewaarden voor grond, maar zijn onafhankelijk van het bodemtype. Voor de interventiewaarde asbest is geen bodemtypecorrectie van toepassing. De toetsingswaarden zijn opgenomen in tabel 1 in deze bijlage.

Geval van ernstige verontreiniging

Van een geval van ernstige verontreiniging is sprake indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van grondverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de Interventiewaarde voor landbodems.

Indien sprake is van een geval van ernstige verontreiniging dat vóór 1987 is ontstaan, dient te worden bepaald of de sanering al dan niet spoedig dient te worden uitgevoerd aan de hand van een risico-beoordeling, zoals beschreven in de Circulaire bodemsanering 2009.

Milieuhygiënisch saneringscriterium

Indien sprake is van een geval van ernstige verontreiniging dat voor 1987 is ontstaan, dient te worden bepaald of de sanering al dan niet met spoed dient te worden uitgevoerd. Voor landbodems dient hiervoor de systematiek van het milieuhygiënisch saneringscriterium te worden gevolgd. Deze systematiek is beschreven in de Circulaire bodemsanering 2009 en bestaat uit drie stappen. Stap 1 is het vaststellen van het geval van ernstige verontreiniging, de stappen 2 en 3 bestaan uit de bepaling van de risico's bij het huidige of toekomstige gebruik. Hierbij is stap 2 een standaard risicobeoordeling die altijd dient te worden uitgevoerd en is stap 3 een locatie-specifieke risicobeoordeling die facultatief is. Stap 3 kan worden uitgevoerd als in stap 2 bepaald is dat sprake is van onaanvaardbare risico's maar de standaard risicobeoordeling sluit niet voldoende aan bij de huidige of toekomstige situatie op de locatie. Stap 3 kan ook worden uitgevoerd als men met specifieke technieken het risico beter wil bepalen. Als stap 3 is uitgevoerd, is het resultaat van stap 3 bepalen voor de beslissing omtrent de spoed van de sanering.

Bij een risicobeoordeling wordt onderscheid gemaakt in risico's voor de mens, risico's voor het ecosysteem en risico's voor verspreiding van de verontreiniging. In bijlage 2 van de Circulaire bodemsanering 2009 is de methode weergegeven waarmee de risico's kunnen worden bepaald. Ter ondersteuning is het computermodel Sanscrit door het RIVM ontwikkeld.

In principe de sanering van een geval van ernstige verontreiniging met spoed te worden uitgevoerd, tenzij is aangetoond dat in de huidige of toekomstige situatie geen sprake is van onaanvaardbare risico's. Dan moet aan alle drie de hieronder beschreven criteria worden voldaan:

- Risico's voor de mens:
 - De risico-index totaal, op basis van de MTRoraal en de MTRinhalatoir is kleiner dan 1;
 - De TCL wordt niet overschreden;
 - Mensen ondervinden in de huidige situatie geen aantoonbare hinder (bv huidirritatie of stank) van de bodemverontreiniging;
- Risico's voor het ecosysteem
 - De toxische druk (TD) over een bepaald oppervlak (afhankelijk van het gebruik van de locatie) is niet hoger dan 0,25 of 0,65
 - Of op basis van ecologische meetmethoden is aangetoond dat geen sprake is van onaanvaardbare risico's voor het ecosysteem;
- Risico's voor verspreiding:
 - Binnen een straal van 100 m van de interventiewaardecontour in het grondwater is geen kwetsbaar object aanwezig;
 - Van een drijfslag en/of een zaklaag waaruit verspreiding plaatsvindt is geen sprake;

- ° Het totaal bodemvolume waarbinnen het grondwater is verontreinigd met één of meer stoffen in gehalten boven de interventiewaarden, is niet groter dan 6.000 m³ of, als het wel groter is dan 6.000 m³, dient de jaarlijkse verspreiding van de verontreiniging met één of meer stoffen boven de interventiewaarde in het grondwater binnen een kleiner bodemvolume dan 1.000 m³ plaats te vinden.

Saneringstijdstip

Een geval van ernstige verontreiniging waarbij sprake is van onaanvaardbare risico's dient met spoed te worden gesaneerd. Dit houdt in dat de onaanvaardbare risico's zo snel mogelijk dienen te worden weggenomen. Als indicatie voor de termijn waarop de (deel)sanering dient aan te vangen geldt als richtlijn: binnen 4 jaar na het afgeven van de beschikking ernst en spoed.

Zorgplicht

Los van het toetsingskader is in 1987, bij de inwerkingtreding van de Wet bodembescherming, het zorgplichtartikel van kracht geworden. Iedereen die vanaf 1987 handelingen verricht die de bodem (verder) verontreinigen, is verplicht direct saneringsmaatregelen te treffen, zodat de oude situatie wordt hersteld.

Tabel 1: Toetsingswaarden voor de standaardparameters in grond en grondwater

	GROND (mg/kg ds)			ONDIEP GRONDWATER (µg/l)		
	AW	T	I	S	T	I
Metalen						
Barium*	190	550	920	50	338	625
cadmium	0,6	6,8	13	0,4	3,2	6
cobalt	15	103	190	20	60	100
koper	40	115	190	15	45	75
kwik	0,15	18,08	36	0,05	0,175	0,3
lood	50	290	530	15	45	75
molybdeen	1,5	96	190	5	153	300
nikkel	35	68	100	15	45	75
zink	140	430	720	65	433	800
aromatische verbindingen						
benzeen	0,2	0,65	1,1	0,2	15	30
tolueen	0,2	65,1	130	7	504	1000
ethylbenzeen	0,2	55,1	110	4	77	150
xylenen	0,45	8,73	17	0,2	35	70
naftaleen	-			0,01	35	70
fenol	0,25	7,13	14	0,2	1000	2000
PAK						
PAK 10 bij H<10%	1,5	21	40	-	-	-
PAK 10 bij H>30%	4,5	62	120	-	-	-
PAK 10 H>10% en <30%	1,5	21	40	-	-	---
gechloreerde koolwaterstoffen						
1,2-dichloorethaan	0,2	3,3	6,4	7	204	400
Som cis en trans 1,2dichlooretheen	0,3	0,65	1	0,01	10	20
tetrachlooretheen	0,15	4,8	8,8	0,01	20	40
tetrachloormethaan	0,3	0,5	0,7	0,01	5	10
111-trichloorethaan	0,25	7,6	15	0,01	150	300
112-trichloorethaan	0,3	5,2	10	0,01	65	130
trichlooretheen	0,25	1,4	2,5	24	262	500
chloroform	0,25	2,3	5,6	6	203	400
chloorbenzenen						
monochloorbenzeen	0,2	2,6	5	7	94	180
Dichloorbenzenen (som)	2	10,5	19	3	27	50
Overige verontreinigingen						
minerale olie (GC)	190	2595	5000	50	325	600
PCB (som 7)	0,02	0,51	1	0,01	0,01	0,01

* Barium wordt alleen getoetst indien sprake is van antropogene bijmenging in de bodem

Toetsingswaarden toepassing grond en bagger: Achtergrondwaarden en Maximale Waarden

In het Besluit bodemkwaliteit en bijbehorende Regeling bodemkwaliteit is gekozen voor een 'altijd-' en een 'nooit-grens'. De 'altijd-grens' zijn de achtergrondwaarden. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Partijen grond en baggerspecie die voldoen aan de achtergrondwaarden zijn altijd vrij toepasbaar (voor wat betreft de chemische kwaliteit). Het Besluit stelt hieraan geen aanvullende toepassingsvoorwaarden.

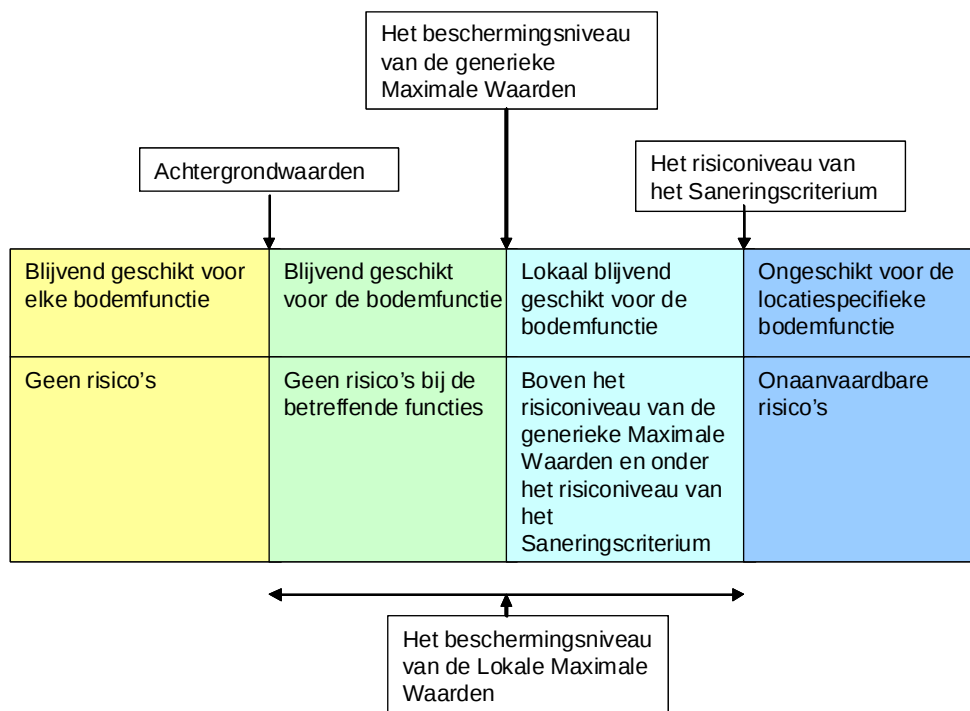
De 'nooit-grens' wordt bepaald met behulp van het Saneringscriterium. Dit is geen vaste norm, maar een methodiek om te bepalen of er locatiespecifiek sprake is van een onaanvaardbaar risico en of met spoed moet worden gesaneerd (op grond van de Wet bodembescherming). Grond en baggerspecie die is verontreinigd boven de grens van het onaanvaardbaar risico mogen niet worden toegepast in de betreffende locatiespecifieke situatie.

Tussen de 'altijd-' en 'nooit-grens' liggen de Maximale Waarden die zijn gekoppeld aan een bodemfunctie. Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie die de bodem heeft. In het generieke toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit zijn voor landbodems Generieke Maximale Waarden vastgesteld als grenzen voor de kwaliteit die hoort bij de functie van de bodem (de Maximale Waarde Wonen en de Maximale Waarde Industrie). Overigens betekent een overschrijding van een Maximale Waarde niet dat de locatie niet geschikt zou zijn voor het huidige of beoogde gebruik. De grens voor toepassing van grond en bagger in het generieke toetsingskader ligt bij de Maximale Waarde Industrie.

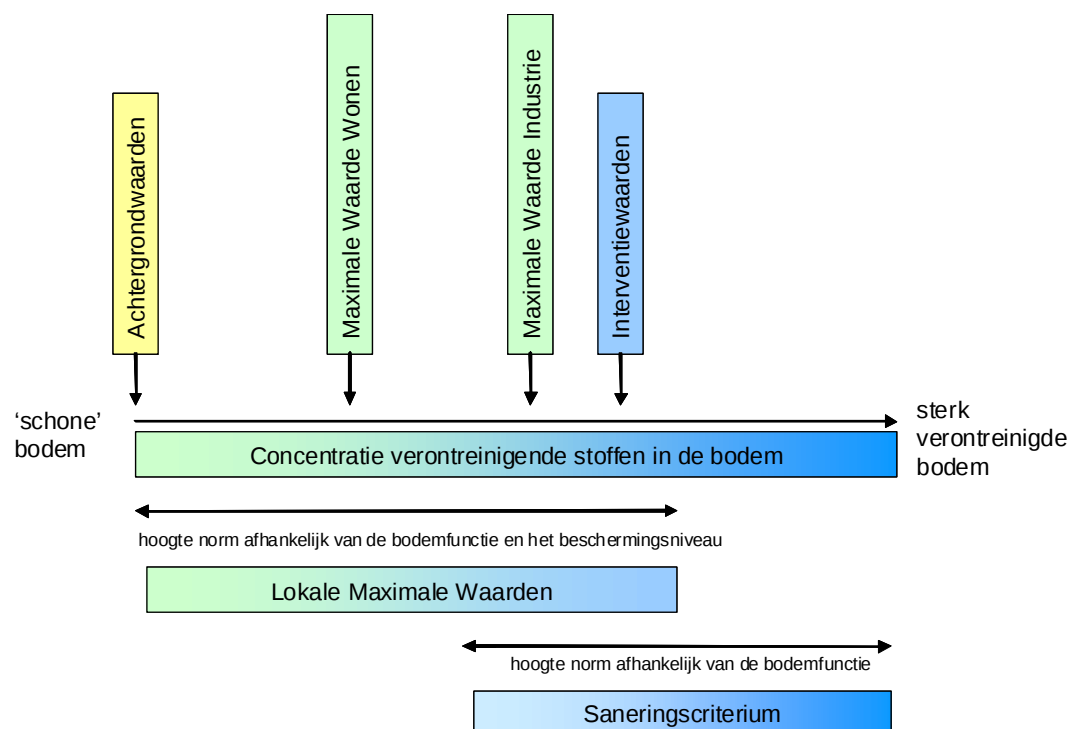
In het gebiedsspecifieke toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit kan de lokale bodembeheerder (de gemeente) per deelgebied en per stof zelf Lokale Maximale Waarden kiezen (tussen de 'altijd-' en 'nooit-grens'), waarbij rekening wordt gehouden met de specifieke verontreinigingssituatie en het daadwerkelijke gebruik van de bodem. Zo kan gebiedsgericht het gewenste beschermingsniveau nader worden gespecificeerd en kan worden gestuurd in de toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie.

Onderstaande figuren geven een overzicht van de verbanden tussen risico's, bodemfunctie, bodemnormen en concentraties verontreinigende stoffen in de bodem. Deze figuren komen uit het rapport 'Ken uw (water)bodemkwaliteit, de risico's inzichtelijk' (SenterNovem, september 2007). Dit rapport is geschreven door Sweco in opdracht van SenterNovem/Bodem+ en RWS. Hierin vindt u een uitgebreid overzicht van alle (water)bodemnormen en hun onderbouwing.

Figuur: relaties tussen geschiktheid van de bodem voor de functie, bijbehorende beschermings- / risiconiveaus en bijbehorende bodemnormen



Figuur: relatie tussen bodemconcentraties en bodemnormen



Bijlage 7

Kwaliteitsborging Sweco

Sweco Nederland B.V. wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Sweco Nederland B.V. over een kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd worden.

Het Besluit bodemkwaliteit (onderdeel KWALIBO) richt zich op kwaliteit én integriteit van de bodemintermediair. De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Met een certificaat moeten bodemintermediairs (aannemers, inspectie-instellingen, milieukundige begeleiders e.d.) aantonen dat hun bedrijf aan de kwaliteitseisen voldoet. Het bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair. Bovendien moeten de personen en instellingen die bepaalde cruciale functies in het bodembeheer vervullen (milieukundige begeleiding, monsterneming bij partijkeuringen, veldwerk, certificatie en inspectie), onafhankelijk zijn van hun opdrachtgever (eigenaar / initiatiefnemer). Functiescheiding en het (laten) uitvoeren van de aangewezen werkzaamheden door erkende bodemintermediairs gelden vanaf de datum dat erkenning verplicht is.

De kwaliteit van de door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen op het gebied van bodembeheer wordt op de volgende manieren gewaarborgd:



NEN-EN-ISO 9001

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd tegen NEN-EN-ISO 9001. Deze norm geeft een model voor externe kwaliteitsborging en voor certificatie. Er wordt een aantal activiteiten aangegeven, die voor het geven van vertrouwen in de relatie klant/leverancier worden aangetoond. Dit omvat zowel randvoorwaarden voor kwaliteitsverbetering als eisen voor kwaliteitsborging.



NEN-EN-ISO 14001

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd tegen NEN-EN-ISO 14001. Deze norm geeft eisen en richtlijnen voor het gebruik van milieuzorgsystemen. Met het certificaat toont Sweco aan dat zij de zorg voor het milieu in haar dienstverlening en interne bedrijfsvoering goed heeft georganiseerd. Kernpunten daarbij zijn het naleven van wet- en regelgeving en de voortdurende verbetering van milieuprestaties.



SIKB

De Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) is een samenwerkingsverband van markt en overheid, met als doel de kwaliteit van besluitvorming, dienstverlening en realisatie van bodembeheer te verhogen. Sweco is actief betrokken bij het werk van SIKB en is gecertificeerd voor:

- het uitvoeren van partijkeuringen van grond (BRL SIKB 1000);
- het uitvoeren van veldwerk (BRL SIKB 2000);
- milieukundige begeleiding van bodemsaneringen (BRL SIKB 6000).

Sweco is voor bovenstaande activiteiten erkend door de minister van I&M. In rapportages wordt aangegeven of het werk conform de BRL SIKB 1000, 2000 of 6000 is uitgevoerd, welke werkzaamheden onder wiens erkenning zijn uitgevoerd en of er afwijkingen zijn ten opzichte van de eisen uit de BRL-en.



VKB

Sweco Nederland B.V. is actief lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Deze vereniging van milieuvadvis- en veldwerkbureaus werkt aan de kwaliteitsborging van bodemonderzoek en bodemadvies door o.a. het stellen van eisen inzake opleiding en ervaring, toepassing van normen en voorschriften en certificatie. De advies- en veldwerkzaamheden van Sweco worden uitgevoerd conform de kwaliteitseisen van deze vereniging.

Milieukundig laboratoriumonderzoek

De laboratoria die door Sweco worden ingeschakeld voor het uitvoeren van milieukundig laboratoriumonderzoek, voldoen aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025.

ARBO en VGM

Sweco Nederland B.V. voldoet aan de specifieke veiligheidseisen die voor ARBO, veiligheid, gezondheid en milieu gelden. Risico's worden op bedrijfs-, vakgebied- en projectniveau geïdentificeerd en geëvalueerd. Ook de effectiviteit van de genomen maatregelen wordt gemonitord.

Bijlage 8

Historisch onderzoek

- Afkomstig uit het rapport Verkennend bodemonderzoek Plangebied Broekhornpolder, Grontmij Nederland B.V. 23 juni 2008, projectnummer 226700.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Ten behoeve van het verkennende bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NVN 5725 uitgezonderd de financieel/juridische aspecten. De resultaten van het vooronderzoek zijn in paragraaf 2.2 weergegeven.

Informatie omtrent de onderzoekslocatie is ontleend aan de door de opdrachtgever verstrekte gegevens, de gemeente Heerhugowaard en een uitgevoerde terreininspectie.

2.2 Historie, actuele en toekomstige terreinsituatie

De onderzoekslocatie is gelegen tussen Broek op Langedijk en Heerhugowaard. De locatie wordt begrensd door het kanaal Alkmaar - Kolhorn (noordelijk) en de spoorlijn richting Den Helder (zuidelijk). De provinciale weg N242 (Westerweg) doorsnijdt de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 84 hectare.

Het huidige bodemgebruik is overwegend tuinbouw (onder andere kool, aardappels en bloembollen), een enkel perceel is in gebruik als grasland. In het onderzoeksgebied liggen ook een aantal woningen en bedrijven. Op deze terreinen zijn in dit onderzoek geen veldwerkzaamheden uitgevoerd. Wel zijn de dossiers van deze terreinen tijdens het vooronderzoek opgezocht in de verschillende archieven. Zo blijkt uit het bouwarchief van de gemeente Heerhugowaard dat voor verschillende bedrijfsactiviteiten bouwvergunningen zijn verleend, zoals het uitbreiden van woningen, schuren en broeikassen. In het gebied bevinden zich een aantal broeikassen en bijhorende schuren voor de bloembollenteelt of andere agrarische activiteiten. Andere bedrijfsactiviteiten zijn bijvoorbeeld een (sier)bestratingbedrijf en een antiekwinkel.

Uit het bouwarchief blijkt ook dat op enkele locaties binnen het onderzoeksgebied in het verleden (ondergrondse) tanks aanwezig zijn geweest. Het is niet bij iedere locatie duidelijk of de (ondergrondse) tank nog aanwezig is. Voor de (ondergrondse) tanks zijn veelal Hinderwetvergunningen opgeslagen. De locaties met (ondergrondse) tank die in het bouwarchief worden benoemd zijn: Broekerweg 3, Westdijk 4, Westdijk 8, Westdijk 16 en Westerweg 12. Tevens blijkt uit het bouwarchief dat op Westerweg 7 aan het eind van de jaren 90, illegaal slib (klasse 2) is uitgereden en dat compostachtige materialen zijn opgeslagen.

Uit de historisch kaarten van 1900 blijkt dat er in het terrein veel kleine sloten aanwezig zijn. Uit huidige kaarten luchtfoto's blijken de meeste van deze sloten te zijn gedempt. De ligging van de slootdempingen is weergegeven in bijlage 2.

2.3 Voorgaande bodemonderzoeken

In het verleden zijn op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving van de locatie enkele bodemonderzoeken uitgevoerd. De gegevens zijn opgeslagen in het bodeminformatiesysteem (StraBIS) en opgevraagd via de gemeente Heerhugowaard.

In tabel 2.1 zijn de bodemonderzoeken weergegeven en kort samengevat.

Tabel 2.1: Voorgaande bodemonderzoeken op het onderzoeksterrein en in de directe omgeving

Titel	Bureau	Datum	Kenmerk	Conclusie
NVN bodemonderzoek Gildestraat 2 te Heerhugowaard	GHYDOS milieu-technisch bureau	06-06-1997	1077jb	Geen aanvullend onderzoek nodig
Verkennd bodemonderzoek Gildestraat 2 te Heerhugowaard	GHYDOS milieu-technisch bureau	23-12-2002	432.1913JB	Geen aanvullend onderzoek nodig
Historisch onderzoek Westdijk 10 te Heerhugowaard	Grondslag BV	06-10-2000	5388	Geen aanleiding tot vervolg bodemonderzoek
Verkennd bodemonderzoek Westdijk 16	H.B. Milieukundig en cultuurtechnisch Adviesbureau BV	22-09-1998	SHW.01.1	In grond verhoogd gehalte aan minerale olie en in grondwater minerale olie, naftaleen en xylenen. Zijn geen ernstige gevallen
Verkennd bodemonderzoek Westerweg (omgenummerd) te Heerhugowaard	Koch Bodemtechniek Deventer	25-06-1996	60613053	Dit verkennd bodemonderzoek is uitgevoerd op een groot deel van de huidige onderzoekslocatie. Er is geconcludeerd dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de voorgenomen activiteiten. Geen naderonderzoek nodig
Verkennd bodemonderzoek Westerweg te Heerhugowaard	Tjaden Milieu	11-06-1996	M 96.107/PG	Grond in vak 1 gehalte arseen matig verhoogd en in overige vakken licht verhoogd. Grondwater plaatselijk licht verontreinigd met chroom en trichloormethaan. Voor gedempte sloot (stortplaats) zie hieronder
Evaluatie bodemsanering n.a.v. een lekkage van een lekkende verbindingmof, Westerweg (km-paal 46,0) Heerhugowaard	Almad Eco B.V.	23-02-2001	EVA010104	Kern minerale olie verontreiniging is ontgraven. Op locatie is in grond, grondwater en slib restverontreiniging aanwezig. Restverontreiniging grond geschat op 26 m ³ . Restverontreiniging in grondwater en slib niet afgeperkt.
NVN Bodemonderzoek Westerweg 14 te Heerhugowaard	Oranjewoud	01-09-1993	24854	Geen resultaten opgeslagen in archief
Verkennd bodemonderzoek Westerweg 14 te Heerhugowaard	Grondslag BV	16-10-2002	7327	Licht verhoogde gehalten EOX en PAK in bovengrond en in grondwater arseen. Geen nader onderzoek nodig
Verkennd onderzoek voormalige stortplaats Westerweg 15 in de gemeente Heerhugowaard (Locatiecode: NH 160/0029)	Iwaco B.V.	15-08-1995	10.4656.0	Op basis van VOS-systematiek voor stortplaatsen blijkt stort in huidige als toekomstige situatie (bouwland) verhoogd risico te vormen. Als maatregel wordt voorgesteld het bouwland ter plaatse van gedempte sloot niet te beplanten.
Verkennd bodemonderzoek Westerweg 18 te Heerhugowaard	Grondslag BV	21-04-2004	8857	Geen aanvullend onderzoek nodig
Indicatief bodemonderzoek Broekhornpolder te Heerhugowaard	Grontmij Nederland B.V.	19-10-2006	PN: 212761 Ref: 306032	Bovengrond plaatselijk licht verhoogd gehalte EOX. In grondwater arseen plaatselijk sterk en chroom licht verhoogd. Geen vervolg nodig
Bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan gemeente Heerhugowaard	Syncera De Straat	17-11-2005	B04G0132	Zowel de boven- als ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie Broekhorn-polder wordt ingedeeld in zone Buitengebied (schoon)

2.4 Conclusies vooronderzoek

Op basis van de bouw-, milieu- en bodemgegevens kunnen de volgende conclusies getrokken worden.

Westdijk 12 en 14

Uit het milieudossier voor de locatie Westdijk 12 en 14 blijkt de plaatselijke roei- en kanovereningen aldaar gevestigd. In 2004 is het pand van de roeivereniging uitgebrand. Hierbij zijn mogelijk asbestverdachte materialen in de bodem terecht gekomen.

Westdijk 16

Ter plaatse van Westdijk 16 is een ondergrondse tank aanwezig. Deze tank is niet meer in gebruik. De bodem ter plaatse van de tank is onderzocht. Uit het onderzoek bleek dat grond en grondwater verontreinigd waren tot boven de tussenwaarde. De omvang van de verontreiniging in de bodem bedraagt circa 50 m³. In StraBis wordt geconcludeerd dat het geen geval van ernstige bodemverontreiniging betreft.

Stortplaats Westerweg (15)

In 1995 blijkt uit het verkennend onderzoek van Iwaco dat de voormalige stortplaats (gedempte sloot) in de huidige en toekomstig gebruik als bouwland een verhoogd risico vormt. Als maatregel wordt voorgesteld om het gedeelte van het perceel waar deze demping gelegen is niet te beplanten. De demping van de sloot staat als stortplaats geregistreerd onder locatiecode NH 160/0029. De ligging van de stort is opgenomen in een overzicht van de locatie weergegeven in bijlage 2.

In 1996 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een slootdemping achter Westerweg 15 (zie tabel 2.1 Tjaden, 11 juni 1996). Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de demping huisvuil, puin, sintels en kunststofresten aangetroffen. Ook is een onbekende geur geroken. Het stortmateriaal is aangetroffen vanaf 0,4 m-mv tot maximaal 1,7 m-mv. Aangezien geen van de boringen is doorgezet tot onder het stortmateriaal, is de dikte van de stort niet te bepalen. In totaal zijn vijf boringen gezet in de stort. Van het huisvuil en een puinhoudende laag is samen één mengmonster samengesteld en geanalyseerd. Dit mengmonster bevat alleen licht verhoogde concentraties zware metalen. De grond boven het stortmateriaal is schoon. Het grondwater ter plaatse van de slootdemping is niet onderzocht. Op basis van de tekeningen blijkt dit bovengenoemde stortplaats te betreffen.

Olieverontreiniging langs de N242

Langs de N242 is een olieverontreiniging ontstaan vanuit een transformatorhuis. Een deel van de verontreiniging is ontgraven (zie tabel 2.1 Almad Eco B.V., 23-02-2001). Aangezien bij de verwijdering van deze verontreiniging de N242 ook deels zou moeten worden opgebroken, heeft de provincie dit tot nu toe tegengehouden. In de grond is een restverontreiniging aanwezig van 26 m³. De restverontreiniging met minerale olie in grondwater en slib is niet afgeperkt..

NUON is verantwoordelijk voor de gehele verwijdering van de verontreiniging. Op het moment dat in het kader van de werkzaamheden voor Broekhornpolder de N242 wordt omgeleid, kan ook de verwijdering van de verontreiniging plaatsvinden.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw is weergegeven in tabel 2.2. De gegevens uit deze tabel zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland (TNO/DGV; 1979; kaartblad 19 West, 19 Oost). De maaiveldhoogte ter plaatse van de locatie komt globaal overeen met NAP -2,5 m.

Tabel 2.2: Regionale bodemopbouw

Globale diepte (m -mv)	Geohydrologische schematisatie	Lithostratigrafie	Samenstelling
0 – 20	Deklaag	Oude zeeklei formatie (Holocene afzettingen)	Meer of minder gelaagde wadzanden
Vanaf 20	1e en 2e watervoerend pakket	Pleistocene afzettingen	Zand

Op grond van de TNO/DGV gegevens wordt geconcludeerd dat vermoedelijk sprake is van een infiltratiesituatie. Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt in zuid oostelijke richting. In hoofdstuk 3 is de onderzoeksstrategie (boringen, peilbuizen en analyses) uitgewerkt.

2.6 Opstelling onderzoekshypothese

Conform de aanpak van de NEN 5740 dient, op basis van de resultaten van het vooronderzoek een onderzoekshypothese te worden vastgesteld. Hierbij wordt de onderzoekslocatie zonodig onderverdeeld in deellocaties. Per (deel)locatie moet een onderzoekshypothese worden opgesteld, op basis waarvan de onderzoeksstrategie wordt bepaald. De hypothese geeft het volgende aan:

- *of de bodem naar verwachting wel of niet verontreinigd is;*
- *de aard van de verontreinigende stoffen;*
- *de plaats van voorkomen van de verontreinigende stoffen;*
- *of de stoffen worden verwacht in grond en/of grondwater.*

In onderstaande tabel is de indeling in deellocaties met de bijbehorende onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie weergegeven. Ter plaatse van de stort aan de Westergweg dient nader bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Dit nader onderzoek maakt geen deel uit van het onderhavige onderzoek.

Tabel 2.2: Te onderscheiden deellocaties met onderzoeksstrategie

Deellocatie	Verdacht/ Onverdacht	Aard verwachte stoffen	Plaats van voorkomen	Onderzoeks- strategie ¹
1 Gedempte sloten	Verdacht	Zware metalen, PAK, asbest	bekend	VED-HE
2 Watergangen binnen plangebied	Onverdacht	-	Bekend	Vaststelling kwaliteit onderhoudsspecie
3 Slib Noord-Hollands Kanaal	Verdacht	Zware metalen, PAK, minerale olie, bestrijdingsmiddelen	bekend	Vaststelling kwaliteit onderhoudsspecie

¹ VED-HE *Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming*

Opgemerkt wordt dat de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) niet geschikt is om de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem aan te tonen. Onderzoek naar asbest in de grond dient plaats te vinden conform de NEN 5707. Tijdens het veldonderzoek heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. Daarbij zijn geen verdachte punten zoals puindammen puinpaden etc aangetroffen. Tijdens het onderzoek van de gedempte sloten is ook geen puin in de sloten aangetroffen (zie hoofdstuk 4). De locatie is daarom onverdacht op het voorkomen van asbest waardoor een asbestonderzoek van de niet nader te onderzoeken terreindelen conform de NEN 5707 niet noodzakelijk wordt geacht.

In eerste instantie was het de bedoeling om de slootdempingen door middel van sleuven te onderzoeken. Gezien de aanwezige gewassen is besloten om toch boringen te zetten, om zo de schade te beperken. In hoofdstuk 3 is de onderzoeksstrategie (boringen, peilbuizen en analyses) uitgewerkt.