



VERKENNEND BODEMONDERZOEK
Plangebied zandwinning ten zuiden van Beetserwijk in
Sellingerbeetse (gemeente Westerwolde)





TITELBLAD

Opdrachtgever: Royal HaskoningDHV Nederland B.V.
Postbus 151
6500 AD Nijmegen

Rapportnummer: 214423/R01

Status rapport: Definitief

Datum: 16 april 2021

Projectomschrijving: Verkennend bodemonderzoek
plangebied zandwinning ten zuiden van Beetserswijk in
Sellingerbeetse (gemeente Westerwolde)

Rapport opgesteld door: Ortageo Noordoost B.V.
Asserstraat 12
9451 AC Rolde
Tel: +31 546 53 20 74
E-mail: info@ortageo.nl



INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Bronnen	2
2.2	Algemene gegevens	2
2.3	Bodemgebruik	3
2.4	Uitgevoerde bodemonderzoeken	4
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	4
3	Hypothese en onderzoeksstrategie	5
3.1	Hypothese	5
3.2	Onderzoeksstrategie	5
4	Veldwerkzaamheden	6
4.1	Uitvoering	6
4.2	Resultaten	7
5	Laboratoriumonderzoek	8
5.1	Analyseprogramma	8
5.2	Analyseresultaten	9
5.2.1	Grond	10
5.2.2	Grondwater	10
5.3	Toetsing aan de hypothese	11
5.4	Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek	11
6	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	12

Bijlagen:

- 1) Regionale ligging onderzoekslocatie
- 2) Situatietekening met onderzoekspunten
- 3) Bodemprofielbeschrijvingen
- 4) Analysecertificaten
- 5) Overschrijdingstabellen
- 6) Beschikbare voorinformatie
- 7) Foto's onderzoekslocatie

Appendix

Kader en verantwoording

1 INLEIDING

In opdracht van Royal HaskoningDHV is door Ortageo Noordoost B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd op enkele landbouwpercelen ten zuiden van de Beetserwijk in Sellingerbeetse (gemeente Westerwolde).

De aanleiding voor het onderzoek is de mogelijke uitbreiding van de zandwinning in Sellingerbeetse. In het kader van planvorming en de aanvraag van toestemmingen en vergunningen zal worden vastgesteld wat de milieukundige situatie is op de te onderzoeken gronden.

In dit rapport worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 zijn de hypothese en de onderzoekstrategie beschreven. De veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 4 en het laboratoriumonderzoek is in hoofdstuk 5 beschreven. Het rapport wordt besloten met een samenvatting, de conclusies en de aanbevelingen (hoofdstuk 6). In de appendix zijn de verschillende kaders van het onderzoek beschreven (waaronder wet-/regelgeving en toetsingskader) en is de verantwoording opgenomen.

2 VOORONDERZOEK

Voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (potentieel) bodemverontreinigende activiteiten die nu plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

2.1 Bronnen

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen weergegeven.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen

Nr.	Bron	Verwijzing/toelichting
1	Topografische kaart, kadastrale gegevens	Kadaster, opgenomen in bijlage 1
2	Schriftelijke informatie van Royal HaskoningDHV Nederland B.V.	Verwerkt in dit hoofdstuk
3	Gemeente Westerwolde	Verwerkt in dit hoofdstuk
4	Internetbronnen: A. Actuele luchtfoto's en straatoverzichten B. Historische topografische kaarten C. TNO-NITG (gegevens bodemopbouw / grondwater) D. Bodemloket (dossiervermelding onderzoek / sanering) E. Ligging kabels en leidingen F. Informatie hoogteligging G. Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)	pdokviewer.pdok.nl www.topotijdreis.nl www.dinoloket.nl www.bodemloket.nl www.klic-online.nl www.ahn.nl bagviewer.kadaster.nl
5	Locatiebezoek, foto's onderzoekslocatie	Gecombineerd met uitvoering veldwerk en verwerkt in dit hoofdstuk en in bijlage 7

2.2 Algemene gegevens

De algemene gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2: Algemene locatiegegevens

Adres	Percelen ten zuiden van Beetservijk in Sellingerbeetse (Westerwolde)
Kadastrale aanduiding	Gemeente Westerwolde, sectie S, nummers 522, 770, 773, 877, 878, 880 en 1182
Oppervlakte	Circa 22 hectare
Algemene omschrijving	Landbouwgrond
Bebouwing en terreinverharding	Geen

De situering van de onderzoekslocatie is globaal met een rode lijn weergegeven op onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1: Situering onderzoekslocatie globaal in rood kader aangegeven. (bron Esri Nederland B.V.)

2.3 Bodemgebruik

In onderstaande tabel zijn de beschikbare gegevens weergegeven over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

Tabel 3: Beschrijving bodemgebruik

Omschrijving	Gebruik	Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties
Onderzoekslocatie		
Historisch	Sinds het begin van de vorige eeuw is de onderzoekslocatie in delen ontgonnen en als landbouwgrond in gebruik genomen. Op de onderzoekslocatie liggen enkele gedempte sloten en een gedempte poel. Aan de noordzijde was rond 1900 bebouwing aanwezig (bron 4B)	<ul style="list-style-type: none"> • Vermoedelijk zijn de gedempte sloten en poel dicht geschoven met gebiedseigen grond. • Door het antropogene gebruik als landbouwgrond worden lichte verontreinigingen met zware metalen en/of PAK verwacht.
Huidig	Landbouwgrond	
Toekomstig	Mogelijke zandwinningslocatie	
Directe omgeving		
Historisch	Sinds het begin van de vorige eeuw is de omgeving van de onderzoekslocatie in delen ontgonnen en als landbouwgrond en voor bewoning in gebruik genomen.	<ul style="list-style-type: none"> • Door het antropogene gebruik worden lichte verontreinigingen met zware metalen en/of PAK verwacht.
Huidig	Boerderijen, woonerven en landbouwgrond	
Toekomstig	Mogelijke zandwinningslocatie	

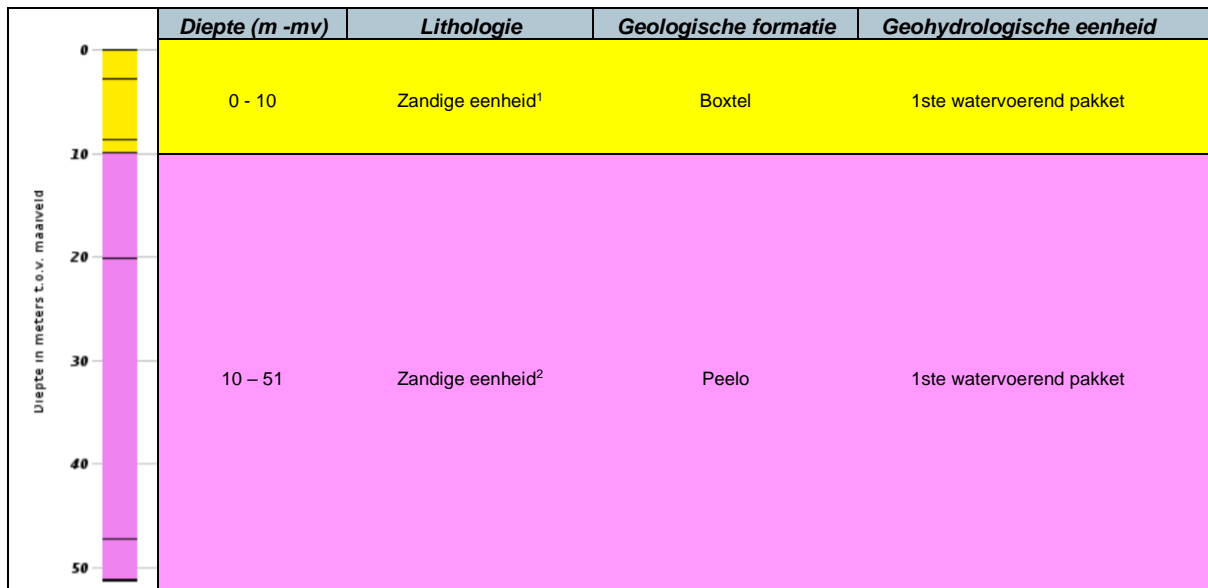


2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

De bodeminformatie van alle percelen is bij de gemeente Westerwolde opgevraagd. Bij de gemeente Westerwolde was van de percelen en de directe omgeving geen bodeminformatie aanwezig.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geo(hydro)logische bodemopbouw is weergegeven in het volgende afbeelding.



- 1 Midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
- 2 Midden, fijn en grof zand, met weinig kleilig zand en een spoor klei en grind

Afbeelding 2: Geohydrologisch model gebaseerd op REGIS II.1 (bron 4C)

De grondwaterstand van het eerste watervoerende pakket bedraagt regionaal gezien tussen circa 0,8 tot 1,7 m – mv. Regionaal gezien is de stromingsrichting van het freatisch grondwater in het eerste watervoerende pakket noordwestelijk. Er is sprake van inzijging. Nabij de onderzoekslocatie is oppervlaktewater aanwezig. De oostelijk gelegen Beetser Koele en de noordoostelijk gelegen zandwinningsplas beïnvloeden mogelijk de grondwaterstand ter plaatse.

De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning of een grondwaterbeschermingsgebied. Voor zover bekend wordt er op en in de directe omgeving van de locatie niet op relevante schaal grondwater door bedrijven en particulieren onttrokken.



3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

De locatie is 'onverdacht' voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging. Hoewel op basis van het vooronderzoek wordt verwacht dat sprake is geweest van een diffuse bodembelasting gedurende de lange periode dat de locatie als landbouwgrond in gebruik is geweest (met een klein stukje bewoning aan de noordzijde), wordt niet verwacht dat de bodemkwaliteit afwijkt van de bodemkwaliteit in de directe omgeving van de locatie.

De locatie is onverdacht voor de aanwezigheid van een verontreiniging met asbest. Er is geen asbestonderzoek uitgevoerd.

3.2 Onderzoeksstrategie

Op basis van de hypothese is de locatie onderzocht volgens de strategie voor een 'grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-GR-NL). Ter plaatse van de gedempte sloten, poel en voormalige bebouwing zijn onderzoekspunten gesitueerd.

Omdat te verzetten of toe te passen grond moet voldoen aan de eisen die het Ministerie stelt aan PFAS, is het laboratoriumonderzoek uitgebreid met PFAS.



4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Uitvoering

Algemeen

In onderstaande tabel zijn de uitvoeringsdata en de verantwoordelijke monsternemers van het veldonderzoek weergegeven. De onderzoekspunten zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Tabel 4: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	Beoordelingsrichtlijn/ protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijk medewerker
16/17/18- 03-2021	Uitvoeren handboringen, plaatsen peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	2000/2001	Ortageo Metingen en Controle B.V.	Dhr. A. Vrugteman Dhr. T.G.A. Veldhuis Dhr. P. de Ruig
25-03-2021	Nemen van grondwatermonsters	2000/2002	Sigma Bouw & Milieu	Dhr. M.J.A. van Wuijkhuijse

De monstername voor onderzoek naar PFAS is uitgevoerd conform specifieke eisen volgens veldwerk-protocol "bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater" vastgesteld door expertisecentrum PFAS (juli 2019).

In het veld is de vrijgekomen grond laagsgewijs beoordeeld en beschreven (textuur, kleur, humusgehalte). Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke evenals op kleurafwijkingen die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Ook het maaiveld is visueel geïnspecteerd op indicaties die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Ten slotte is visueel specifiek aandacht besteed aan het voorkomen van asbest op het maaiveld en in de bodem.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen die tot een aanpassing van het veldwerkprogramma heeft geleid.

In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.

Tabel 5: Overzicht veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv)	Nummers
Boringen	77	0,5	02, 04, 05, 06 ¹ , 08, 09, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 24 ¹ , 25, 26, 27, 29 ¹ , 30, 31, 33, 34, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 54, 55, 56, 58, 60, 61, 62, 63, 65, 67, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 77, 79, 80, 81, 101, 103, 106 ¹ , 107, 109
	11	2	03 ¹ , 11, 21, 35, 50 ¹ , 59 ¹ , 64, 78, 93 ¹ , 102 ¹ , 108
Boringen met peilbuis	22	1,3 á 3,2	01, 07, 13, 17, 23, 28, 32 ¹ , 38, 43, 53, 57, 66, 68, 71, 76, 84, 94, 97, 100, 104, 105, 110

¹ Onderzoekspunt ter plaatse van gedempte sloot, poel of voormalige bebouwing

Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002.



4.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

Bodemopbouw

De bodem op de onderzoekslocatie is tot de maximaal onderzochte diepte opgebouwd uit zwak siltig, matig fijn zand. De toplaag tot circa 0,2 à 0,5 m -mv is zwak tot matig humeus. Plaatselijk is rond 0,5 m -mv een dunne laag veen (circa 0,3 m) aanwezig. Opgemerkt wordt dat deze classificatie conform de NEN 5104 voor milieukundig onderzoek is beschreven. Het betreft geen classificatie voor civieltechnische hergebruiksmogelijkheden; hiervoor dienen de boorbeschrijvingen op de juiste wijze geïnterpreteerd te worden en kan (aanvullend) civieltechnisch onderzoek nodig zijn.

Visueel waargenomen bijzonderheden

Op het maaiveld van de locatie en aan de uitkomende grond zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van asbest en/of overige verontreinigende stoffen op en in de bodem. Ter plaatse van de dempingen en de voormalige bebouwing aan de noordzijde zijn geen afwijkende waarnemingen gedaan.

Grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn visueel waarnemingen gedaan en metingen verricht. De resultaten daarvan zijn weergegeven in onderstaande tabel. De zuurgraad en het geleidingsvermogen zijn als normaal te beschouwen voor de onderzochte locatie. Ondanks het lage afpompdebiet overschrijdt de troebelheid bij twee monsters de maximaal gewenste waarde van 10 NTU. Als dit consequenties heeft voor de conclusie van het onderzoek, is dit in paragraaf 5.4 beschreven.

Tabel 6: Bijzonderheden en resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Monster-code	Filterstelling (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidingsvermogen (µs/cm)	Troebelheid (NTU)
01	01-1-1	2,0 – 3,0	Geen	1,90	7,0	420	9,7
07	07-1-1	1,7 - 2,7		1,00	5,6	460	6,8
13	13-1-1	1,9 - 2,9		1,60	6,0	580	7,4
17	17-1-1	1,5 - 2,5		1,10	5,7	520	9,5
23	23-1-1	1,6 - 2,6		1,11	6,4	380	9,1
28	28-1-1	2,2 - 3,2		2,00	6,3	265	8,1
32	32-1-1	1,3 - 2,3		0,90	5,9	450	8,1
38	38-1-1	1,9 - 2,9		1,54	6,6	400	7,2
43	43-1-1	1,8 - 2,8		1,49	6,4	410	8,5
53	53-1-1	2,0 – 3,0		1,60	6,0	490	9,9
57	57-1-1	1,7 - 2,7		1,00	5,9	420	9,3
66	66-1-1	2,1 - 3,1		2,00	7,3	350	6,6
68	68-1-1	1,9 - 2,9		1,70	5,7	390	6,9
71	71-1-1	1,9 - 2,9		1,50	6,0	220	8,9
76	76-1-1	1,7 - 2,7		1,32	6,7	240	11,2
84	84-1-1	2,0 – 3,0		1,78	5,9	260	9,6
94	94-1-1	2,0 – 3,0		1,80	6,0	460	7,9
97	97-1-1	2,0 – 3,0		2,01	6,4	320	10,4
100	100-1-1	2,0 – 3,0		1,50	6,3	230	8,9
104	104-1-1	2,0 – 3,0		1,40	6,0	600	8,1
105	105-1-1	2,0 – 3,0	1,77	6,1	280	9,3	
110	110-1-1	2,0 – 3,0	1,75	7,1	370	7,7	

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Analyseprogramma

Op basis van de visuele waarnemingen (grondsoort, kleur, aard e.d.), de gedempte sloten, poel en voormalige bebouwing en de ruimtelijke verdeling van de onderzoekspunten zijn grond(meng)monsters samengesteld. In de volgende tabel is een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven.

Tabel 7: Samenstelling grond(meng)monsters en analyseprogramma

Onderdeel	Monster-code	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Bovengrond	M1	0,0 - 0,5	01-1, 02-1, 03-1, 04-1, 05-1, 22-1, 23-1, 24-1, 25-1, 26-1	Standaardpakket grond ¹
	M2	0,0 - 0,5	27-1, 28-1, 29-1, 30-1, 31-1, 48-1, 49-1, 50-1, 51-1, 52-1	
	M3	0,0 - 0,5	53-1, 54-1, 55-1, 56-1, 74-1, 75-1, 76-1, 77-1, 78-1	
	M4	0,0 - 0,5	100-1, 101-1, 102-1, 103-1, 104-1, 79-1, 80-1, 81-1, 82-1, 83-1	
	M5	0,0 - 0,5	105-1, 71-1, 72-1, 73-1, 84-1, 85-1, 86-1, 97-1, 98-1, 99-1	
	M6	0,0 - 0,5	06-1, 07-1, 20-1, 21-1, 32-1, 33-1, 46-1, 47-1, 58-1, 59-1	
	M7	0,0 - 0,5	08-1, 09-1, 18-1, 19-1, 34-1, 35-1, 44-1, 45-1, 60-1, 61-1	
	M8	0,0 - 0,5	10-1, 11-1, 17-1, 18-1, 36-1, 37-1, 42-1, 43-1, 62-1, 63-1	
	M9	0,0 - 0,5	12-1, 13-1, 14-1, 15-1, 38-1, 39-1, 40-1, 41-1, 64-1, 65-1	
	M10	0,0 - 0,5	66-1, 67-1, 68-1, 69-1, 70-1, 87-1, 88-1, 89-1, 90-1, 91-1	
	M11	0,0 - 0,5	106-1, 107-1, 108-1, 109-1, 110-1, 92-1, 93-1, 94-1, 95-1, 96-1	
	M12	0,2 - 0,7	11-2, 17-2, 57-2	
PFAS ²	PFAS-M1	0,0 - 0,5	02-1, 04-1, 22-1, 24-1, 26-1, 28-1, 30-1, 48-1, 50-1, 52-1	PFAS ²
	PFAS-M2	0,0 - 0,5	100-1, 102-1, 104-1, 54-1, 56-1, 74-1, 76-1, 78-1, 80-1, 82-1	
	PFAS-M3	0,0 - 0,5	07-1, 09-1, 19-1, 21-1, 33-1, 35-1, 45-1, 47-1, 59-1, 61-1	
	PFAS-M4	0,0 - 0,5	11-1, 13-1, 15-1, 17-1, 37-1, 39-1, 41-1, 43-1, 63-1, 65-1	
	PFAS-M5	0,0 - 0,5	105-1, 106-1, 70-1, 71-1, 73-1, 84-1, 85-1, 87-1, 97-1, 99-1	
	PFAS-M6	0,0 - 0,5	107-1, 109-1, 110-1, 66-1, 68-1, 88-1, 90-1, 92-1, 93-1, 94-1	
Ondergrond	M13	0,3 - 0,9	21-2, 43-2, 76-2	Standaardpakket grond
	M14	0,25 - 1,5	01-2, 01-3, 01-4, 23-2, 23-3, 23-4, 28-2, 28-3, 28-4	
	M15	0,3 - 2,0	104-2, 104-3, 53-2, 53-3, 53-4, 78-2, 78-3, 78-4	
	M16 ³	0,2 - 2,0	03-2, 03-3, 03-4, 102-2, 102-3, 102-4, 50-2, 50-3, 50-4, 76-3	
	M17	0,3 - 1,5	100-2, 100-3, 100-4, 57-3, 57-4, 75-2	
	M18 ³	0,2 - 1,5	21-3, 32-2, 32-3, 32-4, 59-2, 59-3, 59-4, 93-2, 93-3, 93-4	
	M19	0,2 - 1,5	105-2, 105-3, 105-4, 71-2, 71-3, 84-2, 84-3, 84-4, 97-2, 97-3	
	M20	0,5 - 1,5	07-3, 07-4, 17-3, 17-4, 35-2, 35-3, 43-3	
	M21	0,3 - 1,5	11-3, 11-4, 13-2, 13-3, 38-2, 38-3	
	M22	0,4 - 2,0	64-2, 64-3, 66-2, 66-3, 66-4, 68-2, 68-3	
	M23	0,2 - 1,5	108-2, 108-3, 108-4, 110-2, 110-3, 110-4, 94-2, 94-3, 94-4	

¹ Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PCB, PAK, minerale olie, lutum, organische stof en droge stofgehalte

² PFAS-verbindingen conform Bodemplus advieslijst d.d. 12 juli 2019: PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFOA-vertakt, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoA, PFTTrDA, PFTeDA, PFHxDA, PFODA, PFBS, PFPeS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFOS-vertakt, PFDS, 4:2 FTS, 6:2 FTS, 8:2 FTS, 10:2 FTS, N-MeFOSAA, N-EtFOSAA, PFOSA, N-MeFOSA en 8:2 diPAP

³ Ter plaatse van gedempte sloten en poel



In de volgende tabel is een overzicht van de geanalyseerde grondwatermonsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven.

Tabel 8: Analyseprogramma grondwater

Peilbuis	Monstercode	Traject (m -mv)	Analysepakket
01	01-1-1	2,0 – 3,0	Standaardpakket grondwater ¹
07	07-1-1	1,7 - 2,7	
13	13-1-1	1,9 - 2,9	
17	17-1-1	1,5 - 2,5	
23	23-1-1	1,6 - 2,6	
28	28-1-1	2,2 - 3,2	
32 ²	32-1-1	1,3 - 2,3	
38	38-1-1	1,9 - 2,9	
43	43-1-1	1,8 - 2,8	
53	53-1-1	2,0 – 3,0	
57	57-1-1	1,7 - 2,7	
66	66-1-1	2,1 - 3,1	
68	68-1-1	1,9 - 2,9	
71	71-1-1	1,9 - 2,9	
76 ²	76-1-1	1,7 – 2,7	
84	84-1-1	2,0 – 3,0	
94	94-1-1	2,0 – 3,0	
97	97-1-1	2,0 – 3,0	
100	100-1-1	2,0 – 3,0	
104	104-1-1	2,0 – 3,0	
105	105-1-1	2,0 – 3,0	
110	110-1-1	2,0 – 3,0	

¹ Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI en VC) en minerale olie

² Ter plaatse van gedempte sloten

5.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. In deze tabellen zijn de gemeten gehalten in de grond aan de hand van de analytisch vastgestelde percentages lutum en organische stof omgerekend naar de 'standaard bodem' (25% lutum en 10% organische stof). Dit zijn de gestandaardiseerde gemeten gehalten (GSSD).

In deze paragraaf zijn de resultaten samengevat. In een aantal tabellen is tussen haakjes een index opgenomen (zie 'kader'). De index geeft inzicht in de verhouding tussen de gestandaardiseerde meetwaarde en de achtergrondwaarde/streefwaarde respectievelijk de interventiewaarde. Een index van 0 komt overeen met de achtergrondwaarde/streefwaarde; een index van 0,5 komt overeen met de tussenwaarde en een index van 1 komt overeen met de interventiewaarde. Een index boven 1 geeft aan met welke factor de interventiewaarde wordt overschreden. Opgemerkt wordt dat voor PFAS-verbindingen sprake is van tijdelijke landelijke achtergrondwaarden en (nog) geen interventiewaarden (en derhalve ook geen tussenwaarden) zijn vastgesteld. Wel zijn in het tijdelijke handelingskader (en de aanpassing daarop) voor hergebruik van PFAS-houdende grond voorlopige toepassingsnormen vastgesteld.



5.2.1 Grond

De mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn niet verontreinigd. Er zijn geen gehalten aan PFAS boven de tijdelijke achtergrondwaarde gemeten. De grond is geclassificeerd als 'altijd toepasbaar'.

5.2.2 Grondwater

De toetsingsresultaten van de grondwateranalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven.

Tabel 9: Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Monster-code	Traject (m -mv)	Overschrijding van de		
			streefwaarde (index ¹ ≤ 0,5)	tussenwaarde (index ¹ >0,5)	interventiewaarde (index ¹ >1)
01	01-1-1	2 – 3	Barium (0,09)		
07	07-1-1	1,7 - 2,7	Koper (0,12), barium (0,08)		
13	13-1-1	1,9 - 2,9	Barium (0,09)		
17	17-1-1	1,5 - 2,5	Cadmium (0,04), barium (0,04), naftaleen (-)		
23	23-1-1	1,6 - 2,6	Koper (0,18), barium (0,07)		
28	28-1-1	2,2 - 3,2	Koper (0,22)		
32	32-1-1	1,3 - 2,3	Koper (0,22), barium (-)		
38	38-1-1	1,9 - 2,9	Barium (0,05)		
43	43-1-1	1,8 - 2,8	Barium (0,09)		
53					
57	57-1-1	1,7 - 2,7	Koper (0,18)	-	-
66	66-1-1	2,1 - 3,1	Barium (0,19)		
68	68-1-1	1,9 - 2,9	Barium (0,33)		
71					
76	76-1-1	1,7 - 2,7	Koper (0,07), barium (0,01)		
84	84-1-1	2 - 3	Barium (0,16)		
94	94-1-1	2 – 3	Koper (0,18), barium (0,23)		
97	97-1-1	2 – 3	Barium (0,12)		
100	100-1-1	2 – 3	Barium (0,06)		
104	104-1-1	2 – 3	Zink (0,02)		
105	105-1-1	2 – 3	Koper (0,03), barium (0,01)		
110	110-1-1	2 - 3	Barium (0,24)		

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

¹ Index = (gestandaardiseerde meetwaarde - streefwaarde) / (interventiewaarde - streefwaarde)

Aangezien er geen directe relatie is tussen de licht verhoogde concentratie aan barium en het gebruik van de locatie en er voor zover bekend geen bron aanwezig is in de directe omgeving, is de verhoogde concentratie waarschijnlijk van nature in het grondwater aanwezig. De verhoogde waarden aan koper, zink en cadmium zouden mogelijk te herleiden zijn aan (kunst)mestgiften op de landbouw percelen.

De gemeten verhoogde waarde naftaleen is gelijk aan de streefwaarde. De herkomst hiervan kan niet verklaard worden op basis van de historie.



5.3 Toetsing aan de hypothese

De hypothese 'onverdachte locatie' wordt verworpen omdat in het grondwater zware metalen zijn aangetoond in licht verhoogde concentraties. De gevolgde onderzoeksstrategie geeft echter een representatief inzicht in de bodemkwaliteit, mede omdat slechts lichte verhogingen werden verwacht en ook zijn aangetoond.

5.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek

Er zijn geen verontreinigingen aangetoond in gehalten/concentraties boven de tussenwaarde. Het uitvoeren van een nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Ondanks het lage afpompdebiet is bij een tweetal meetpunten (76 en 97) van het grondwater een troebelheid gemeten die hoger is dan de gewenste 10 NTU. Aangezien geen parameters zijn aangetoond in concentraties waarvoor nader onderzoek nodig wordt geacht, is er geen aanleiding voor herbemonstering van het grondwater.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Royal HaskoningDHV is door Ortageo Noordoost B.V. in de periode februari – april 2021 een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd op een aantal percelen ten zuiden van de Beetserswijk in Sellingerbeetse (gemeente Westerwolde).

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is de mogelijke uitbreiding van de zandwinning te Sellingerbeetse. In het kader van planvorming en de aanvraag van toestemmingen en vergunningen zal worden vastgesteld wat de milieukundige situatie is op de te onderzoeken gronden.

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende NEN-normen en voldoet aan de geldende wet- en regelgeving betreffende de kwaliteit van de uitvoering van milieuhygiënisch bodemonderzoek.

Strategie

De locatie is onderzocht volgens de strategie voor een 'grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-GR-NL). Ter plaatse van de gedempte sloten, poel en voormalige bebouwing zijn onderzoekspunten gesitueerd. De locatie is onverdacht voor de aanwezigheid van een verontreiniging met asbest. Er is geen asbestonderzoek uitgevoerd.

Sinds 8 juli 2019 heeft het Ministerie verplicht dat grond die van een locatie wordt afgevoerd, onderzocht is op PFAS. Omdat dat hier van toepassing is, is het laboratoriumonderzoek uitgebreid met PFAS.

Resultaten en conclusies

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt het volgende:

- Visueel zijn geen bijzonderheden waargenomen;
- In de boven- en ondergrond zijn geen verontreinigende stoffen aangetoond. In de bovengrond is PFAS niet verhoogd. De grond is geclassificeerd als "altijd toepasbaar".
- Het grondwater bevat licht verhoogde concentraties aan barium, koper, cadmium, zink en naftaleen. Waarschijnlijk zijn de verhoogde concentraties zware metalen gerelateerd aan het gebruik als landbouwgrond (bemesting). Voor de licht verhoogde concentratie naftaleen is geen verklaring aanwezig.

Er zijn geen verontreinigingen aangetoond in gehalten/concentraties boven de tussenwaarde; het uitvoeren van een nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

De aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit levert geen belemmeringen op voor de voorgenomen graafwerkzaamheden.

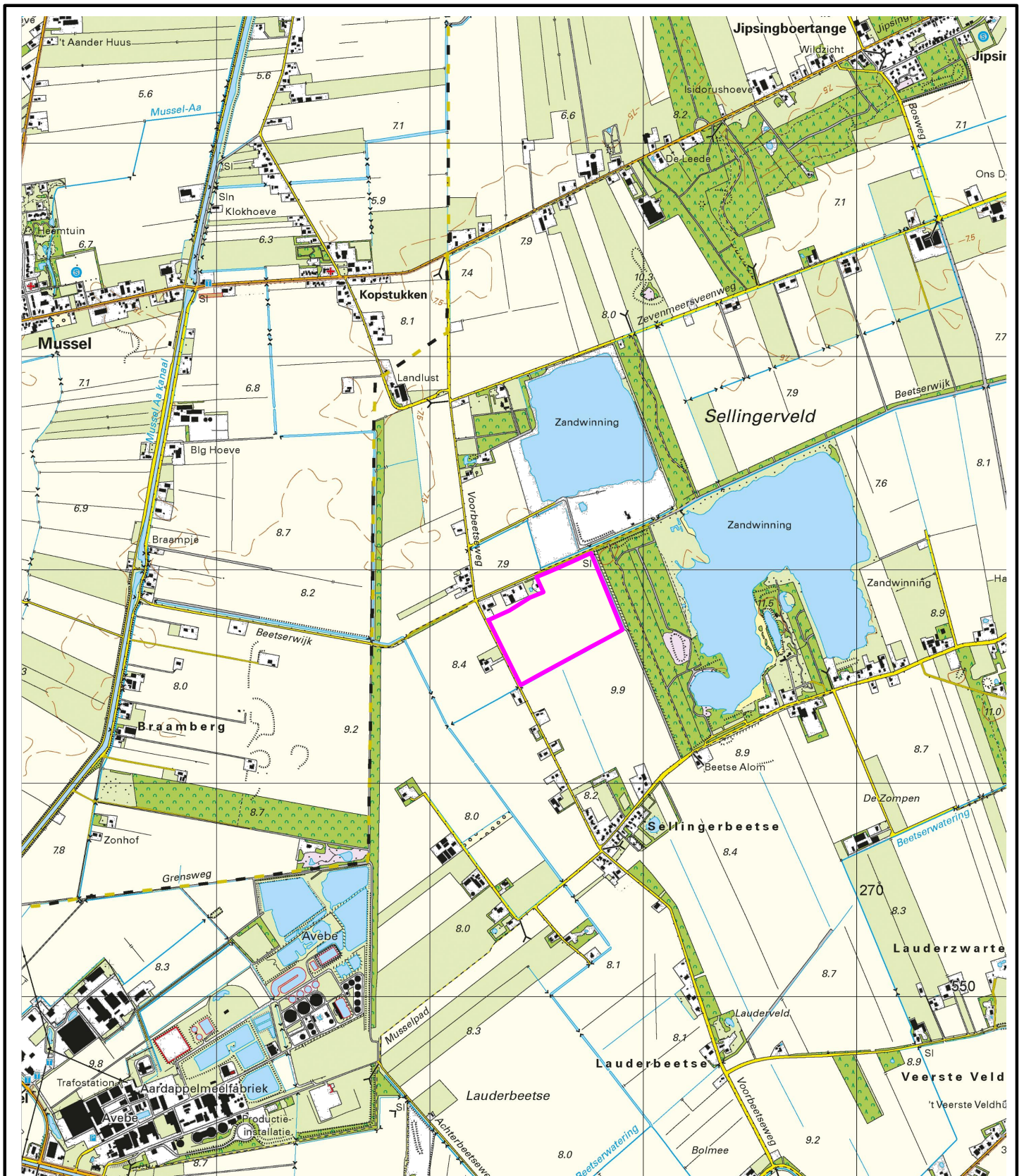
Aanbevelingen

Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'. In het kader van kostenefficiëntie adviseren wij om vrijkomende grond zoveel mogelijk binnen de onderzoekslocatie te hergebruiken.

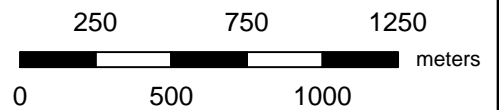



BIJLAGE 1

Regionale ligging onderzoekslocatie



— onderzoekslocatie



Titel: Regionale ligging onderzoekslocatie		Projectnaam: Verkennd onderzoek NEN 5740 landbouwpercelen ten zuiden van de Beetservijk			Project: 214423	Bijlage: 1	Formaat: A4
Gecontroleerd:	Getekend: JWE	X: 268595	Y: 551768	Schaal: 1:25000	Datum: 25-3-2021	 INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING	
Opdrachtgever: Royal HaskoningDHV Nederland B.V.							

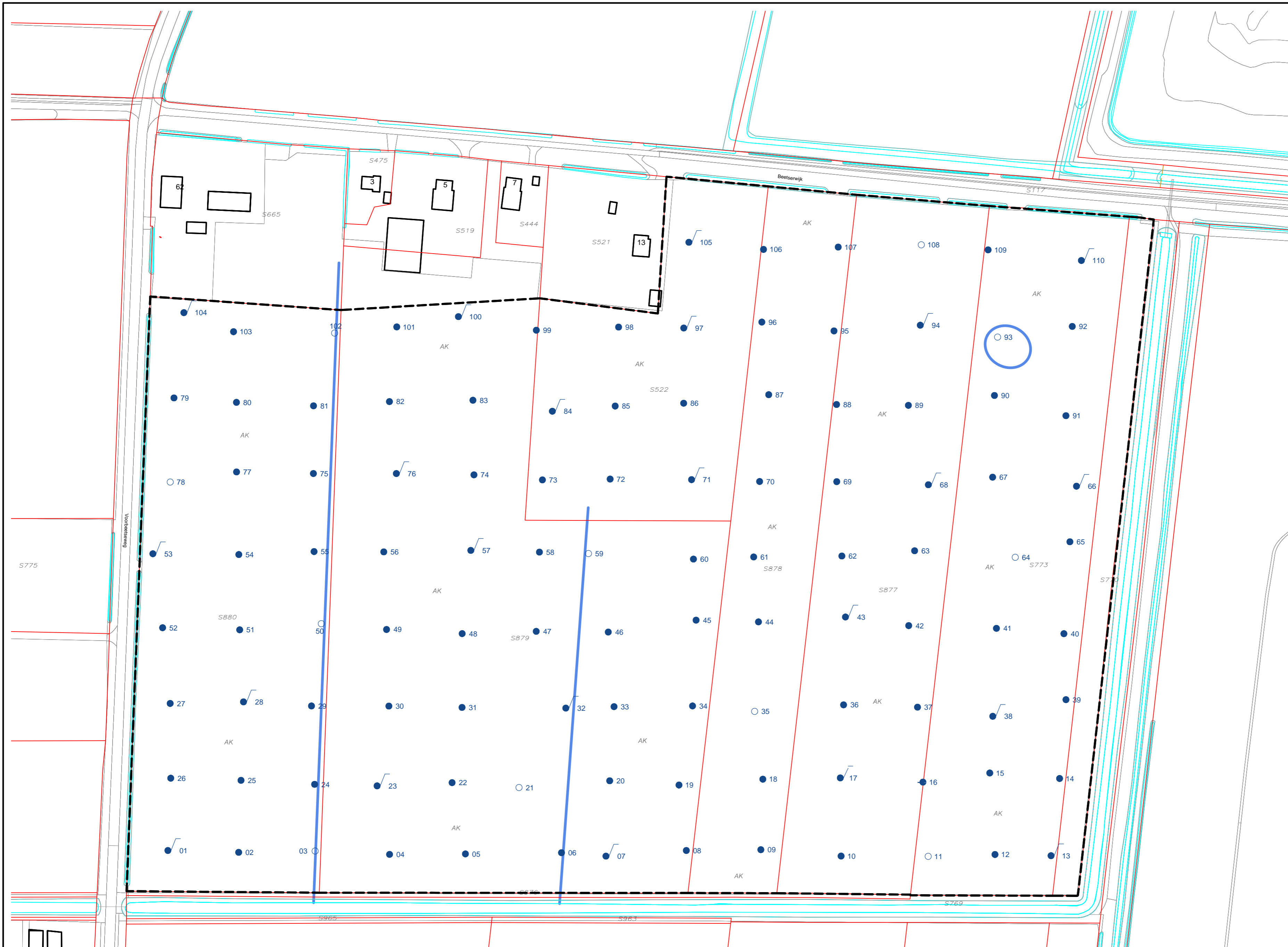


BIJLAGE 2

Situatietekening met onderzoekspunten

Legenda

- ondiepe boring
- diepe boring
- peilbuis
- onderzoekslocatie
- 123 huisnummer
- A1234 kadastraal nummer
- percelen
- waterloop
- demping
- AK akker



Titel: Situatietekening met onderzoekspunten		Projectnaam: Verkennd onderzoek NEN 5740 landbouwpercelen ten zuiden van de Beetservijk		Project: 214423	Bijlage: 2	Formaat: A2
Gecontroleerd:	Getekend: JWE	X: 268595	Y: 551768	Schaal: 1:1500	Datum: 25-3-2021	
Opdrachtgever: Royal HaskoningDHV Nederland B.V.						

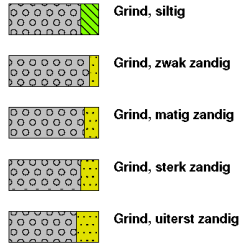


BIJLAGE 3

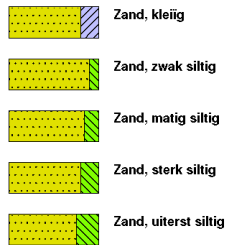
Bodemprofielbeschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



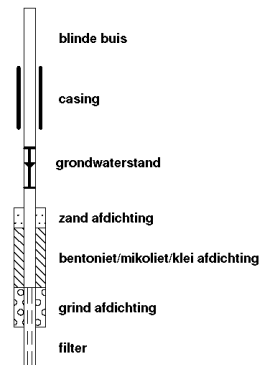
zand



veen



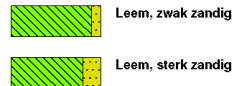
peilbuis



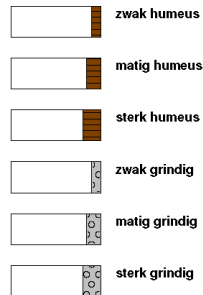
klei



leem



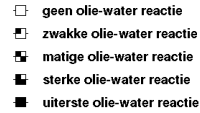
overige toevoegingen



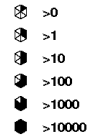
geur



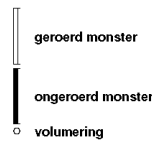
olie



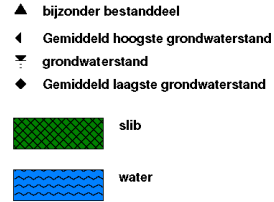
p.i.d.-waarde



monsters

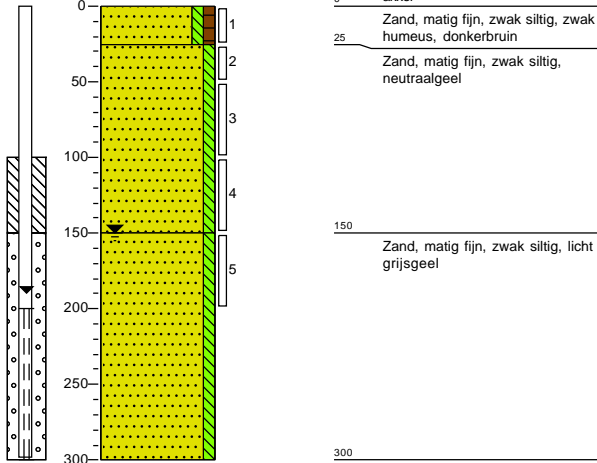


overig



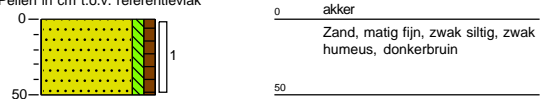
Meetpunt: 01

Datum meting: 16-3-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



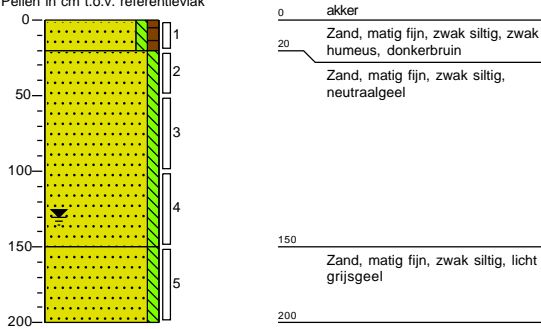
Meetpunt: 02

Datum meting: 16-3-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



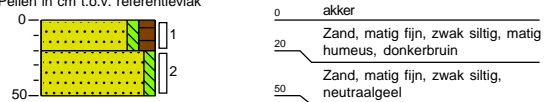
Meetpunt: 03

Datum meting: 16-3-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



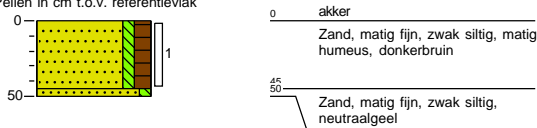
Meetpunt: 04

Datum meting: 16-3-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



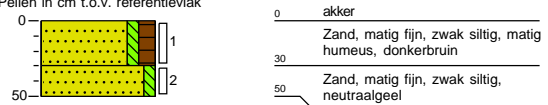
Meetpunt: 05

Datum meting: 16-3-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



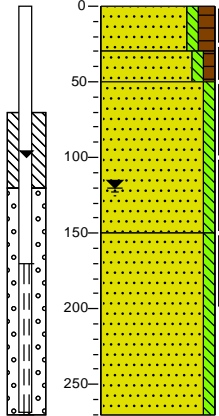
Meetpunt: 06

Datum meting: 16-3-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



Meetpunt: 07

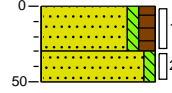
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0	akker
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken veen, donkerbruin
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel
270	

Meetpunt: 08

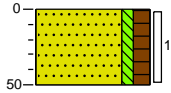
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0	akker
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel

Meetpunt: 09

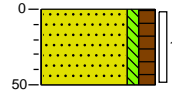
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0	akker
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin

Meetpunt: 10

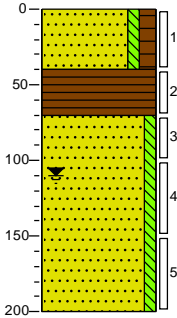
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0	akker
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin

Meetpunt: 11

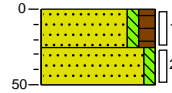
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0	akker
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
70	Veen, donkerbruin
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel

Meetpunt: 12

Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

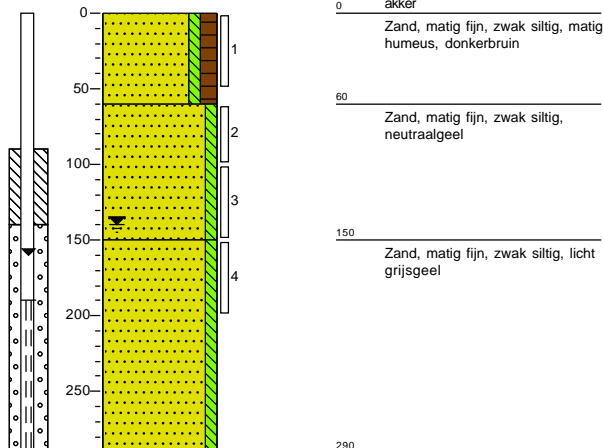


0	akker
25	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel

Meetpunt: 13

Datum meting: 16-3-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman

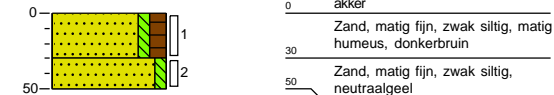
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



Meetpunt: 14

Datum meting: 16-3-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman

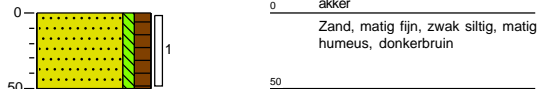
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



Meetpunt: 15

Datum meting: 16-3-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman

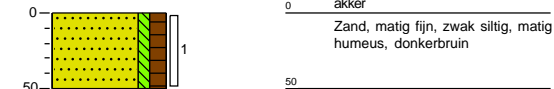
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



Meetpunt: 16

Datum meting: 16-3-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman

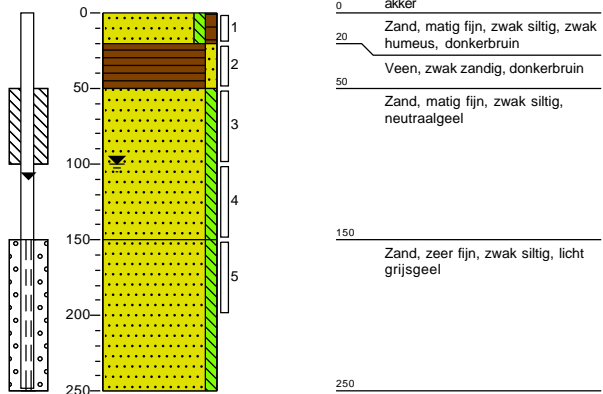
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



Meetpunt: 17

Datum meting: 16-3-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman

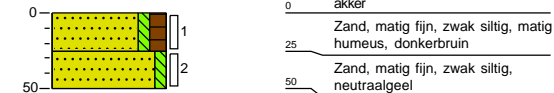
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



Meetpunt: 18

Datum meting: 16-3-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman

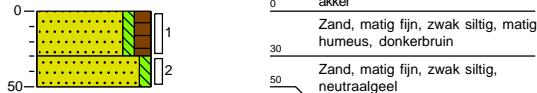
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



Meetpunt: 19

Datum meting: 16-3-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman

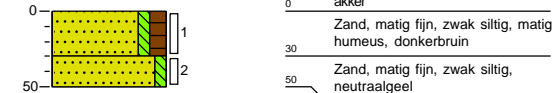
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



Meetpunt: 20

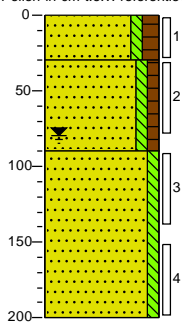
Datum meting: 16-3-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak



Meetpunt: 21

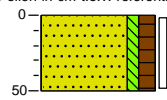
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0	akker
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
90	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal geelbruin
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel
200	

Meetpunt: 22

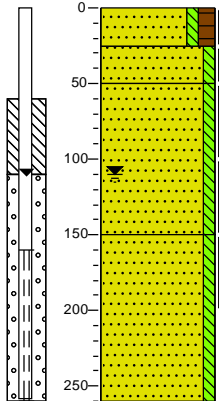
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0	akker
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin

Meetpunt: 23

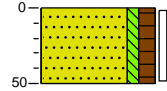
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0	akker
25	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel
150	
250	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel

Meetpunt: 24

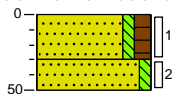
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0	akker
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin

Meetpunt: 25

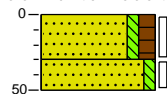
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0	akker
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel

Meetpunt: 26

Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0	akker
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel

Meetpunt: 27

Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 30
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel
 50

Meetpunt: 28

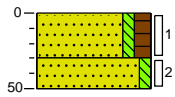
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
 25
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel
 50
 100
 150
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel
 200
 250
 300

Meetpunt: 29

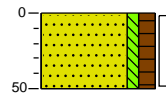
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 30
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel
 50

Meetpunt: 30

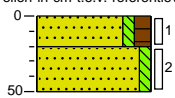
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 50

Meetpunt: 31

Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 20
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel
 50

Meetpunt: 32

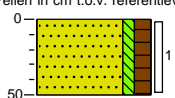
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
 20
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel
 50
 100
 150
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsgeel
 200
 250

Meetpunt: 33

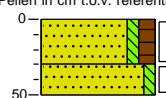
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 50

Meetpunt: 34

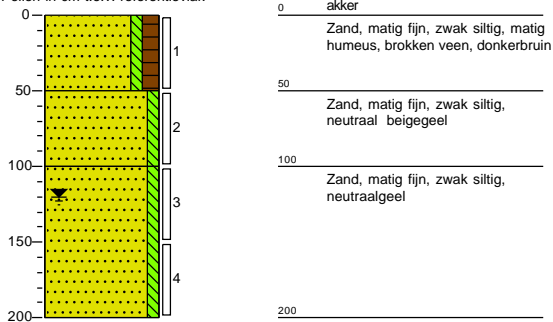
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



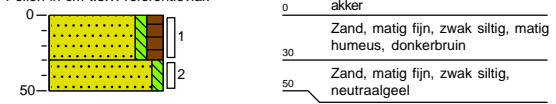
0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 30
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel
 50

Meetpunt: 35

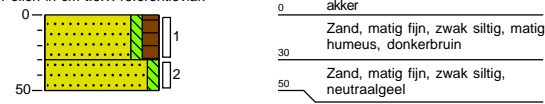
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 36**

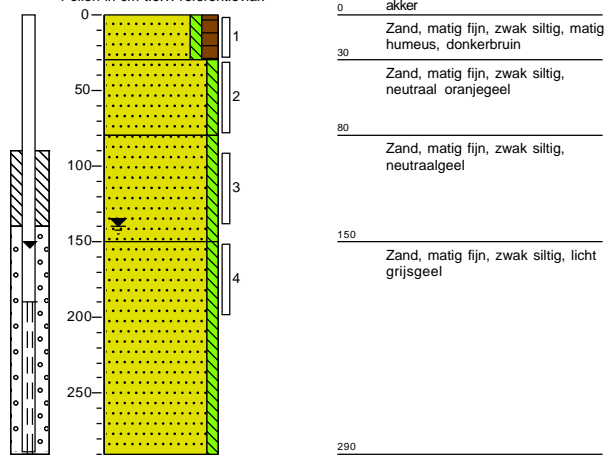
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 37**

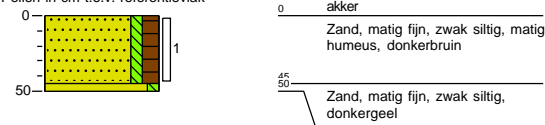
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 38**

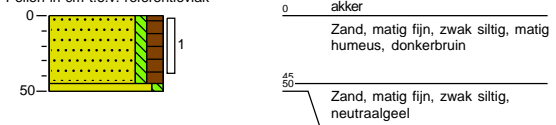
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 39**

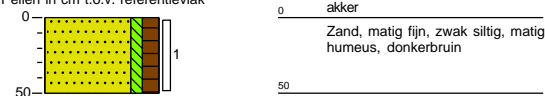
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 40**

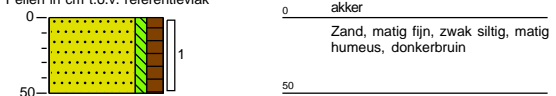
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 41**

Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

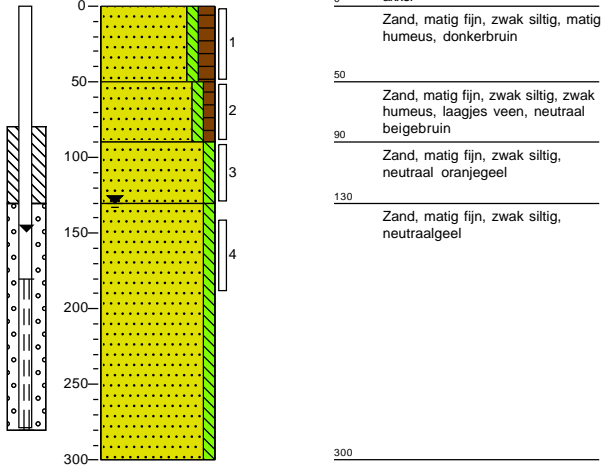
**Meetpunt: 42**

Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

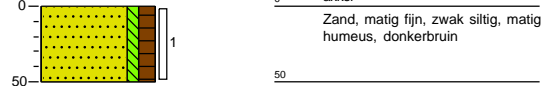


Meetpunt: 43

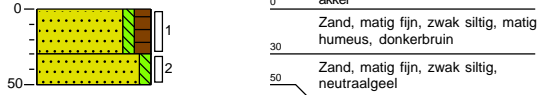
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 44**

Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 45**

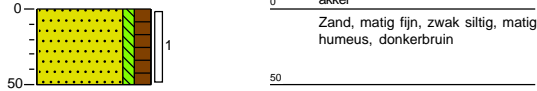
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 46**

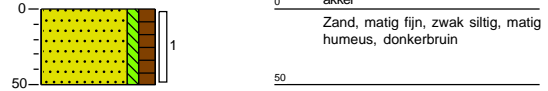
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 47**

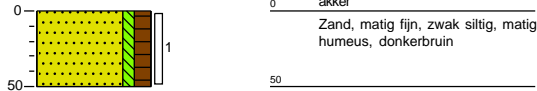
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 48**

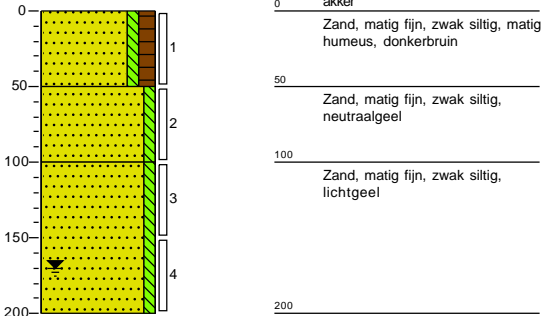
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 49**

Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 50**

Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



Meetpunt: 51

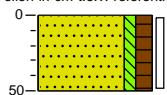
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 25 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel

Meetpunt: 52

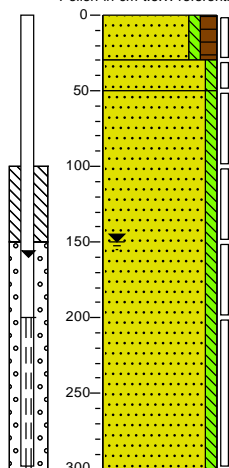
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 50

Meetpunt: 53

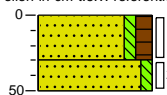
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 30 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal oranjegeel
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel

Meetpunt: 54

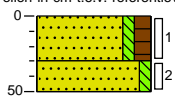
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 30 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel

Meetpunt: 55

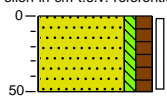
Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 30 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel

Meetpunt: 56

Datum meting: 16-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

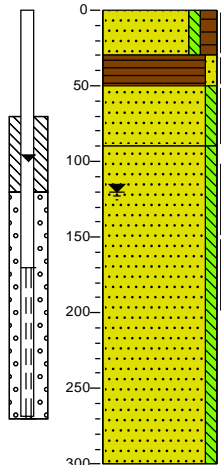


0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 50

Meetpunt: 57

Datum meting: 16-3-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

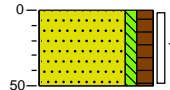


0	akker
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
30	
	Veen, zwak zandig, donkerbruin
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal oranjegeel
90	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel
300	

Meetpunt: 58

Datum meting: 16-3-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

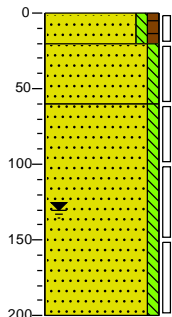


0	akker
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
50	

Meetpunt: 59

Datum meting: 16-3-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0	akker
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
20	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtoranje
60	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel
200	

Meetpunt: 60

Datum meting: 16-3-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0	akker
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
50	

Meetpunt: 61

Datum meting: 16-3-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

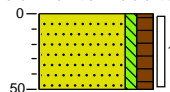


0	akker
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
50	

Meetpunt: 62

Datum meting: 17-3-2021
Veldwerker: Arnold Vrugteman

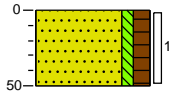
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0	akker
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
50	

Meetpunt: 63

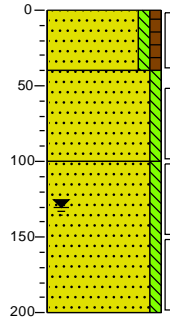
Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 50

Meetpunt: 64

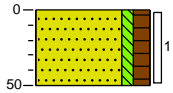
Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
 40
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal oranjegeel
 100
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel
 200

Meetpunt: 65

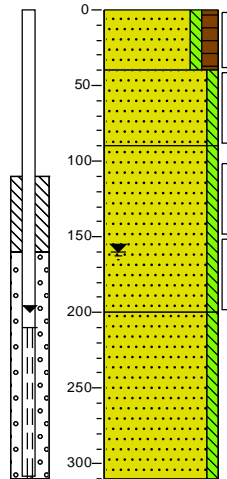
Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 50

Meetpunt: 66

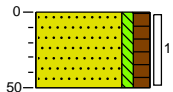
Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, brokken veen, donkerbruin
 40
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal oranjegeel
 90
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel
 200
 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel
 310

Meetpunt: 67

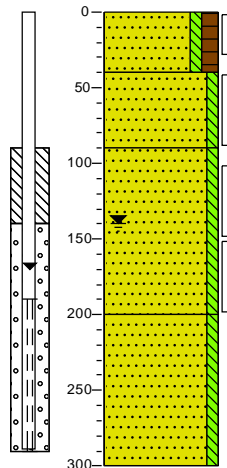
Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 50

Meetpunt: 68

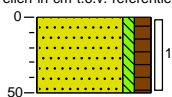
Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, brokken veen, donkerbruin
 40
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal oranjegeel
 90
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel
 200
 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel
 300

Meetpunt: 69

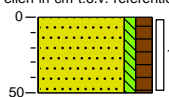
Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
 humeus, donkerbruin
 50

Meetpunt: 70

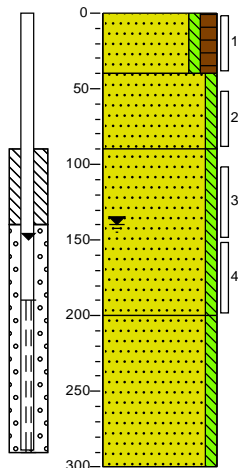
Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
 humeus, donkerbruin
 50

Meetpunt: 71

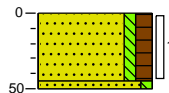
Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
 humeus, brokken veen, donkerbruin
 40
 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 neutraal oranjegeel
 90
 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 neutraalgeel
 150
 200
 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
 grijsgeel
 250
 300

Meetpunt: 72

Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig

Meetpunt: 75

Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

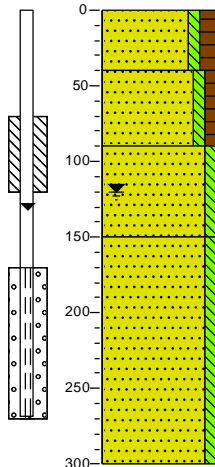


0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 30
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel
 50

Meetpunt: 76

Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

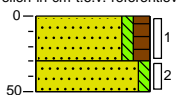


0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, brokken veen, donkerbruin
 40
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht beigebruin
 90
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel
 150
 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel
 300

Meetpunt: 77

Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

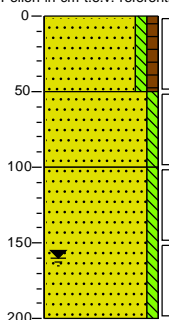


0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 30
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel
 50

Meetpunt: 78

Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
 50
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal oranjegeel
 100
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel
 200

Meetpunt: 79

Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 30
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel
 50

Meetpunt: 80

Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

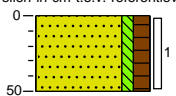


0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 50

Meetpunt: 81

Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

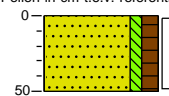


0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 50

Meetpunt: 82

Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman

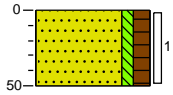
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 50

Meetpunt: 83

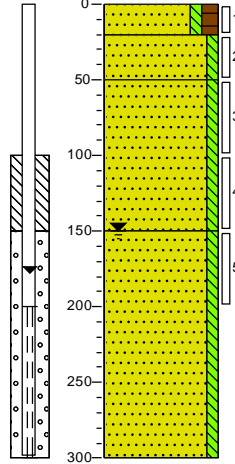
Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 50

Meetpunt: 84

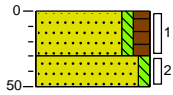
Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 1 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 2 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkeroranje
 3 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel
 4
 5
 150 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel
 300

Meetpunt: 85

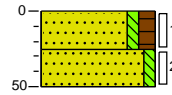
Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 30
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel

Meetpunt: 86

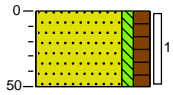
Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 1 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 25
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel

Meetpunt: 87

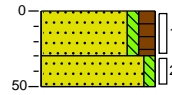
Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 50

Meetpunt: 88

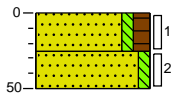
Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 1 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 30
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel

Meetpunt: 89

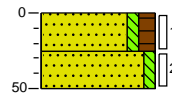
Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 25
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel

Meetpunt: 90

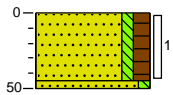
Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 1 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 25
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel

Meetpunt: 91

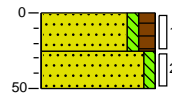
Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 45
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel

Meetpunt: 92

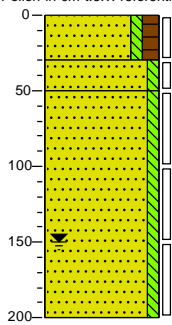
Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 1 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 25
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel

Meetpunt: 93

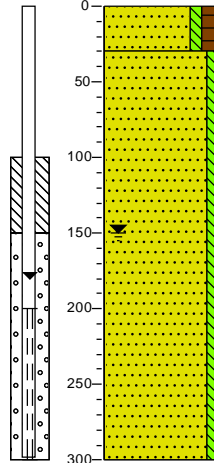
Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 30
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal oranjegeel
 50
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel
 200

Meetpunt: 94

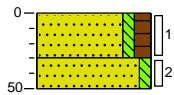
Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 30
 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel
 300

Meetpunt: 95

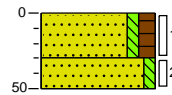
Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 30
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel
 50

Meetpunt: 96

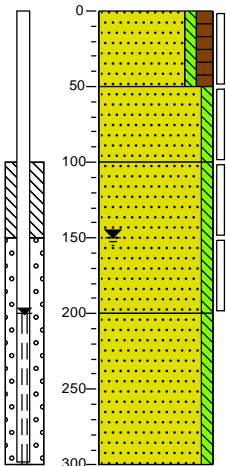
Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 30
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel
 50

Meetpunt: 97

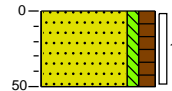
Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 50
 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkeroranje
 100
 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel
 200
 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel
 300

Meetpunt: 98

Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 akker
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
 50

Meetpunt: 99

Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

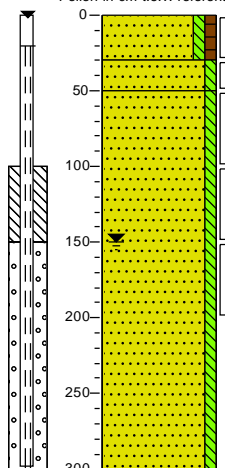


- 0 akker
- Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
- 25
- Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel
- 50

Meetpunt: 100

Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak



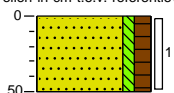
- 0 akker
- Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
- 30
- Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel
- 50
- Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel

300

Meetpunt: 101

Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

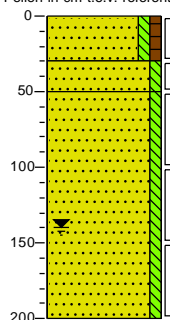


- 0 akker
- Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
- 50

Meetpunt: 102

Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak



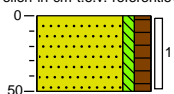
- 0 akker
- Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
- 30
- Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel
- 50
- Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel

200

Meetpunt: 103

Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

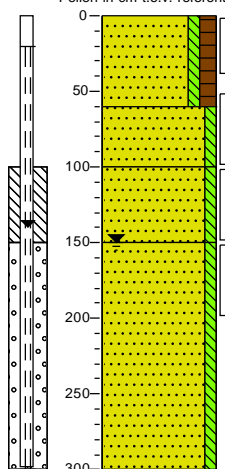


- 0 akker
- Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
- 50

Meetpunt: 104

Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

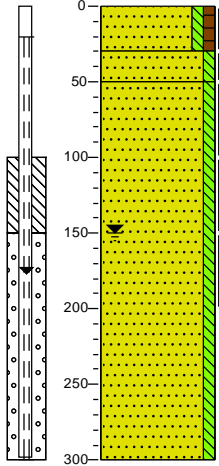


- 0 akker
- Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, brokken veen, donkerbruin
- 60
- Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal oranjegeel
- 100
- Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel
- 150
- Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel

300

Meetpunt: 105

Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

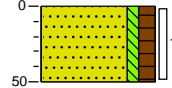


- 0 akker
- Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
- 30
- Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel
- 50
- Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel

300

Meetpunt: 106

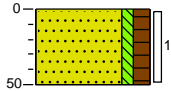
Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



- 0 akker
- Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
- 50

Meetpunt: 107

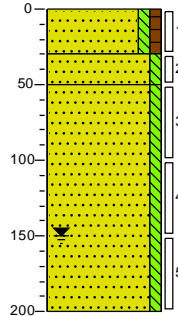
Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



- 0 akker
- Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
- 50

Meetpunt: 108

Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

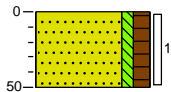


- 0 akker
- Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
- 30
- Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel
- 50
- Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel

200

Meetpunt: 109

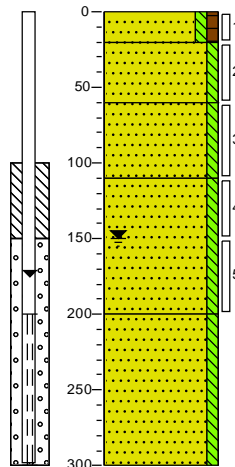
Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



- 0 akker
- Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
- 50

Meetpunt: 110

Datum meting: 17-3-2021
 Veldwerker: Arnold Vrugteman
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



- 0 akker
- Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin
- 20
- Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin
- 60
- Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal oranjegeel
- 110
- Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel
- 200
- Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel
- 300



BIJLAGE 4

Analysecertificaten

Ortageo Noordoost
Annet Dekens
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 21

Uw projectnaam : Beetservijk Sellingerbeetse
Uw projectnummer : 214423
SYNLAB rapportnummer : 13425543, versienummer: 1.

Rotterdam, 26-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 214423. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 21 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425543 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 26-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M1 01 (0-25) 02 (0-50) 03 (0-20) 04 (0-20) 05 (0-45) 22 (0-50) 23 (0-25) 24 (0-50) 25 (0-30) 26 (0-30)					
002	Grond (AS3000)	M2 27 (0-30) 28 (0-25) 29 (0-30) 30 (0-50) 31 (0-20) 48 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50) 51 (0-25) 52 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	M3 53 (0-30) 54 (0-30) 55 (0-30) 56 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-30) 76 (0-40) 77 (0-30) 78 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	M4 79 (0-30) 80 (0-50) 81 (0-50) 82 (0-50) 83 (0-50) 100 (0-30) 101 (0-50) 102 (0-30) 103 (0-50) 104 (0-40)					
005	Grond (AS3000)	M5 71 (0-40) 72 (0-45) 73 (0-50) 84 (0-20) 85 (0-30) 86 (0-25) 97 (0-50) 98 (0-50) 99 (0-25) 105 (0-30)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.4	83.5	80.7	81.7	85.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.7	5.8	8.3	6.7	5.2
KORRELROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.4	1.1	1.7	1.7	1.6
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	11	9.5	9.9	8.1	6.7
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	10	11	11	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	22	<20	24	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	0.01	0.01	0.02	0.02 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	0.02	0.01	0.02	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.151 ²⁾	0.151 ²⁾	0.134 ²⁾	0.174 ²⁾	0.197 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.9 ^{3) 1)}
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425543 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 26-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	M1 01 (0-25) 02 (0-50) 03 (0-20) 04 (0-20) 05 (0-45) 22 (0-50) 23 (0-25) 24 (0-50) 25 (0-30) 26 (0-30)						
002	Grond (AS3000)	M2 27 (0-30) 28 (0-25) 29 (0-30) 30 (0-50) 31 (0-20) 48 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50) 51 (0-25) 52 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	M3 53 (0-30) 54 (0-30) 55 (0-30) 56 (0-50) 74 (0-50) 75 (0-30) 76 (0-40) 77 (0-30) 78 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	M4 79 (0-30) 80 (0-50) 81 (0-50) 82 (0-50) 83 (0-50) 100 (0-30) 101 (0-50) 102 (0-30) 103 (0-50) 104 (0-40)						
005	Grond (AS3000)	M5 71 (0-40) 72 (0-45) 73 (0-50) 84 (0-20) 85 (0-30) 86 (0-25) 97 (0-50) 98 (0-50) 99 (0-25) 105 (0-30)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	6.1 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	7	7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425543 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 26-03-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf : 

Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
 Projectnummer 214423
 Rapportnummer 13425543 - 1

 Orderdatum 18-03-2021
 Startdatum 18-03-2021
 Rapportagedatum 26-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	M6 06 (0-30) 07 (0-25) 20 (0-30) 21 (0-30) 32 (0-30) 33 (0-50) 46 (0-20) 47 (0-50) 58 (0-50) 59 (0-20)					
007	Grond (AS3000)	M7 08 (0-30) 09 (0-50) 18 (0-25) 19 (0-30) 34 (0-30) 35 (0-50) 44 (0-50) 45 (0-30) 60 (0-50) 61 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	M8 10 (0-50) 11 (0-40) 17 (0-20) 18 (0-25) 36 (0-30) 37 (0-30) 42 (0-50) 43 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	M9 12 (0-25) 13 (0-50) 14 (0-30) 15 (0-50) 38 (0-30) 39 (0-45) 40 (0-40) 41 (0-50) 64 (0-40) 65 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	M10 66 (0-40) 67 (0-50) 68 (0-30) 69 (0-50) 70 (0-50) 87 (0-50) 88 (0-30) 89 (0-25) 90 (0-25) 91 (0-45)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.4	84.3	83.5	85.8	84.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.2	5.7	4.4	4.8	4.8
KORRELROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.3	1.7	1.0	1.6	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	10	8.8	9.1	14	10
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	13
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	21	<20	<20	<20	21
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.06	<0.01	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	0.03	0.10	0.02	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.07	0.01	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.05	0.02	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.03	0.02	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.05	0.01	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.04	0.01	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.04	0.01	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.111 ²⁾	0.154 ²⁾	0.467 ²⁾	0.121 ²⁾	0.314 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425543 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 26-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	M6 06 (0-30) 07 (0-25) 20 (0-30) 21 (0-30) 32 (0-30) 33 (0-50) 46 (0-20) 47 (0-50) 58 (0-50) 59 (0-20)						
007	Grond (AS3000)	M7 08 (0-30) 09 (0-50) 18 (0-25) 19 (0-30) 34 (0-30) 35 (0-50) 44 (0-50) 45 (0-30) 60 (0-50) 61 (0-50)						
008	Grond (AS3000)	M8 10 (0-50) 11 (0-40) 17 (0-20) 18 (0-25) 36 (0-30) 37 (0-30) 42 (0-50) 43 (0-50) 62 (0-50) 63 (0-50)						
009	Grond (AS3000)	M9 12 (0-25) 13 (0-50) 14 (0-30) 15 (0-50) 38 (0-30) 39 (0-45) 40 (0-40) 41 (0-50) 64 (0-40) 65 (0-50)						
010	Grond (AS3000)	M10 66 (0-40) 67 (0-50) 68 (0-30) 69 (0-50) 70 (0-50) 87 (0-50) 88 (0-30) 89 (0-25) 90 (0-25) 91 (0-45)						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7	6	<5	<5	6
fractie C30-C40	mg/kgds		8	7	<5	7	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425543 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 26-03-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
 Projectnummer 214423
 Rapportnummer 13425543 - 1

 Orderdatum 18-03-2021
 Startdatum 18-03-2021
 Rapportagedatum 26-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
011	Grond (AS3000)	M11 92 (0-25) 93 (0-30) 94 (0-30) 95 (0-30) 96 (0-30) 106 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-30) 109 (0-50) 110 (0-20)		
012	Grond (AS3000)	M12 11 (40-70) 17 (20-50) 57 (30-50)		

Analyse	Eenheid	Q	011	012
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.4	50.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.4	32.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0	<1 ⁴⁾
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	36
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	9.3	6.1
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	13	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3
zink	mg/kgds	S	22	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.04 ⁵⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.02 ⁵⁾
antracene	mg/kgds	S	<0.01	<0.01 ⁵⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02 ⁵⁾
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	0.02	<0.01 ⁵⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01 ⁵⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01 ⁵⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01 ⁵⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.14 ⁵⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.04 ⁵⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.174 ²⁾	0.295 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425543 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 26-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	M11 92 (0-25) 93 (0-30) 94 (0-30) 95 (0-30) 96 (0-30) 106 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-30) 109 (0-50) 110 (0-20)
012	Grond (AS3000)	M12 11 (40-70) 17 (20-50) 57 (30-50)

Analyse	Eenheid	Q	011	012
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	38
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	59
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425543 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 26-03-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 4 In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 5 De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.

Paraaf : 

Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425543 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 26-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9017400	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
001	Y9016815	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
001	Y9016678	16-03-2021	16-03-2021	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425543 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 26-03-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9016775	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
001	Y9017387	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
001	Y9016772	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
001	Y9016559	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
001	Y9016765	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
001	Y9017385	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
001	Y9017399	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
002	Y9016406	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
002	Y9016533	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
002	Y9016547	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
002	Y9016571	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
002	Y9016342	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
002	Y9016432	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
002	Y9016540	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
002	Y9016528	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
002	Y9017392	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
002	Y9016328	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
003	Y9016840	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
003	Y9016437	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
003	Y9016567	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
003	Y9016827	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
003	Y9016438	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
003	Y9017516	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
003	Y9016834	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
003	Y9016238	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
003	Y9016839	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
004	Y9016226	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
004	Y9016248	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
004	Y9016442	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
004	Y9016233	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
004	Y9016355	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
004	Y9016244	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
004	Y9016227	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
004	Y9016351	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
004	Y9016440	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
004	Y9016573	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
005	Y9016673	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
005	Y9016672	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
005	Y9016441	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
005	Y9016343	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
005	Y9016332	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
005	Y9016321	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
005	Y9016377	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
005	Y9016439	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
005	Y9016349	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
005	Y9016333	17-03-2021	17-03-2021	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425543 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 26-03-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
006	Y9016832	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
006	Y9016779	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
006	Y9017396	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
006	Y9016367	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
006	Y9016535	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
006	Y9016771	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
006	Y9016835	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
006	Y9016529	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
006	Y9016322	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
006	Y9016563	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
007	Y9016778	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
007	Y9017394	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
007	Y9016833	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
007	Y9016421	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
007	Y9016424	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
007	Y9016560	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
007	Y9016780	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
007	Y9017389	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
007	Y9016844	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
007	Y9016843	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
008	Y9016763	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
008	Y9016228	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
008	Y9016430	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
008	Y9017394	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
008	Y9016338	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
008	Y9016545	18-03-2021	16-03-2021	ALC201
008	Y9016423	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
008	Y9016234	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
008	Y9016572	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
008	Y9016764	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
009	Y9016435	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
009	Y9016425	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
009	Y9016527	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
009	Y9015846	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
009	Y9016768	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
009	Y9017384	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
009	Y9016336	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
009	Y9016776	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
009	Y9016565	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
009	Y9016249	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
010	Y9015852	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
010	Y9016498	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
010	Y9016523	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
010	Y9016675	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
010	Y9016676	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
010	Y9016331	17-03-2021	17-03-2021	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425543 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 26-03-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
010	Y9016378	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
010	Y9016329	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
010	Y9016526	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
010	Y9016662	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
011	Y9016665	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
011	Y9015844	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
011	Y9015544	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
011	Y9016345	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
011	Y9016312	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
011	Y9016335	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
011	Y9016667	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
011	Y9016325	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
011	Y9016664	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
011	Y9016525	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
012	Y9016541	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
012	Y9016245	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
012	Y9016828	16-03-2021	16-03-2021	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425543 - 1

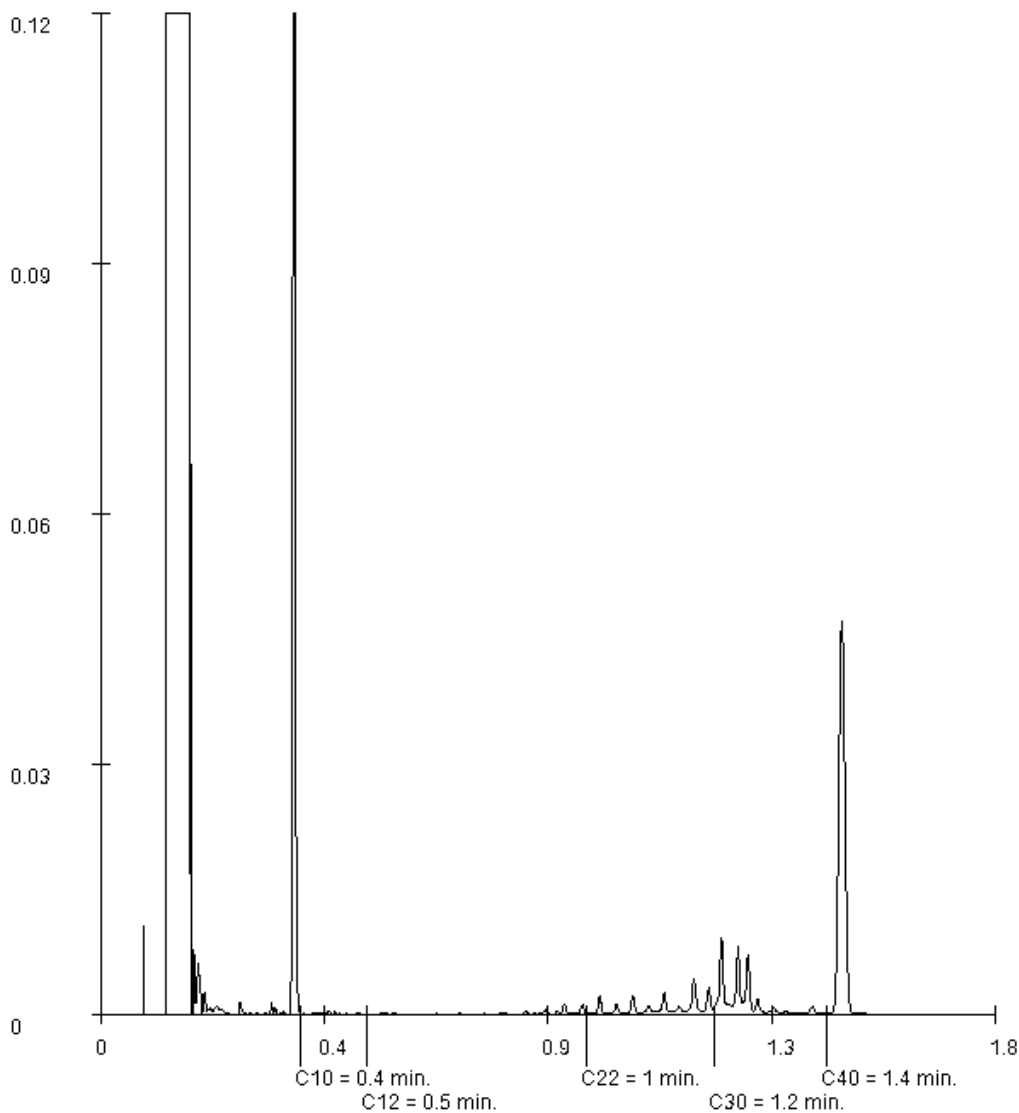
Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 26-03-2021

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen M479 (0-30) 80 (0-50) 81 (0-50) 82 (0-50) 83 (0-50) 100 (0-30) 101 (0-50) 102 (0-30) 103 (0-50)
104 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
 Projectnummer 214423
 Rapportnummer 13425543 - 1

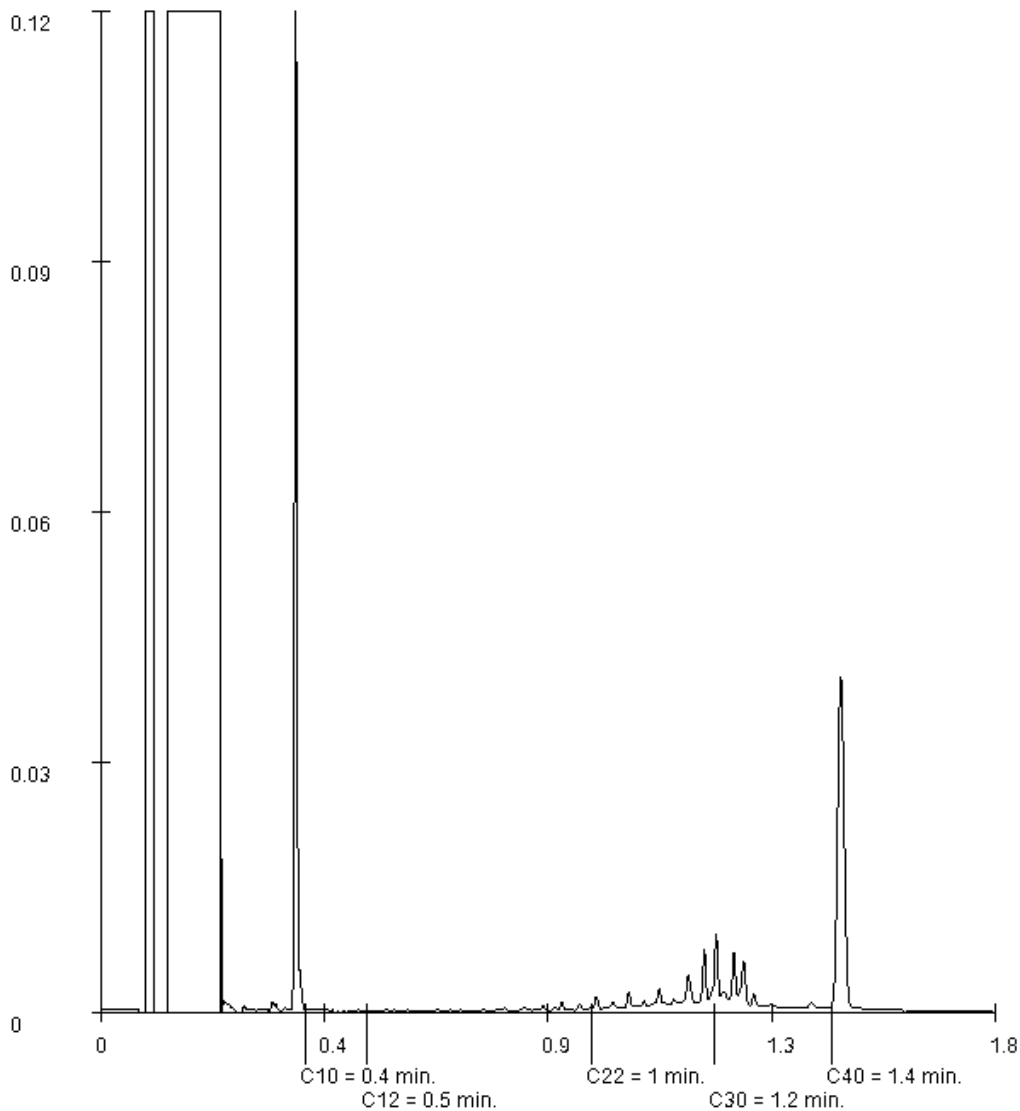
Orderdatum 18-03-2021
 Startdatum 18-03-2021
 Rapportagedatum 26-03-2021

Monsternummer: 006
 Monster beschrijvingen M606 (0-30) 07 (0-25) 20 (0-30) 21 (0-30) 32 (0-30) 33 (0-50) 46 (0-20) 47 (0-50) 58 (0-50) 59 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425543 - 1

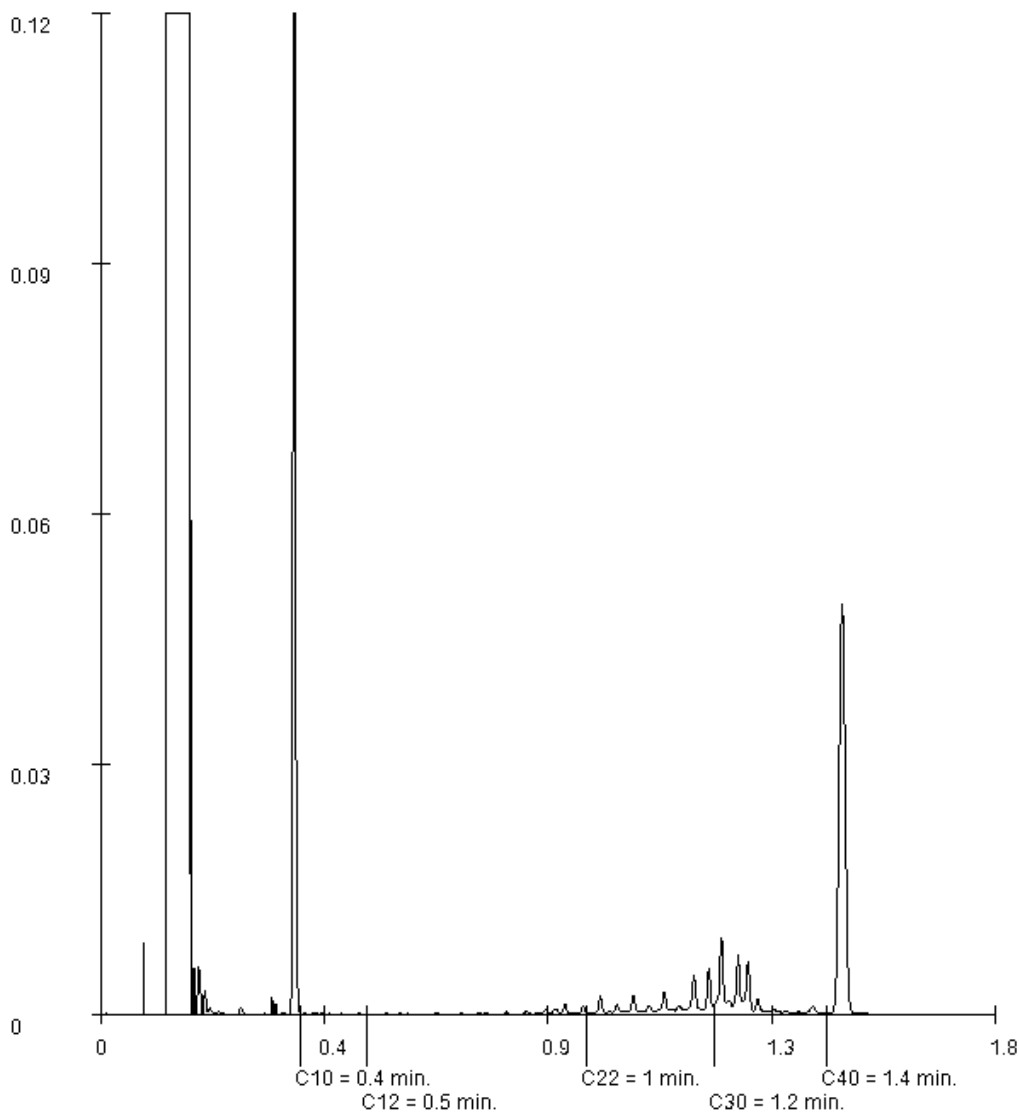
Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 26-03-2021

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen M708 (0-30) 09 (0-50) 18 (0-25) 19 (0-30) 34 (0-30) 35 (0-50) 44 (0-50) 45 (0-30) 60 (0-50) 61 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425543 - 1

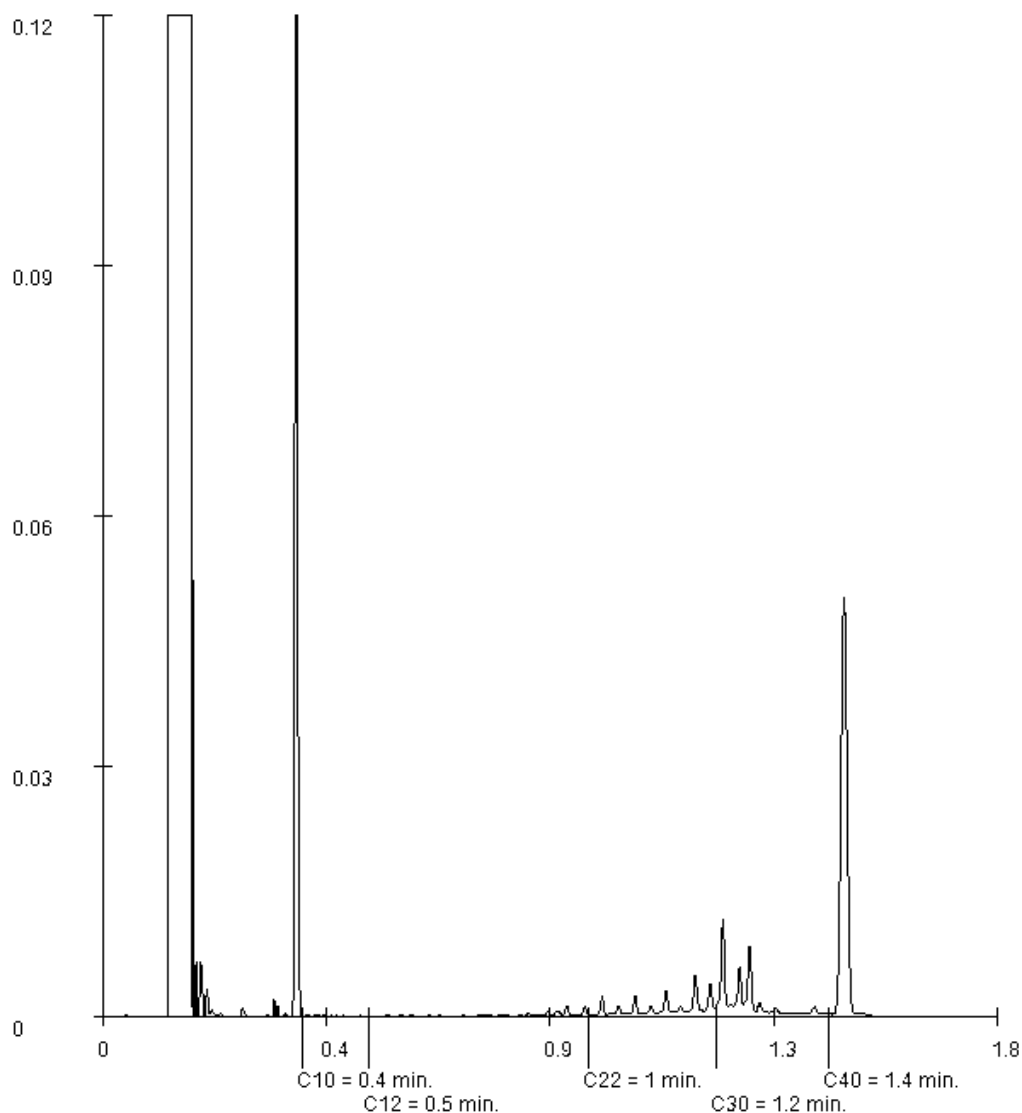
Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 26-03-2021

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen M912 (0-25) 13 (0-50) 14 (0-30) 15 (0-50) 38 (0-30) 39 (0-45) 40 (0-40) 41 (0-50) 64 (0-40) 65 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:

Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425543 - 1

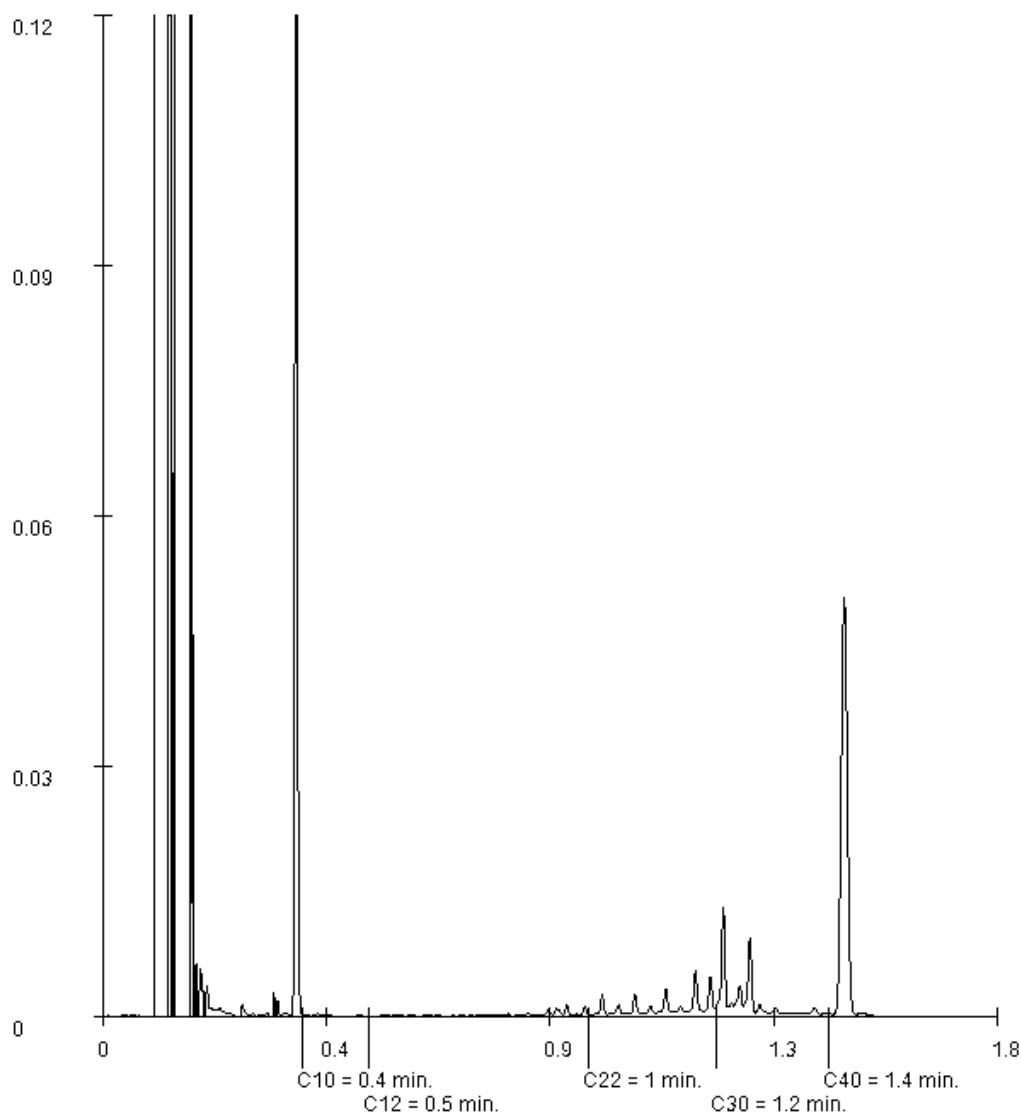
Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 26-03-2021

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen: M1066 (0-40) 67 (0-50) 68 (0-30) 69 (0-50) 70 (0-50) 87 (0-50) 88 (0-30) 89 (0-25) 90 (0-25) 91 (0-45)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425543 - 1

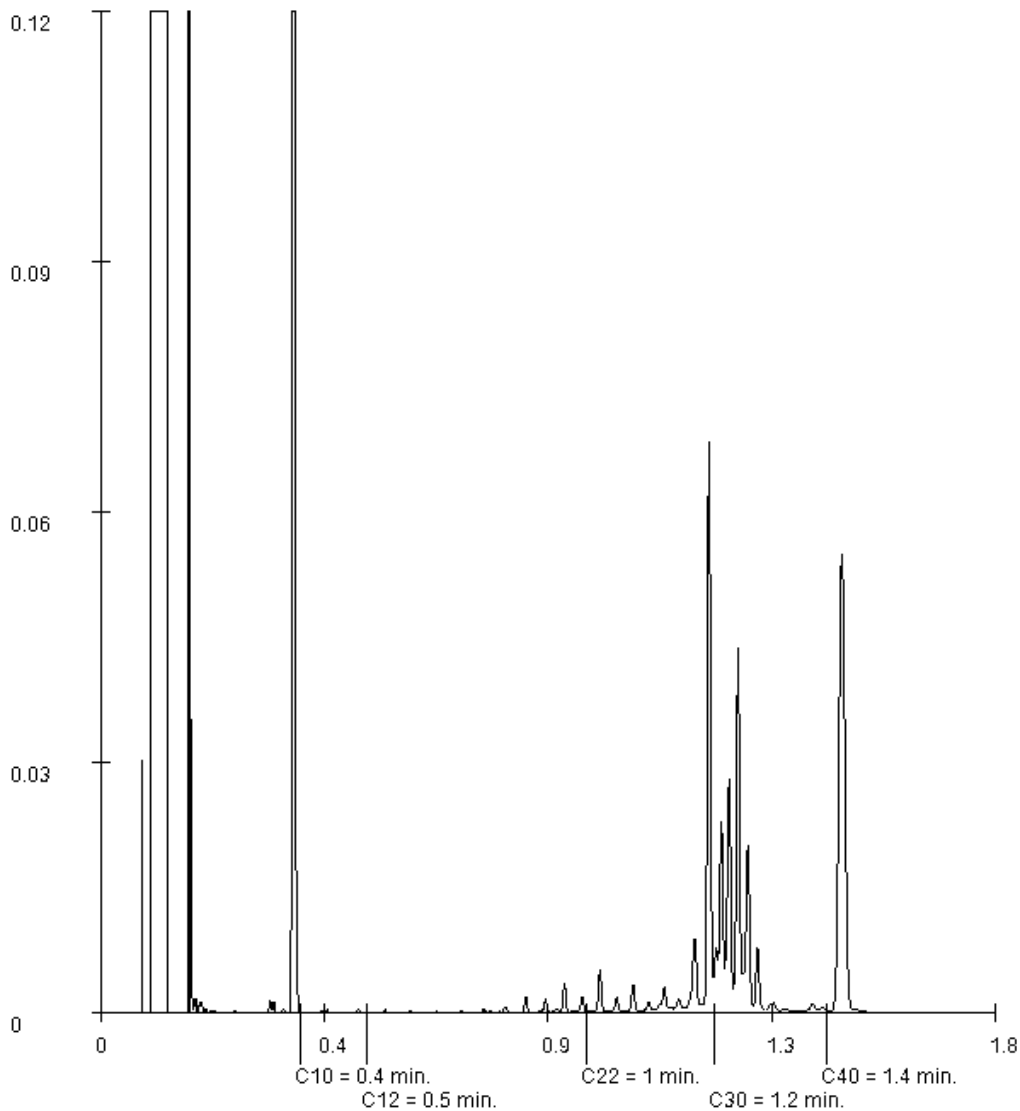
Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 26-03-2021

Monsternummer: 012
Monster beschrijvingen M1211 (40-70) 17 (20-50) 57 (30-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Ortageo Noordoost
Annet Dekens
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : Beetservijk Sellingerbeetse
Uw projectnummer : 214423
SYNLAB rapportnummer : 13425544, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 214423. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425544 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 25-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M13 21 (30-80) 43 (50-90) 76 (40-90)
002	Grond (AS3000)	M14 01 (25-50) 01 (50-100) 01 (100-150) 23 (25-50) 23 (50-100) 23 (100-150) 28 (25-50) 28 (50-100) 28 (100-150)
003	Grond (AS3000)	M15 53 (30-50) 53 (50-100) 53 (100-150) 78 (50-100) 78 (100-150) 78 (150-200) 104 (50-100) 104 (100-150)
004	Grond (AS3000)	M16 03 (20-50) 03 (50-100) 03 (100-150) 50 (50-100) 50 (100-150) 50 (150-200) 76 (100-150) 102 (30-50) 102 (50-100) 102 (100-150)
005	Grond (AS3000)	M17 57 (50-90) 57 (100-150) 75 (30-50) 100 (30-50) 100 (50-100) 100 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.8	90.5	87.3	88.4	86.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.8	<0.5	1.1	0.6	1.0
--------------------------------	---------	---	-----	------	-----	-----	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	1.4	2.6	1.2	3.0	<1
---------------	---------	---	-----	-----	-----	-----	----

METALEN

barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.086 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425544 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 25-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M13 21 (30-80) 43 (50-90) 76 (40-90)
002	Grond (AS3000)	M14 01 (25-50) 01 (50-100) 01 (100-150) 23 (25-50) 23 (50-100) 23 (100-150) 28 (25-50) 28 (50-100) 28 (100-150)
003	Grond (AS3000)	M15 53 (30-50) 53 (50-100) 53 (100-150) 78 (50-100) 78 (100-150) 78 (150-200) 104 (50-100) 104 (100-150)
004	Grond (AS3000)	M16 03 (20-50) 03 (50-100) 03 (100-150) 50 (50-100) 50 (100-150) 50 (150-200) 76 (100-150) 102 (30-50) 102 (50-100) 102 (100-150)
005	Grond (AS3000)	M17 57 (50-90) 57 (100-150) 75 (30-50) 100 (30-50) 100 (50-100) 100 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		8	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425544 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 25-03-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425544 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 25-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M18 21 (90-140) 32 (30-50) 32 (50-100) 32 (100-150) 59 (20-60) 59 (60-100) 59 (100-150) 93 (30-50) 93 (50-100) 93 (100-150)
007	Grond (AS3000)	M19 71 (50-90) 71 (100-150) 84 (20-50) 84 (50-100) 84 (100-150) 97 (50-100) 97 (100-150) 105 (30-50) 105 (50-100) 105 (100-150)
008	Grond (AS3000)	M20 07 (50-100) 07 (100-150) 17 (50-100) 17 (100-150) 35 (50-100) 35 (100-150) 43 (90-130)
009	Grond (AS3000)	M21 11 (70-100) 11 (100-150) 13 (60-100) 13 (100-150) 38 (30-80) 38 (90-140)
010	Grond (AS3000)	M22 64 (50-100) 64 (100-150) 66 (40-90) 66 (100-150) 66 (150-200) 68 (40-90) 68 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.6	90.4	83.7	87.0	88.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	1.0	0.7	0.8	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0	1.2	2.6	1.2	1.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425544 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 25-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M18 21 (90-140) 32 (30-50) 32 (50-100) 32 (100-150) 59 (20-60) 59 (60-100) 59 (100-150) 93 (30-50) 93 (50-100) 93 (100-150)
007	Grond (AS3000)	M19 71 (50-90) 71 (100-150) 84 (20-50) 84 (50-100) 84 (100-150) 97 (50-100) 97 (100-150) 105 (30-50) 105 (50-100) 105 (100-150)
008	Grond (AS3000)	M20 07 (50-100) 07 (100-150) 17 (50-100) 17 (100-150) 35 (50-100) 35 (100-150) 43 (90-130)
009	Grond (AS3000)	M21 11 (70-100) 11 (100-150) 13 (60-100) 13 (100-150) 38 (30-80) 38 (90-140)
010	Grond (AS3000)	M22 64 (50-100) 64 (100-150) 66 (40-90) 66 (100-150) 66 (150-200) 68 (40-90) 68 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425544 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 25-03-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425544 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 25-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	M23 94 (30-50) 94 (50-100) 94 (100-150) 108 (30-50) 108 (50-100) 108 (100-150) 110 (20-60) 110 (60-110) 110 (110-150)

Analyse	Eenheid	Q	011
---------	---------	---	-----

monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1
--------------------------------	---------	---	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	2.0
---------------	---------	---	-----

METALEN

barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	<20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425544 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 25-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	M23 94 (30-50) 94 (50-100) 94 (100-150) 108 (30-50) 108 (50-100) 108 (100-150) 110 (20-60) 110 (60-110) 110 (110-150)

Analyse	Eenheid	Q	011
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425544 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 25-03-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425544 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 25-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9016577	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
001	Y9016536	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
001	Y9016374	17-03-2021	17-03-2021	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425544 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 25-03-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
002	Y9016824	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
002	Y9016544	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
002	Y9016838	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
002	Y9016809	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
002	Y9016766	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
002	Y9016546	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
002	Y9016773	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
002	Y9016553	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
002	Y9016758	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
003	Y9016231	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
003	Y9016235	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
003	Y9016225	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
003	Y9016373	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
003	Y9016369	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
003	Y9016380	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
003	Y9016375	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
003	Y9016370	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
004	Y9016569	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
004	Y9016314	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
004	Y9016554	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
004	Y9016568	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
004	Y9016357	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
004	Y9017520	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
004	Y9016552	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
004	Y9016551	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
004	Y9016558	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
004	Y9016318	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
005	Y9016579	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
005	Y9016354	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
005	Y9016309	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
005	Y9016241	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
005	Y9016434	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
005	Y9016359	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
006	Y9016232	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
006	Y9015538	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
006	Y9016368	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
006	Y9015539	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
006	Y9017390	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
006	Y9016770	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
006	Y9016361	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
006	Y9016366	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
006	Y9016821	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
006	Y9015841	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
007	Y9016669	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
007	Y9016674	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
007	Y9016671	17-03-2021	17-03-2021	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425544 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 25-03-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
007	Y9016680	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
007	Y9016247	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
007	Y9016376	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
007	Y9016677	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
007	Y9016348	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
007	Y9016360	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
007	Y9017514	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
008	Y9016548	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
008	Y9016581	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
008	Y9016365	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
008	Y9016557	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
008	Y9016562	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
008	Y9016530	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
008	Y9016550	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
009	Y9017398	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
009	Y9016561	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
009	Y9016531	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
009	Y9016537	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
009	Y9016578	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
009	Y9016556	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
010	Y9015522	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
010	Y9015851	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
010	Y9015854	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
010	Y9015845	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
010	Y9016337	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
010	Y9015856	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
010	Y9016372	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
011	Y9016661	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
011	Y9016344	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
011	Y9017048	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
011	Y9016356	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
011	Y9017054	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
011	Y9015842	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
011	Y9015843	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
011	Y9016346	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
011	Y9015847	17-03-2021	17-03-2021	ALC201

Paraaf :



Ortageo Noordoost
Annet Dekens

Analysrapport

Blad 14 van 14

Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425544 - 1

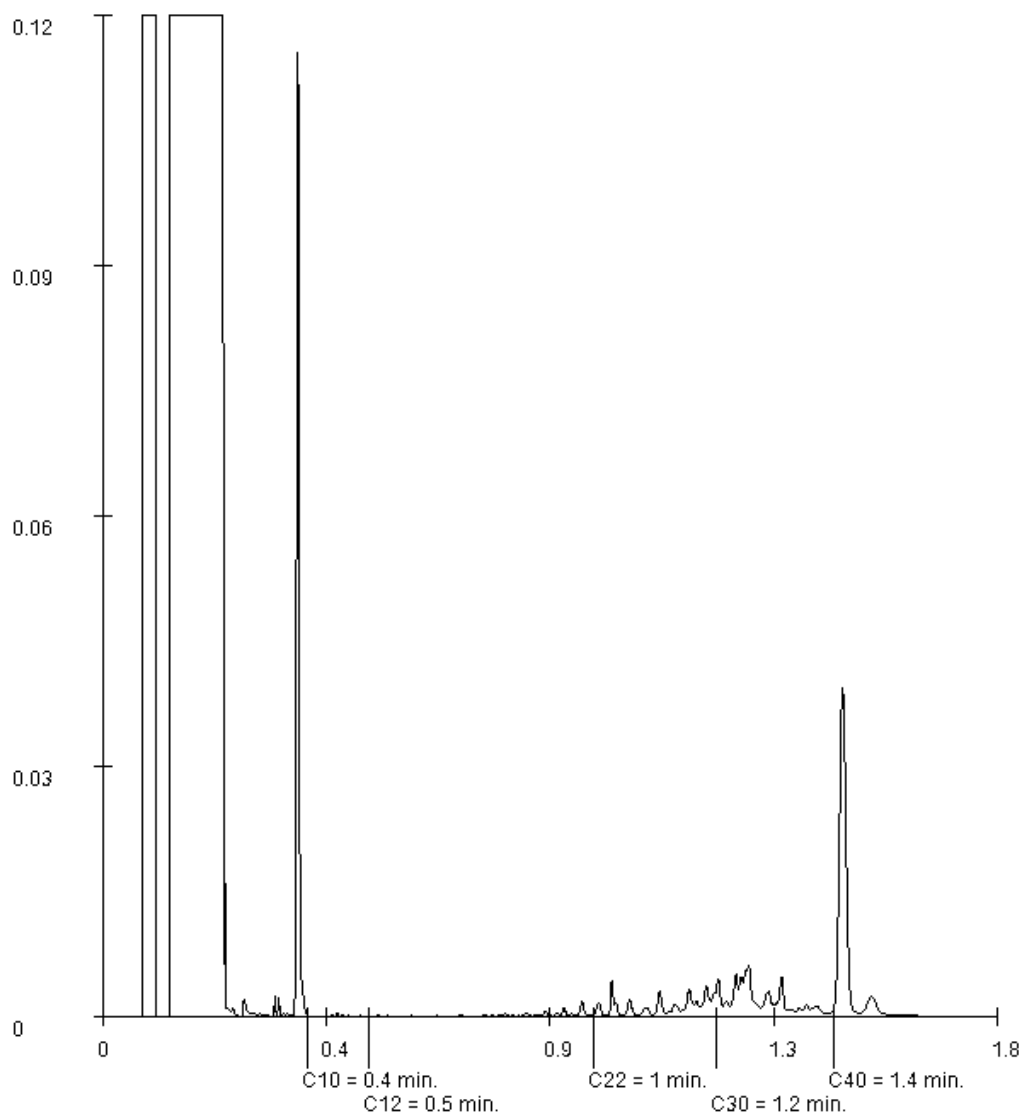
Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 18-03-2021
Rapportagedatum 25-03-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M1321 (30-80) 43 (50-90) 76 (40-90)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Ortageo Noordoost
Johan Haan
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 18

Uw projectnaam : Beetservijk Sellingerbeetse
Uw projectnummer : 214423
SYNLAB rapportnummer : 13430728, versienummer: 1.

Rotterdam, 30-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 214423. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 18 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13430728 - 1

Orderdatum 26-03-2021
Startdatum 26-03-2021
Rapportagedatum 30-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01-1-1
002	Grondwater (AS3000)	07-1-1 07-1-1
003	Grondwater (AS3000)	13-1-1 13-1-1
004	Grondwater (AS3000)	17-1-1 17-1-1
005	Grondwater (AS3000)	23-1-1 23-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>METALEN</i>							
barium	µg/l	S	100	96	99	73	89
cadmium	µg/l	S	<0.20	0.22	0.35	0.64	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	7.8	2.2	6.4	<2
koper	µg/l	S	11	22	12	15	26
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	3.9	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	13	<3	6.7	<3
zink	µg/l	S	<10	31	54	52	20
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	0.03	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13430728 - 1

Orderdatum 26-03-2021
Startdatum 26-03-2021
Rapportagedatum 30-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01-1-1
002	Grondwater (AS3000)	07-1-1 07-1-1
003	Grondwater (AS3000)	13-1-1 13-1-1
004	Grondwater (AS3000)	17-1-1 17-1-1
005	Grondwater (AS3000)	23-1-1 23-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13430728 - 1

Orderdatum 26-03-2021
Startdatum 26-03-2021
Rapportagedatum 30-03-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13430728 - 1

Orderdatum 26-03-2021
Startdatum 26-03-2021
Rapportagedatum 30-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	28-1-1 28-1-1
007	Grondwater (AS3000)	32-1-1 32-1-1
008	Grondwater (AS3000)	38-1-1 38-1-1
009	Grondwater (AS3000)	43-1-1 43-1-1
010	Grondwater (AS3000)	53-1-1 53-1-1

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
<i>METALEN</i>							
barium	µg/l	S	42	52	76	99	50
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	0.40	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	2.6	<2
koper	µg/l	S	28	28	15	13	14
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	3.4	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	3.1	<3	<3	3.7	<3
zink	µg/l	S	12	23	24	43	33
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13430728 - 1

Orderdatum 26-03-2021
Startdatum 26-03-2021
Rapportagedatum 30-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	28-1-1 28-1-1
007	Grondwater (AS3000)	32-1-1 32-1-1
008	Grondwater (AS3000)	38-1-1 38-1-1
009	Grondwater (AS3000)	43-1-1 43-1-1
010	Grondwater (AS3000)	53-1-1 53-1-1

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13430728 - 1

Orderdatum 26-03-2021
Startdatum 26-03-2021
Rapportagedatum 30-03-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13430728 - 1

Orderdatum 26-03-2021
Startdatum 26-03-2021
Rapportagedatum 30-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	57-1-1 57-1-1
012	Grondwater (AS3000)	66-1-1 66-1-1
013	Grondwater (AS3000)	68-1-1 68-1-1
014	Grondwater (AS3000)	71-1-1 71-1-1
015	Grondwater (AS3000)	76-1-1 76-1-1

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
<i>METALEN</i>							
barium	µg/l	S	36	160	240	23	54
cadmium	µg/l	S	<0.20	0.22	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	2.4	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	26	10	15	14	19
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	2.4	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	3.5	<3	4.6	<3	<3
zink	µg/l	S	29	17	29	20	17
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13430728 - 1

Orderdatum 26-03-2021
Startdatum 26-03-2021
Rapportagedatum 30-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater (AS3000)	57-1-1 57-1-1
012	Grondwater (AS3000)	66-1-1 66-1-1
013	Grondwater (AS3000)	68-1-1 68-1-1
014	Grondwater (AS3000)	71-1-1 71-1-1
015	Grondwater (AS3000)	76-1-1 76-1-1

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13430728 - 1

Orderdatum 26-03-2021
Startdatum 26-03-2021
Rapportagedatum 30-03-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
 Projectnummer 214423
 Rapportnummer 13430728 - 1

 Orderdatum 26-03-2021
 Startdatum 26-03-2021
 Rapportagedatum 30-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grondwater (AS3000)	84-1-1 84-1-1
017	Grondwater (AS3000)	94-1-1 94-1-1
018	Grondwater (AS3000)	97-1-1 97-1-1
019	Grondwater (AS3000)	100-1-1 100-1-1
020	Grondwater (AS3000)	104-1-1 104-1-1

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
<i>METALEN</i>							
barium	µg/l	S	140	180	120	84	44
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	2.1	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	10	26	6.3	9.6	7.9
kwik	µg/l	S	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	2.4
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	6.6	<3	<3	3.1
zink	µg/l	S	21	19	16	48	80
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13430728 - 1

Orderdatum 26-03-2021
Startdatum 26-03-2021
Rapportagedatum 30-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grondwater (AS3000)	84-1-1 84-1-1
017	Grondwater (AS3000)	94-1-1 94-1-1
018	Grondwater (AS3000)	97-1-1 97-1-1
019	Grondwater (AS3000)	100-1-1 100-1-1
020	Grondwater (AS3000)	104-1-1 104-1-1

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13430728 - 1

Orderdatum 26-03-2021
Startdatum 26-03-2021
Rapportagedatum 30-03-2021

Monster beschrijvingen

- 016 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 017 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 018 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 019 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 020 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13430728 - 1

Orderdatum 26-03-2021
Startdatum 26-03-2021
Rapportagedatum 30-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grondwater (AS3000)	105-1-1 105-1-1
022	Grondwater (AS3000)	110-1-1 110-1-1

Analyse	Eenheid	Q	021	022
<i>METALEN</i>				
barium	µg/l	S	54	190
cadmium	µg/l	S	<0.20	0.29
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	17	9.1
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3
zink	µg/l	S	15	36
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13430728 - 1

Orderdatum 26-03-2021
Startdatum 26-03-2021
Rapportagedatum 30-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grondwater (AS3000)	105-1-1 105-1-1
022	Grondwater (AS3000)	110-1-1 110-1-1

Analyse	Eenheid	Q	021	022
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13430728 - 1

Orderdatum 26-03-2021
Startdatum 26-03-2021
Rapportagedatum 30-03-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13430728 - 1

Orderdatum 26-03-2021
Startdatum 26-03-2021
Rapportagedatum 30-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6887464	26-03-2021	25-03-2021	ALC236
001	B1982823	26-03-2021	25-03-2021	ALC204
002	B1977823	26-03-2021	25-03-2021	ALC204
002	G6887465	26-03-2021	25-03-2021	ALC236
003	B1982825	26-03-2021	25-03-2021	ALC204

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13430728 - 1

Orderdatum 26-03-2021
Startdatum 26-03-2021
Rapportagedatum 30-03-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G6887462	26-03-2021	25-03-2021	ALC236
004	B1982819	26-03-2021	25-03-2021	ALC204
004	G6887456	26-03-2021	25-03-2021	ALC236
005	B1982822	26-03-2021	25-03-2021	ALC204
005	G6887459	26-03-2021	25-03-2021	ALC236
006	B1977822	26-03-2021	25-03-2021	ALC204
006	G6887458	26-03-2021	25-03-2021	ALC236
007	B1982810	26-03-2021	25-03-2021	ALC204
007	G6887482	26-03-2021	25-03-2021	ALC236
008	G6887475	26-03-2021	25-03-2021	ALC236
008	B1982820	26-03-2021	25-03-2021	ALC204
009	G6887474	26-03-2021	25-03-2021	ALC236
009	B1982826	26-03-2021	25-03-2021	ALC204
010	B1977828	26-03-2021	25-03-2021	ALC204
010	G6887457	26-03-2021	25-03-2021	ALC236
011	B1977829	26-03-2021	25-03-2021	ALC204
011	G6887460	26-03-2021	25-03-2021	ALC236
012	G6887488	26-03-2021	25-03-2021	ALC236
012	B1982824	26-03-2021	25-03-2021	ALC204
013	G6887468	26-03-2021	25-03-2021	ALC236
013	B1977841	26-03-2021	25-03-2021	ALC204
014	B1977821	26-03-2021	25-03-2021	ALC204
014	G6887461	26-03-2021	25-03-2021	ALC236
015	G6887477	26-03-2021	25-03-2021	ALC236
015	B1982816	26-03-2021	25-03-2021	ALC204
016	B1982821	26-03-2021	25-03-2021	ALC204
016	G6887470	26-03-2021	25-03-2021	ALC236
017	G6887480	26-03-2021	25-03-2021	ALC236
017	B1977835	26-03-2021	25-03-2021	ALC204
018	B1982815	26-03-2021	25-03-2021	ALC204
018	G6887476	26-03-2021	25-03-2021	ALC236
019	B1982817	26-03-2021	25-03-2021	ALC204
019	G6887463	26-03-2021	25-03-2021	ALC236
020	G6887471	26-03-2021	25-03-2021	ALC236
020	B1977827	26-03-2021	25-03-2021	ALC204
021	B1977834	26-03-2021	25-03-2021	ALC204
021	G6887469	26-03-2021	25-03-2021	ALC236
022	G6887487	26-03-2021	25-03-2021	ALC236
022	B1982818	26-03-2021	25-03-2021	ALC204

Paraaf :



Ortageo Noordoost
Annet Dekens
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Beetservijk Sellingerbeetse
Uw projectnummer : 214423
SYNLAB rapportnummer : 13425545, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 214423. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425545 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 19-03-2021
Rapportagedatum 24-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	PFAS-M1 02 (0-50) 04 (0-20) 22 (0-50) 24 (0-50) 26 (0-30) 28 (0-25) 30 (0-50) 48 (0-50) 50 (0-50) 52 (0-50)
002	Grond (AS3000)	PFAS-M2 54 (0-30) 56 (0-50) 74 (0-50) 76 (0-40) 78 (0-50) 80 (0-50) 82 (0-50) 100 (0-30) 102 (0-30) 104 (0-40)
003	Grond (AS3000)	PFAS-M3 07 (0-25) 09 (0-50) 19 (0-30) 21 (0-30) 33 (0-50) 35 (0-50) 45 (0-30) 47 (0-50) 59 (0-20) 61 (0-50)
004	Grond (AS3000)	PFAS-M4 11 (0-40) 13 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-20) 37 (0-30) 39 (0-45) 41 (0-50) 43 (0-50) 63 (0-50) 65 (0-50)
005	Grond (AS3000)	PFAS-M5 70 (0-50) 71 (0-40) 73 (0-50) 84 (0-20) 85 (0-30) 87 (0-50) 97 (0-50) 99 (0-25) 105 (0-30) 106 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.3	83.3	80.4	84.3	85.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.13	0.22	0.20	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.20 ¹⁾	0.29 ¹⁾	0.27 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.49	0.47	0.27	0.25	0.29
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.13	0.13	0.11	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.62 ¹⁾	0.60 ¹⁾	0.38 ¹⁾	0.32 ¹⁾	0.36 ¹⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425545 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 19-03-2021
Rapportagedatum 24-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	PFAS-M1 02 (0-50) 04 (0-20) 22 (0-50) 24 (0-50) 26 (0-30) 28 (0-25) 30 (0-50) 48 (0-50) 50 (0-50) 52 (0-50)
002	Grond (AS3000)	PFAS-M2 54 (0-30) 56 (0-50) 74 (0-50) 76 (0-40) 78 (0-50) 80 (0-50) 82 (0-50) 100 (0-30) 102 (0-30) 104 (0-40)
003	Grond (AS3000)	PFAS-M3 07 (0-25) 09 (0-50) 19 (0-30) 21 (0-30) 33 (0-50) 35 (0-50) 45 (0-30) 47 (0-50) 59 (0-20) 61 (0-50)
004	Grond (AS3000)	PFAS-M4 11 (0-40) 13 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-20) 37 (0-30) 39 (0-45) 41 (0-50) 43 (0-50) 63 (0-50) 65 (0-50)
005	Grond (AS3000)	PFAS-M5 70 (0-50) 71 (0-40) 73 (0-50) 84 (0-20) 85 (0-30) 87 (0-50) 97 (0-50) 99 (0-25) 105 (0-30) 106 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425545 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 19-03-2021
Rapportagedatum 24-03-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425545 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 19-03-2021
Rapportagedatum 24-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	PFAS-M6 66 (0-40) 68 (0-30) 88 (0-30) 90 (0-25) 92 (0-25) 93 (0-30) 94 (0-30) 107 (0-50) 109 (0-50) 110 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.27
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.34 ¹⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425545 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 19-03-2021
Rapportagedatum 24-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	PFAS-M6 66 (0-40) 68 (0-30) 88 (0-30) 90 (0-25) 92 (0-25) 93 (0-30) 94 (0-30) 107 (0-50) 109 (0-50) 110 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	006
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425545 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 19-03-2021
Rapportagedatum 24-03-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425545 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 19-03-2021
Rapportagedatum 24-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluoropentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425545 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 19-03-2021
Rapportagedatum 24-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9017385	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
001	Y9016406	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
001	Y9016775	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
001	Y9016571	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
001	Y9017392	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
001	Y9016528	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
001	Y9016765	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
001	Y9017399	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
001	Y9017400	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
001	Y9016547	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
002	Y9016840	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
002	Y9016248	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
002	Y9016351	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
002	Y9016839	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
002	Y9016238	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
002	Y9017516	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
002	Y9016440	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
002	Y9016573	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
002	Y9016834	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
002	Y9016355	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
003	Y9017389	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
003	Y9016778	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
003	Y9016560	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
003	Y9016835	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
003	Y9016367	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
003	Y9016322	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
003	Y9016535	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
003	Y9016563	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
003	Y9016843	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
003	Y9016833	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
004	Y9017384	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
004	Y9016234	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
004	Y9016527	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
004	Y9016545	18-03-2021	16-03-2021	ALC201
004	Y9016425	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
004	Y9016572	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
004	Y9016423	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
004	Y9016435	16-03-2021	16-03-2021	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Beetservijk Sellingerbeetse
Projectnummer 214423
Rapportnummer 13425545 - 1

Orderdatum 18-03-2021
Startdatum 19-03-2021
Rapportagedatum 24-03-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y9016764	16-03-2021	16-03-2021	ALC201
004	Y9016249	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
005	Y9016673	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
005	Y9016377	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
005	Y9016331	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
005	Y9016441	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
005	Y9016349	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
005	Y9016329	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
005	Y9016335	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
005	Y9016672	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
005	Y9016439	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
005	Y9016333	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
006	Y9016664	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
006	Y9015852	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
006	Y9016498	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
006	Y9015544	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
006	Y9016676	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
006	Y9016312	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
006	Y9015844	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
006	Y9016667	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
006	Y9016378	17-03-2021	17-03-2021	ALC201
006	Y9016665	17-03-2021	17-03-2021	ALC201

Paraaf :





BIJLAGE 5

Overschrijdingstabellen

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

Monstercode		M1			M2			M3		
Certificaatcode		13425543			13425543			13425543		
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 05, 22, 23, 24, 25, 26			27, 28, 29, 30, 31, 48, 49, 50, 51, 52			53, 54, 55, 56, 74, 75, 76, 77, 78		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	5,70			5,80			8,30		
Lutum	% ds	1,40			1,10			1,70		
Datum van toetsing		29-3-2021			29-3-2021			29-3-2021		
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	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	11	20	-0,13	9,5	17,4	-0,15	9,9	16,8	-0,15
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,44	<3	<6	-0,44	<3	<6	-0,44
lood	mg/kg ds	<10	<10	-0,08	10	15	-0,07	11	16	-0,07
zink	mg/kg ds	22	48	-0,16	<20	<30	-0,19	24	49	-0,16
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,01	0,01		0,01	0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,02	0,02	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,01	0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,01	0,01		0,01	0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,03	0,03		0,03	0,03	
chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,02	0,02	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,01	0,01	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
PAK	mg/kg ds		0,15	-0,04		0,15	-0,04		0,13	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<8,60	-0,01		<8,45	-0,01		<5,90	-0,01
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<25	-0,03	<20	<24	-0,03	<20	<17	-0,04
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		5	6 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		7	8 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	83,4	83,4		83,5	83,5		80,7	80,7	
lutum	%	1,4			1,1			1,7		
organische stof	%	5,7			5,8			8,3		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

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

Monstercode		M4			M5			M6		
Certificaatcode		13425543			13425543			13425543		
Boring(en)		100, 101, 102, 103, 104, 79, 80, 81, 82, 83			105, 71, 72, 73, 84, 85, 86, 97, 98, 99			06, 07, 20, 21, 32, 33, 46, 47, 58, 59		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	6,70			5,20			8,20		
Lutum	% ds	1,70			1,60			1,30		
Datum van toetsing		29-3-2021			29-3-2021			29-3-2021		
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	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	8,1	14,4	-0,17	6,7	12,5	-0,18	10	17	-0,15
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,44	<3	<6	-0,44	<3	<6	-0,44
lood	mg/kg ds	11	16	-0,07	<10	<10	-0,08	<10	<10	-0,08
zink	mg/kg ds	<20	<30	-0,19	<20	<31	-0,19	21	43	-0,17
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02	0,02		0,01	0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,01	0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,01	0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,01	0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,03	0,03		0,02	0,02	
chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,02	0,02		0,01	0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,02	0,02	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds		0,17	-0,03		0,20	-0,03		0,11	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<7,31	-0,01		11,73	-0,01		<5,98	-0,01
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		1,9	3,7		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<21	-0,04	<20	<27	-0,03	<20	<17	-0,04
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		7	9 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	7	10 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		8	10 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	81,7	81,7		85,2	85,2		77,4	77,4	
lutum	%	1,7			1,6			1,3		
organische stof	%	6,7			5,2			8,2		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

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

Monstercode		M7			M8			M9		
Certificaatcode		13425543			13425543			13425543		
Boring(en)		08, 09, 18, 19, 34, 35, 44, 45, 60, 61			10, 11, 17, 18, 36, 37, 42, 43, 62, 63			12, 13, 14, 15, 38, 39, 40, 41, 64, 65		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	5,70			4,40			4,80		
Lutum	% ds	1,70			1,00			1,60		
Datum van toetsing		29-3-2021			29-3-2021			29-3-2021		
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	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	8,8	16,1	-0,16	9,1	17,4	-0,15	14	26	-0,09
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,44	<3	<6	-0,44	<3	<6	-0,44
lood	mg/kg ds	<10	<10	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<10	-0,08
zink	mg/kg ds	<20	<30	-0,19	<20	<31	-0,19	<20	<31	-0,19
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,05	0,05		0,01	0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,03	0,03		0,02	0,02	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,04	0,04		0,01	0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,04	0,04		0,01	0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,10	0,10		0,02	0,02	
chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,05	0,05		0,02	0,02	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,07	0,07		0,01	0,01	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,06	0,06		<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds		0,15	-0,03		0,47	-0,03		0,12	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<8,60	-0,01		<11,14	-0,01		<10,21	-0,01
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<25	-0,03	<20	<32	-0,03	<20	<29	-0,03
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	6	11 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	7	12 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		7	15 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	84,3	84,3		83,5	83,5		85,8	85,8	
lutum	%	1,7			1,0			1,6		
organische stof	%	5,7			4,4			4,8		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

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

Monstercode		M10			M11			M12		
Certificaatcode		13425543			13425543			13425543		
Boring(en)		66, 67, 68, 69, 70, 87, 88, 89, 90, 91			106, 107, 108, 109, 110, 92, 93, 94, 95, 96			11, 17, 57		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,20 - 0,70		
Humus	% ds	4,80			4,40			32,5		
Lutum	% ds	1,00			3,00			1,00		
Datum van toetsing		29-3-2021			29-3-2021			29-3-2021		
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	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<48 ⁽⁶⁾		36	140 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,1	-0,04
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,3	-0,07	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	10	19	-0,14	9,3	17,2	-0,15	6,1	6,2	-0,23
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,44	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,44
lood	mg/kg ds	13	19	-0,06	13	19	-0,06	<10	<7	-0,09
zink	mg/kg ds	21	47	-0,16	22	47	-0,16	<20	<19	-0,21
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,04	0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,02	0,02		<0,01	<0,00	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,02	0,02		<0,01	<0,00	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,02	0,02		0,04	0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,02	0,02		0,14	0,05	
fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,03	0,03		0,02	0,01	
chryseen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,02	0,02		<0,01	<0,00	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,02	0,02		<0,01	<0,00	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,00	
fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,01	0,01		0,02	0,01	
PAK	mg/kg ds		0,31	-0,03		0,17	-0,03		0,098	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<10,21	-0,01		<11,14	-0,01		<1,63	-0,02
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<0	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<0	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<0	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<0	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<0	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<0	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<0	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<29	-0,03	<20	<32	-0,03	100	33	-0,03
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	1 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	1 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	6	13 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		38	13 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8	17 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		59	20 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	84,9	84,9		85,4	85,4		50,1	50,1	
lutum	%	<1			3,0			<1		
organische stof	%	4,8			4,4			32,5		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

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

Monstercode		M13			M14			M15		
Certificaatcode		13425544			13425544			13425544		
Boring(en)		21, 43, 76			01, 01, 01, 23, 23, 23, 28, 28, 28			104, 104, 53, 53, 53, 78, 78, 78		
Traject (m -mv)		0,30 - 0,90			0,25 - 1,50			0,30 - 2,00		
Humus	% ds	4,80			0,50			1,10		
Lutum	% ds	1,40			2,60			1,20		
Datum van toetsing		29-3-2021			29-3-2021			29-3-2021		
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	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<50 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,5	-0,07	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,44	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,44
lood	mg/kg ds	<10	<10	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	<20	<31	-0,19	<20	<32	-0,19	<20	<33	-0,18
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds		0,086	-0,04		<0,070	-0,04		<0,070	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<10,21	-0,01		<24,5	0		<24,5	0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<4		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<29	-0,03	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8	17 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	81,8	81,8		90,5	90,5		87,3	87,3	
lutum	%	1,4			2,6			1,2		
organische stof	%	4,8			<0,5			1,1		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

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

Monstercode		M16			M17			M18		
Certificaatcode		13425544			13425544			13425544		
Boring(en)		03, 03, 03, 102, 102, 102, 50, 50, 50, 76			100, 100, 100, 57, 57, 75			21, 32, 32, 32, 59, 59, 59, 93, 93, 93		
Traject (m -mv)		0,20 - 2,00			0,30 - 1,50			0,20 - 1,50		
Humus	% ds	0,60			1,00			0,60		
Lutum	% ds	3,00			1,00			3,00		
Datum van toetsing		29-3-2021			29-3-2021			29-3-2021		
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	mg/kg ds	<20	<48 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<48 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,3	-0,07	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,3	-0,07
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,44	<3	<6	-0,45
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	<20	<32	-0,19	<20	<33	-0,18	<20	<32	-0,19
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds		<0,070	-0,04		<0,070	-0,04		<0,070	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<24,5	0		<24,5	0		<24,5	0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	88,4	88,4		86,8	86,8		85,6	85,6	
lutum	%	3,0			<1			3,0		
organische stof	%	0,6			1,0			0,6		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

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

Monstercode		M19			M20			M21		
Certificaatcode		13425544			13425544			13425544		
Boring(en)		105, 105, 105, 71, 71, 84, 84, 84, 97, 97			07, 07, 17, 17, 35, 35, 43			11, 11, 13, 13, 38, 38		
Traject (m -mv)		0,20 - 1,50			0,50 - 1,50			0,30 - 1,50		
Humus	% ds	1,00			0,70			0,80		
Lutum	% ds	1,20			2,60			1,20		
Datum van toetsing		29-3-2021			29-3-2021			29-3-2021		
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	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<50 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,5	-0,07	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,44	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,44
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<32	-0,19	<20	<33	-0,18
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds		<0,070	-0,04		<0,070	-0,04		<0,070	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<24,5	0		<24,5	0		<24,5	0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	90,4	90,4		83,7	83,7		87,0	87,0	
lutum	%	1,2			2,6			1,2		
organische stof	%	1,0			0,7			0,8		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

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

Monstercode		M22			M23		
Certificaatcode		13425544			13425544		
Boring(en)		64, 64, 66, 66, 66, 68, 68			108, 108, 108, 110, 110, 110, 94, 94, 94		
Traject (m -mv)		0,40 - 2,00			0,20 - 1,50		
Humus	% ds	0,80			1,10		
Lutum	% ds	1,70			2,00		
Datum van toetsing		29-3-2021			29-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,44	<3	<6	-0,44
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds		<0,070	-0,04		<0,070	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds		<24,5	0		<24,5	0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Droge stof	% w/w	88,8	88,8		89,5	89,5	
lutum	%	1,7			2,0		
organische stof	%	0,8			1,1		
Artefacten	g	<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 9: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 10: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			07-1-1			13-1-1		
Datum watermonstername		25-3-2021			25-3-2021			25-3-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			1,70 - 2,70			1,90 - 2,90		
Datum van toetsing		31-3-2021			31-3-2021			31-3-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	100	100	0,09	96	96	0,08	99	99	0,09
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	0,22	0,22	-0,03	0,35	0,35	-0,01
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	7,8	7,8	-0,15	2,2	2,2	-0,22
koper	µg/l	11	11	-0,07	22	22	0,12	12	12	-0,05
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	13	13	-0,03	<3	<2	-0,22
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	3,9	3,9	-0,19	<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	<10	<7	-0,08	31	31	-0,05	54	54	-0,01
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
xylenen (som)	µg/l	<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0	
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	
styreen	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	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	

Watermonster		01-1-1		07-1-1		13-1-1	
Datum watermonstername		25-3-2021		25-3-2021		25-3-2021	
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		1,70 - 2,70		1,90 - 2,90	
Datum van toetsing		31-3-2021		31-3-2021		31-3-2021	
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		Overschrijding Streefwaarde		Overschrijding Streefwaarde	
Dichloorpropan (som)	µg/l	<0,42	-0	<0,42	-0	<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<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
1,2-dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<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
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
DCE (som)	µg/l	<0,14	0,01		<0,14	0,01	
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
dichloorpropan (som)	µg/l	0,42			0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	

Tabel 11: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		17-1-1		23-1-1		28-1-1	
Datum watermonstername		25-3-2021		25-3-2021		25-3-2021	
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		1,60 - 2,60		2,20 - 3,20	
Datum van toetsing		31-3-2021		31-3-2021		31-3-2021	
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		Overschrijding Streefwaarde		Overschrijding Streefwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
barium	µg/l	73	73	0,04	89	89	0,07
cadmium	µg/l	0,64	0,64	0,04	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	6,4	6,4	-0,17	<2	<1	-0,23
koper	µg/l	15	15	0	26	26	0,18
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	6,7	6,7	-0,14	<3	<2	-0,22
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	52	52	-0,02	20	20	-0,06
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
benzeen	µg/l	<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
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
xyleen (som)	µg/l	<0,21	0		<0,21	0	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
styreen	µg/l	<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)	

Watermonster		17-1-1			23-1-1			28-1-1		
Datum watermonstername		25-3-2021			25-3-2021			25-3-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,60 - 2,60			2,20 - 3,20		
Datum van toetsing		31-3-2021			31-3-2021			31-3-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
PAK										
naftaleen	µg/l	0,03	0,03	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK	-	0,00043 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropan (som)	µg/l	<0,42	<0,42	-0	<0,42	<0,42	-0	<0,42	<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
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
1,2-dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
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
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
DCE (som)	µg/l	<0,14	<0,14	0,01	<0,14	<0,14	0,01	<0,14	<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
dichloorpropan (som)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	

Tabel 12: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		32-1-1			38-1-1			43-1-1		
Datum watermonstername		25-3-2021			25-3-2021			25-3-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,30 - 2,30			1,90 - 2,90			1,80 - 2,80		
Datum van toetsing		31-3-2021			31-3-2021			31-3-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	52	52	0	76	76	0,05	99	99	0,09
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	0,40	0,40	0
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	2,6	2,6	-0,22
koper	µg/l	28	28	0,22	15	15	0	13	13	-0,03
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	3,7	3,7	-0,19
lood	µg/l	3,4	3,4	-0,19	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	23	23	-0,06	24	24	-0,06	43	43	-0,03
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

Watermonster		32-1-1		38-1-1		43-1-1	
Datum watermonstername		25-3-2021		25-3-2021		25-3-2021	
Filterdiepte (m -mv)		1,30 - 2,30		1,90 - 2,90		1,80 - 2,80	
Datum van toetsing		31-3-2021		31-3-2021		31-3-2021	
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
xylenen (som)	µg/l	<0,21	0		<0,21	0	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
styreen	µg/l	<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
PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾		<0,00020 ⁽¹¹⁾		<0,00020 ⁽¹¹⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropan (som)	µg/l	<0,42	-0		<0,42	-0	
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<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
1,2-dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<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
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
DCE (som)	µg/l	<0,14	0,01		<0,14	0,01	
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
dichloorpropan (som)	µg/l	0,42			0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	

Tabel 13: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		53-1-1		57-1-1		66-1-1	
Datum watermonstername		25-3-2021		25-3-2021		25-3-2021	
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		1,70 - 2,70		2,10 - 3,10	
Datum van toetsing		31-3-2021		31-3-2021		31-3-2021	
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
barium	µg/l	50	50	0	36	36	-0,02
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	2,4	2,4	-0,22
koper	µg/l	14	14	-0,02	26	26	0,18
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01

Watermonster		53-1-1			57-1-1			66-1-1		
Datum watermonstername		25-3-2021			25-3-2021			25-3-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			1,70 - 2,70			2,10 - 3,10		
Datum van toetsing		31-3-2021			31-3-2021			31-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	3,5	3,5	-0,19	<3	<2	-0,22
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	2,4	2,4	-0,21	<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	33	33	-0,04	29	29	-0,05	17	17	-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
xylenen (som)	µg/l	<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0	
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	
styreen	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	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropan (som)	µg/l	<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0	
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
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
1,2-dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
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
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
DCE (som)	µg/l	<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01	
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
dichloorpropan (som)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	

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

Watermonster		68-1-1			71-1-1			76-1-1		
Datum watermonstername		25-3-2021			25-3-2021			25-3-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,90 - 2,90			1,90 - 2,90			1,70 - 2,70		
Datum van toetsing		31-3-2021			31-3-2021			31-3-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index

Watermonster		68-1-1			71-1-1				76-1-1	
Datum watermonstername		25-3-2021			25-3-2021				25-3-2021	
Filterdiepte (m -mv)		1,90 - 2,90			1,90 - 2,90				1,70 - 2,70	
Datum van toetsing		31-3-2021			31-3-2021				31-3-2021	
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde				Overschrijding Streefwaarde	
METALEN										
barium	µg/l	240	240	0,33	23	23	-0,05	54	54	0,01
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
koper	µg/l	15	15	0	14	14	-0,02	19	19	0,07
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	4,6	4,6	-0,17	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	29	29	-0,05	20	20	-0,06	17	17	-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
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
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	
styreen	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	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropan (som)	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
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
1,2-dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
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
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
DCE (som)	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
dichloorpropan (som)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	

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

Watermonster		84-1-1			94-1-1			97-1-1		
Datum watermonstername		25-3-2021			25-3-2021			25-3-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		31-3-2021			31-3-2021			31-3-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	140	140	0,16	180	180	0,23	120	120	0,12
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	2,1	2,1	-0,22	<2	<1	-0,23
koper	µg/l	10	10	-0,08	26	26	0,18	6,3	6,3	-0,14
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	0,05	0,05	0	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	6,6	6,6	-0,14	<3	<2	-0,22
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	21	21	-0,06	19	19	-0,06	16	16	-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
xylenen (som)	µg/l	<0,21	<0,21	0	<0,21	<0,21	0	<0,21	<0,21	0
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	
styreen	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	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan (som)	µg/l	<0,42	<0,42	-0	<0,42	<0,42	-0	<0,42	<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
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
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
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
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
DCE (som)	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
dichloorpropaan (som)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	

Watermonster		84-1-1		94-1-1		97-1-1	
Datum watermonstername		25-3-2021		25-3-2021		25-3-2021	
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		2,00 - 3,00		2,00 - 3,00	
Datum van toetsing		31-3-2021		31-3-2021		31-3-2021	
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		Overschrijding Streefwaarde		Overschrijding Streefwaarde	
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	<25	18 ⁽⁶⁾	<25	18 ⁽⁶⁾

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

Watermonster		100-1-1			104-1-1			105-1-1		
Datum watermonstername		25-3-2021			25-3-2021			25-3-2021		
Filterdiepte (m -mv)		0,20 - 3,00			0,20 - 3,00			0,20 - 3,00		
Datum van toetsing		31-3-2021			31-3-2021			31-3-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	84	84	0,06	44	44	-0,01	54	54	0,01
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
koper	µg/l	9,6	9,6	-0,09	7,9	7,9	-0,12	17	17	0,03
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	3,1	3,1	-0,2	<3	<2	-0,22
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	2,4	2,4	-0,21	<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	48	48	-0,02	80	80	0,02	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
xylenen (som)	µg/l	<0,21	0	0	<0,21	0	0	<0,21	0	0
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	
styreen	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	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan (som)	µg/l	<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0	
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
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
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
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
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
DCE (som)	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
dichloorpropaan (som)	µg/l	0,42			0,42			0,42		

Watermonster		100-1-1	104-1-1	105-1-1
Datum watermonstername		25-3-2021	25-3-2021	25-3-2021
Filterdiepte (m -mv)		0,20 - 3,00	0,20 - 3,00	0,20 - 3,00
Datum van toetsing		31-3-2021	31-3-2021	31-3-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾	<25 18 ⁽⁶⁾	<25 18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾	<25 18 ⁽⁶⁾	<25 18 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾	<25 18 ⁽⁶⁾	<25 18 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾	<25 18 ⁽⁶⁾	<25 18 ⁽⁶⁾

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

Watermonster		110-1-1		
Datum watermonstername		25-3-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		31-3-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
barium	µg/l	190	190	0,24
cadmium	µg/l	0,29	0,29	-0,02
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
koper	µg/l	9,1	9,1	-0,1
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	36	36	-0,04
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan (som)	µg/l		<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0

Watermonster		110-1-1
Datum watermonstername		25-3-2021
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00
Datum van toetsing		31-3-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
TRI	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05
PER	µg/l	<0,1 <0,1 0
DCE (som)	µg/l	<0,14 0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1 0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1 <0,1
DCE (trans)	µg/l	<0,1 <0,1
vinylchloride	µg/l	<0,2 <0,1 0,03
dichloorpropan (som)	µg/l	0,42
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
minerale olie	µg/l	<50 <35 -0,03
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾

- ## : geen meetwaarde aanwezig
 -- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 >T : > Tussenwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 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 3.1.0 -

Tabel 18: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	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	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70

		S	S Diep	Indicatief	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropan (som)	µg/l	0,8			80
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
chloroform	µg/l	6			400
bromoform	µg/l				630
TETRA	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
TRI	µg/l	24			500
PER	µg/l	0,01			40
DCE (som)	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	µg/l	50			600

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

Monstercode		PFAS-M1			PFAS-M2			PFAS-M3		
Certificaatcode		13425545			13425545			13425545		
Boring(en)		02, 04, 22, 24, 26, 28, 30, 48, 50, 52			100, 102, 104, 54, 56, 74, 76, 78, 80, 82			07, 09, 19, 21, 33, 35, 45, 47, 59, 61		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	10,00			10,00			10,00		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		6-4-2021			6-4-2021			6-4-2021		
Monsterconclusie										
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	% w/w	83,3	83,3		83,3	83,3		80,4	80,4	
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
PFAS										
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,13	0,13 ⁽⁶⁾		0,22	0,22 ⁽⁶⁾		0,20	0,20 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds	0,49	0,49 ⁽⁶⁾		0,47	0,47 ⁽⁶⁾		0,27	0,27 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,13	0,13 ⁽⁶⁾		0,13	0,13 ⁽⁶⁾		0,11	0,11 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluormonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluorocetaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,20	0,20 ⁽⁶⁾		0,29	0,29 ⁽⁶⁾		0,27	0,27 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorocetyl sulfonaat	µg/kg ds	0,62	0,62 ⁽⁶⁾		0,60	0,60 ⁽⁶⁾		0,38	0,38 ⁽⁶⁾	

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

Monstercode		PFAS-M4			PFAS-M5			PFAS-M6		
Certificaatcode		13425545			13425545			13425545		
Boring(en)		11, 13, 15, 17, 37, 39, 41, 43, 63, 65			105, 106, 70, 71, 73, 84, 85, 87, 97, 99			107, 109, 110, 66, 68, 88, 90, 92, 93, 94		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	10,00			10,00			10,00		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		6-4-2021			6-4-2021			6-4-2021		
Monsterconclusie										
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	% w/w	84,3	84,3		85,6	85,6		88,2	88,2	
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
PFAS										
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaan sulfonaat	µg/kg ds	0,25	0,25 ⁽⁶⁾		0,29	0,29 ⁽⁶⁾		0,27	0,27 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorbutaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluordecaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluordodecaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorheptaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorhexaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluornonaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaan sulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluortridecaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluortetradecaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorundecaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfon zuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorhexadecaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetadecaan zuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaan sulfonfylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluorocetaan sulfon zuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaan sulfon zuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaan-1-sulfon zuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaan sulfonfylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon zuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
N-methyl perfluorocetaan sulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾		<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorocetaan zuur	µg/kg ds	0,14	0,14 ⁽⁶⁾		0,14	0,14 ⁽⁶⁾		0,14	0,14 ⁽⁶⁾	
som lineair en vertakt perfluorocetyl sulfonaat	µg/kg ds	0,32	0,32 ⁽⁶⁾		0,36	0,36 ⁽⁶⁾		0,34	0,34 ⁽⁶⁾	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

--	--

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster	
Datum watermonstername	
Filterdiepte (m -mv)	
Datum van toetsing	
Monsterconclusie	
Monstermelding 1	
Monstermelding 2	
Monstermelding 3	

- ## : geen meetwaarde aanwezig
- : geen toetsnorm aanwezig
- <d : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Streefwaarde
- 8,88 : > Streefwaarde
- >T : > Tussenwaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- 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 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

--	--



BIJLAGE 6

Gegevens vooronderzoek



Rapport Bodemloket

GR004800896 VE, Beetserwijk 1

Datum: 13-4-2021








Legenda


Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Rapport GR004800896 VE, Beetservijk 1

Inhoud

- 1 [Algemeen](#)
 - 1.1 [Administratieve gegevens](#)
 - 1.2 [Statusinformatie](#)
 - 1.3 [Verontreinigende \(onderzochte\) activiteiten](#)
 - 1.4 [Onderzoeksrapporten](#)
 - 1.5 [Besluiten](#)
 - 1.6 [Saneringsinformatie](#)
 - 1.7 [Contactgegevens](#)
- 2 [Disclaimer](#)

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: VE, Beetservijk 1
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GR004800896
Locatiecode gemeentelijk BIS: GN004800444
Adres: Beetservijk 1 Sellingen
Gegevensbeheerder: Westerwolde

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
graanmalerij (156101)	1940	1900

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
--------------------	--------------------	--------------	-------------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

[Gemeente Westerwolde](#)

Tel: 0599 320220

gemeente@westerwolde.nl

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



BIJLAGE 7

Foto's onderzoekslocatie











APPENDIX

Kader en verantwoording

Kader van het onderzoek

In deze appendix wordt kort ingegaan op de verschillende kaders die van toepassing zijn op bodemonderzoek.

NEN-normen

Bij het bepalen van de onderzoeksstrategie en het vaststellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de volgende NEN-normen:

- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017).
- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond' (Nederlandse norm 5740: januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016).

Uitvoeringskader

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de wettelijke KWALIBO-regeling (Kwaliteitsborging bij bodem-intermediairs). Dit betekent dat het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning op basis van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen) en 2002 (nemen van grondwater-monsters). Waar tijdens het onderzoek is afgeweken van de normen en de protocollen, is dat vermeld in dit rapport.

Eventuele monsternamen voor onderzoek naar PFAS is uitgevoerd conform specifieke eisen volgens veldwerkprotocol "bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater" vastgesteld door expertisecentrum PFAS (juli 2019).

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een laboratorium dat is geaccrediteerd op basis van de criteria in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2000 en op basis van AS3000. Op de analysecertificaten is aangegeven welke laboratoriumverrichtingen onder de genoemde accreditaties zijn uitgevoerd.

In deze appendix is de verantwoording van het uitgevoerde onderzoek opgenomen, waaronder verwijzingen naar wet- en regelgeving en kwaliteitsborging.

Reikwijdte van het onderzoek

Het bodemonderzoek is alleen bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van grond en/of grondwater op de onderzoekslocatie voor het beoogde doel. De uitvoering van de werkzaamheden door Ortageo vindt op zorgvuldige wijze plaats volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monsternamen. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monsternamen op deels willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan niet worden uitgesloten dat binnen de onderzoekslocatie lokaal een verontreiniging afkomstig van een onbekende puntbron aanwezig is, die niet wordt aangetoond in dit onderzoek. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. De onderzoeksresultaten worden minder representatief voor de actuele bodemkwaliteit naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de verstreken periode sinds de uitvoering van het onderzoek langer wordt.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'.

Het bodemonderzoek is, mits anders aangegeven, niet van toepassing op puin- of andere lagen waarin het gewichtspercentage aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. Deze lagen betreffen formeel geen bodem en hierop is de Wet bodembescherming niet van toepassing.



Toetsingskader

Om de mate waarin sprake is van bodemverontreiniging te kunnen beoordelen, worden de analyseresultaten van de grond- en/of grondwatermonsters getoetst aan het toetsingskader dat landelijk (generiek) is vastgesteld.

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering. In onderstaande tabel worden deze referentiewaarden en de daarbij gehanteerde terminologie toegelicht.

Tabel: Toelichting op referentiewaarden

Referentiewaarde	Afkorting	Betekenis	Index	Terminologie bij overschrijding
Grond				
Achtergrondwaarde	A	Generieke waarde voor schone grond (AW2000-waarde)	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	'Trigger' voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd
Grondwater				
Streefwaarde	S	Generieke waarde voor een schoon grondwater	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	'Trigger' voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd

Voor toetsing aan de referentiewaarden worden de gemeten gehalten op basis van de percentages lutum (fractie <math><2 \mu\text{m}</math>) en organische stof in een monster, omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Een gestandaardiseerd gehalte geldt voor een standaardbodem met 25% lutum en 10% organische stof. Vóór 1 november 2013 werden bij elke onderzoek juist de referentiewaarden die gelden voor een standaardbodem omgerekend op basis van de percentages aan lutum en organische stof per monster.

Gehalten c.q. concentraties aan verontreinigende stoffen boven de tussenwaarde geven in het algemeen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

Gebiedsspecifiek toetsingskader

Gemeenten hebben op basis van het Besluit bodemkwaliteit de mogelijkheid tot het vaststellen van gebiedsspecifiek beleid voor hun grondgebied. Op basis daarvan kan licht tot matig verontreinigde grond zonder verdere keuring worden hergebruikt binnen de betreffende gemeente(n). Sommige gemeenten hebben in het bodembeheerplan tevens vastgesteld dat de lokale maximale waarden gelden als verhoogde achtergrondwaarden in het kader van de beoordeling c.q. afperking van (gevallen van) bodemverontreiniging.

Op basis van gebiedsspecifiek beleid kunnen lokale maximale waarden (LMW) zijn vastgesteld die hoger liggen dan de generieke achtergrondwaarden. Deze waarden gelden voor homogene deelgebieden die zijn ingedeeld naar ontstaansgeschiedenis en gebruik. De lokale maximale waarden kunnen, mits dit is vastgelegd in het gemeentelijk beleid, worden gebruikt in plaats van de generieke achtergrondwaarden bij de toetsing of sprake is van bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.



Tijdelijk handelingskader PFAS

Op 8 juli 2019 is in een brief van het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat (kenmerk IENW/BSK-2019/131399) aangegeven dat te verzetten of toe te passen grond moet voldoen aan de eisen die het Ministerie stelt aan PFAS. Omdat in het Besluit bodemkwaliteit nog geen toepassingsnormen voor PFAS zijn vastgelegd, zijn voorlopige toepassingsnormen vastgesteld in het geactualiseerd tijdelijk handelingskader (kenmerk IENW/BSK-2020/125444, d.d. 2 juli 2020). Vooruitlopend op de aanpassing van de regelgeving, dient dit kader op basis van de zorgplicht al te worden gebruikt.

Gevalsdefinitie

Een geval van bodemverontreiniging wordt gedefinieerd als een verontreinigd grondgebied, waarbij de geconstateerde verontreinigingen een technische, organisatorische en ruimtelijke samenhang vertonen. Aan elk van deze drie criteria moet worden voldaan om te spreken van één geval van bodemverontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vanaf 1987

Als de bodemverontreiniging is ontstaan na 1 januari 1987 dan is conform de Wet bodembescherming (Wbb) sprake van een verontreiniging die valt onder de zorgplicht (art. 13 Wbb). De veroorzaker is verplicht de verontreiniging en de directe gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken. Er moet dus zo spoedig mogelijk een sanering worden uitgevoerd, ongeacht de ernst, omvang en risico's van de verontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vóór 1987

De saneringsparagraaf uit de Wet bodembescherming, van toepassing op bodemverontreiniging die is ontstaan vóór 1 januari 1987, omschrijft de volgende uitgangspunten:

- Conform art. 28 Wbb moet degene die de bodem wil gaan saneren of werkzaamheden wil gaan verrichten waardoor de verontreiniging van de bodem wordt verminderd of verplaatst, hiervan melding doen bij het bevoegd gezag (art. 28 Wbb). Deze melding hoeft niet, als redelijkerwijs kan worden aangenomen dat de sanering of de geplande activiteit geen betrekking heeft op een geval van ernstige bodemverontreiniging en tevens vaststaat:
 - dat de betreffende hoeveelheid verontreinigde grond niet meer bedraagt dan 50 m³ en/of de hoeveelheid verontreinigd grondwater niet meer bedraagt dan 1.000 m³;
 - dat uit de aard van de handelingen volgt dat de grond slechts tijdelijk wordt verplaatst en na verplaatsing in zijn geheel wordt teruggebracht.
- Er is sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' als in een bodemvolume van 25 m³ in de grond en/of 100 m³ in het grondwater het gemiddelde gehalte van een verontreinigde stof groter is dan de interventiewaarde voor grond respectievelijk grondwater. Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt een saneringsnoodzaak.
- In enkele specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige functies:
 - moestuin/volkstuin;
 - plaatsen waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn in het grondwater in combinatie met hoge grondwaterstanden en/of in de onverzadigde bodem onder bebouwing;
 - plaatsen waar sprake is van gewasconsumptie en waar een verontreiniging met PCB in de contactzone aanwezig is.
- Of een geval van ernstige bodemverontreiniging met spoed moet worden gesaneerd is afhankelijk van de risico's. Hiertoe moet een risicobeoordeling worden uitgevoerd waarbij de humane, ecologische en verspreidingsrisico's worden vastgesteld. Als sprake is van onaanvaardbare risico's moet de sanering met spoed worden uitgevoerd. Eventueel kunnen ook tijdelijke beveiligingsmaatregelen worden getroffen om de risico's te beheersen.

Het bevoegd gezag Wbb stelt in een beschikking vast of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en, als dit het geval is, of de verontreiniging met spoed moet worden gesaneerd. Als sprake is van spoed, dan stelt het bevoegd gezag in de beschikking tevens de termijn vast waarbinnen met de sanering moet worden begonnen.








VERANTWOORDING









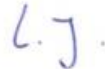

NEN-normen	
Vooronderzoek	
NEN 5717	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5717, december 2017)
NEN 5725	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017)
Bodemonderzoek	
NEN 5720	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek (Nederlandse Norm 5720, december 2017)
NEN 5740	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlandse norm 5740, januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016)
NEN 5707	Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlandse norm 5707: augustus 2015 en 5707/C2: december 2017)
NEN 5897	Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (Nederlandse norm 5897: augustus 2015 en 5897/C2: december 2017)
NTA 5755	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging (Nederlandse Technische Afspraak 5755, juli 2010)



Kwaliteitsborging			
Algemeen			
Kwaliteitszorg algemeen	NEN-EN-ISO 9001: 2015	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen (Nederlandse norm, oktober 2015)	
Veiligheidscertificaat aannemers	VCA**	VGM (Veiligheid, Gezondheid en Milieu) Checklist Aannemers (versie 2017/6.0, april 2018)	
Kwalibo algemeen	BRL SIKB	Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd in het Besluit bodemkwaliteit	
Milieukundig laboratoriumonderzoek			
Laboratorium	AS3000 AP04	SYNLAB Analytics & Services B.V. Eurofins Omegam Eurofins ACMAA Testing (asbest) SYNLAB Analytics & Services B.V.	RvA
Milieukundig veldwerk			
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 1000	Monsterneming voor partijkeuringen	
	Protocol 1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 2000	Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek	
	Protocol 2001	Uitvoeren van handboringen en plaatsen van peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	
	Protocol 2002	Het nemen van grondwatermonsters	
	Protocol 2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek	
	Protocol 2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 2100	Mechanisch boren	
	Protocol 2101	Mechanisch boren	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 6000	Milieukundige begeleiding van (water-) bodemsaneringen en nazorg	
	Protocol 6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden	
	Protocol 6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden	

* niet elke vestiging beschikt over de erkenning voor alle vermelde protocollen.

Opdrachtgever	Royal HaskoningDHV
Omschrijving project	Beetservijk in Sellingerbeetse (Westerwolde)
Projectnummer	214423

Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden				
Protocol	Functie	Naam	Handtekening	Datum
Protocol 2001	Veldwerker bodemonderzoek grond*	Dhr. A. Vrugteman		16-03-2021
Protocol 2001	Veldwerker bodemonderzoek grond*	Dhr. T.G.A. Veldhuis		16-03-2021
Protocol 2001	Veldwerker bodemonderzoek grond*	Dhr. P. de Ruig		17-03-2021
Protocol 2002	Veldwerker bodemonderzoek grondwater	Dhr. M.J.A. van Wuijkhuijse***		25-03-2021
Kwaliteitsborging advies en rapportage				
Norm	Functie	Naam	Paraaf	Datum
ISO 9001: 2015	Auteur	Dhr. L. (Lars) Jetten		15-04-2021
ISO 9001: 2015	Kwaliteitscontrole	Mevr. A.I. Dekens		15-04-2021

* gecertificeerd in kader van Kwalibo ** geregistreerd in kader van Kwalibo
 *** Sigma Bouw en Milieu

Toelichting verklaring van onafhankelijkheid

Ortageo en Sigma (grondwaterbemonstering) en al haar medewerkers hebben geen financiële en / of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en/of het eigendom van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek.

Disclaimer

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat in werkelijkheid de situatie afwijkt ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.