

**Verkennd bodemonderzoek ter plaatse
van de Healbeamswei 12 in Anjum**

Rapportnummer: 183133
Status: definitief, versie 1
Datum: 22 juni 2018

Opdrachtgever: De heer K. van Dijk
Skanserwei 10
9133 DV ANJUM

Realisatie: WMR Rinsumageest bv
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEAST
T 0511 - 425050
F 0511 - 424184
I www.wmr.nl
E milieu@wmr.nl

COLOFON

Project: Healbeamswei 12, Anjum
Opdrachtgever: De heer K. van Dijk
Rapportnummer: 183133
Projectleider: ing. J. van Akker
Kwaliteitscontrole: D.T. van der Mei
Handtekening:



Datum: 22 juni 2018

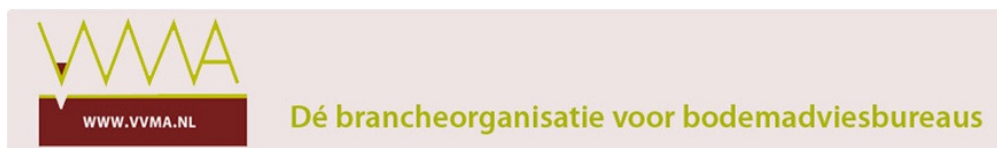
Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

De activiteiten van WMR Rinsumageest bv zijn gewaarborgd middels de volgende certificaten:

NEN-EN-ISO 9001	Kwaliteitsmanagementsystemen
VCA**:	Veiligheids Checklijst Aannemers
SC-530:	SCA Procescertificaat Asbestverwijdering
SVMS-007:	Procescertificaat Slopen
BRL SIKB 1000:	Procescertificaat Monsterneming voor partijkeuringen
BRL SIKB 2000:	Procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
BRL SIKB 6000:	Procescertificaat Milieukundige begeleiding van bodemsaneringen
BRL SIKB 7000:	Procescertificaat Uitvoering Bodemsaneringen



en lidmaatschap van:



Vereniging Van Milieu Adviesbureaus
Bouwend Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Algemeen	1
1.2	Aanleiding en doelstelling van het onderzoek.....	1
1.3	Kwaliteitswaarborg.....	1
1.4	Opbouw van het rapport	1
2	VOORONDERZOEK.....	2
2.1	Algemeen.....	2
2.2	Locatiegegevens	2
2.3	Geraadpleegde bronnen.....	2
2.4	Actuele situatie en historische situatie	2
2.5	Bodemopbouw	2
2.6	Resultaten voorgaande bodemonderzoeken	3
2.7	Conclusie vooronderzoek	3
2.8	Opstelling onderzoekshypothese	3
3	VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	4
3.1	Veldwerkzaamheden	4
3.2	Laboratoriumonderzoek.....	4
4	RESULTATEN VELDWERKZAAMHEDEN.....	5
4.1	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	5
4.2	Grondwatergegevens	5
5	TOETSINGSKADER	6
6	ANALYSE- EN TOETSINGSRESULTATEN.....	7
6.1	Grond	7
6.2	Grondwater	7
7	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	8
7.1	Samenvatting.....	8
7.2	Evaluatie	8
7.3	Conclusie	9
7.4	Aanbevelingen	9

Bijlagen:	1. Omgevingskaart en kadastrale kaart
	2. Situatietekening
	3. Boorprofielen
	4. Analysecertificaten
	5. Toetsingsresultaten

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van de heer K. van Dijk is door WMR Rinsumageest bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel aan de Healbeamswei 12 in Anjum.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) en NEN 5740 (Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond).

1.2 Aanleiding en doelstelling van het onderzoek

Aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen transactie en bestemmingswijziging van het perceel. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Op basis van de onderzoeksresultaten kan bepaald worden of de onderzoekslocatie vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen oplevert voor de transactie en/of bestemmingswijziging.

1.3 Kwaliteitswaarborg

Het veldwerk is uitgevoerd conform de SIKB-protocollen 2001 en 2002. WMR Rinsumageest bv is voor het uitvoeren van de veldwerkzaamheden bij (water)bodemonderzoek volgens de BRL SIKB 2000 gecertificeerd door het KIWA (certificaatnummer K9198).

Het procescertificaat van WMR Rinsumageest bv en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

WMR Rinsumageest bv is op geen enkele wijze gelieerd of gekoppeld aan de opdrachtgever. Ook bestaan er geen eigendomsverhoudingen met betrekking tot het te onderzoeken terrein. Hiermee wordt voldaan aan de onafhankelijkheidseisen uit de BRL 2000. Daarnaast is in het belang van een gewaarborgde functiescheiding tussen opdrachtgever en opdrachtnemer geen sprake van een directe relatie (opdracht uit eigen organisatie).

De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000 in het erkende laboratorium van Eurofins Analytico.

1.4 Opbouw van het rapport

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

- De resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- De uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 3);
- De resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4);
- Het toetsingskader (hoofdstuk 5);
- De analyseresultaten en de toetsing van het onderzoek (hoofdstuk 6);
- De conclusies van het onderzoek en aanbevelingen (hoofdstuk 7).

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

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725. Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

2.2 Locatiegegevens

In bijlage 1 is de regionale ligging van de onderzoekslocatie weergegeven. Tevens is in bijlage 1 een kadastrale kaart opgenomen, waarop het perceel en de directe omgeving zijn weergegeven. In onderstaande tabel zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 2.1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Healbeamswei 12, Anjum
Kadastrale gegevens	Gemeente Anjum, sectie G, nummer 1711
Oppervlakte onderzoekslocatie	3.700 m ²
Huidige bestemming/gebruik	Voormalig agrarisch bedrijf
Verhardingen	Beton of onverhard

2.3 Geraadpleegde bronnen

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Opdrachtgever
- Locatie-inspectie (gecombineerd met veldwerk)
- Gemeente DDFK
- Bodeminformatiesysteem Nazca-i
- Grondwaterkaart van Nederland, TNO-DGV
- Google Earth/Maps/Streetview
- Kadaster (www.kadaster.nl)

2.4 Actuele situatie en historische situatie

Op de onderzoekslocatie bevindt zich een voormalig agrarisch bedrijf met een landbouwloods. De loods is in 1985 gebouwd met damwandprofielen en korte tijd in gebruik geweest als aardappelloods. In het verleden is op de locatie een bovengrondse dieselolietank (inhoud 5.000 l) gesitueerd geweest. In het bedrijfsgebied van de boerderij zijn in het verleden een wagenloods en een bestrijdingsmiddelenopslag aanwezig geweest. De afgelopen decennia hebben geen bedrijfsactiviteiten op het terrein plaatsgevonden.

Tijdens de locatie-inspectie zijn op het maaiveld en de daken van de bebouwing geen asbestverdachte materialen waargenomen. Verder zijn van de locatie geen gegevens bekend omtrent milieuverdachte activiteiten en/of calamiteiten.

Het ligt in de bedoeling om het perceel voor woningdoeleinden in te richten.

2.5 Bodemopbouw

De regionale geohydrologische bodemopbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie is afgeleid uit de Grondwaterkaart van Nederland (6 oost en 7 west; Leeuwarden/Groningen) en hieronder weergegeven.

Tabel 2.2: Bodemopbouw en geohydrologie omgeving onderzoekslocatie

Diepte (m -mv)	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
0 - 2	klei	deklaag
2 - 3	veen	deklaag
3 - 8	klei	deklaag

De gemiddelde hoogte van het maaiveld bevindt zich op circa 0,1 m -NAP. Uit het grondwaterbeschermingsplan van de provincie Fryslân blijkt dat de locatie niet in een grondwaterbeschermingsgebied ligt.

2.6 Resultaten voorgaande bodemonderzoeken

Voor zover bekend zijn op de locatie en in de directe omgeving geen eerdere bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.7 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek worden de deellocaties van de voormalige dieselolietank en de landbouwloods als verdacht voor bodemverontreiniging beschouwd. Het overige terreindeel wordt als onverdacht beschouwd.

2.8 Opstelling onderzoekshypothese

Conform de NEN 5740 is voor de onderzoekslocatie een onderzoekshypothese met een onderzoeksstrategie opgesteld welke in tabel 2.3 zijn weergegeven.

Tabel 2.3: Onderzoekslocatie met onderzoeksstrategie

(Deel-)locatie	Eenheid	Verdacht/onverdacht	Aard verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
Vml dieselolietank	< 10 m ³	verdacht	minerale olie, BTEXN	VEP-OO
Landbouwloods	310 m ²	verdacht	kwik	VEP
Overig terreindeel	ca. 3.400	onverdacht	-	ONV

VEP-OO Verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks

VEP Verdachte locatie met bekende plaats van voorkomen

ONV Onverdachte locatie

Het doel van het verkennend bodemonderzoek met de onderzoeksstrategie VEP-OO is vast te stellen of de aanwezigheid van de ondergrondse opslagtanks heeft geleid tot gehalten aan verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek met de onderzoeksstrategie VEP is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskernen ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatische grondwater respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden overschrijden.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek met de onderzoeksstrategie ONV is aan te tonen dat op deze deellocatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Opgemerkt wordt dat de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) niet geschikt is om de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem aan te tonen. Onderzoek naar asbest dient plaats te vinden conform de NEN 5707. Bij de uitvoering van het veldwerk is middels zintuiglijke waarnemingen aandacht besteed aan het eventueel voorkomen van asbest op en in de bodem.

3 VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer S. Sonnema (erkend monsternemer) volgens de protocollen 2001 en 2002, zoals opgesteld door het SIKB (Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 30 mei 2018. De betonboringen zijn uitgevoerd met een diamantboor. De grondboringen zijn vervolgens uitgevoerd met een edelmanboor. De grond van de boringen is per bodemlaag bemonsterd met een maximaal bemonsteringstraject van 0,5 meter. De peilbuis is op 6 juni 2018, na een minimale wachttijd van een week en voldoende doorpompen, bemonsterd met behulp van een slangenpomp.

In tabel 3.1 is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde veldwerkzaamheden.

Tabel 3.1: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

(Deel-)locatie (oppervlakte)	uitvoering	Veldwerkzaamheden	
		aantal	codering boring / peilbuis
Vml dieselolietank	boring met peilbuis	1	nr. 1
	boring tot 0,5 m -mv	2	nrs. 2 en 3
Landbouwloods	boring tot 0,5 m -mv	3	nrs. 15, 16 en 19
	boring tot 2,0 m -mv	2	nrs. 14 en 17
Overig terreindeel*	boring tot 0,5 m -mv	10	nrs. 4, 5, 7, 9, 10, 11, 13, 18, 20 en 21
	boring tot 2,0 m -mv	3	nrs. 6, 8 en 12

*grondwateronderzoek wordt gecombineerd uitgevoerd

Een situatietekening met de boringen is weergegeven in bijlage 2.

3.2 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses zijn uitgevoerd in het geaccrediteerde laboratorium van Analytico Milieu bv.

De samenstelling van de te analyseren monsters heeft plaatsgevonden op basis van de resultaten van het veldonderzoek (zie hoofdstuk 4). De monsters zijn dusdanig geselecteerd dat, na uitvoering van de analyses, een zo representatief mogelijk beeld verkregen wordt van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. In tabel 3.2 is de samenstelling van de (meng)monsters en de analysepakketten weergegeven.

Tabel 3.2: Samenstelling (meng)monsters en analyses

(Deel-)locatie	Codering (meng)monster	Deelmonster: boring met monstertraject (cm -mv)	Analysepakket
Vml dieselolietank	Boring 2	2 (12-60)	Minerale olie
	Peilbuis 1	peilbuis 1 (filter: 150-250)	NEN 5740 basispakket grondwater**
Landbouwloods	MMbg2	14, 15, 16, 17, 18, 19 (0-50)	NEN 5740 basispakket grond*
	MMog1	14, 17 (50-200)	NEN 5740 basispakket grond
Overig terreindeel	MMbg3	7, 8, 11 (10-60)	NEN 5740 basispakket grond + OCB
	MMbg4	5, 6, 9, 10, 12, 13, 20, 21 (0-50)	NEN 5740 basispakket grond
	MMog2	1, 6, 8, 12 (50-150)	NEN 5740 basispakket grond

* **NEN 5740 basispakket grond:** droge stof, zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), minerale olie, PAK-10, PCB, organisch stofgehalte en lutum

** **NEN 5740 basispakket grondwater** zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), minerale olie, aromatische en chloorhoudende verbindingen, zuurgraad en geleiding

4 RESULTATEN VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodemkundige beoordeling van de boringen is weergegeven op de boorprofielen in bijlage 3.

De opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van bodemvreemde en/of asbestverdachte materialen. In de bovengrond van boring 2 is een dieselgeur waargenomen. Ter plaatse van de boringen 1, 11, 20 en 21 zijn puinresten aangetroffen. Verder zijn geen bijzonderheden waargenomen.

4.2 Grondwatergegevens

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm -mv)	Grondwaterstand (cm -mv)	pH (-)	Ec (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
1	150-250	100	7,12	2240	0,01

De gemeten waarden voor de zuurgraad en geleiding zijn normaal voor de omgeving waarin de onderzoekslocatie zich bevindt. De troebelheid van het grondwatermonster voldoet aan de verwachte natuurlijke waarde (0-10 NTU). Het meten van een verhoogde troebelheid is overigens niet bezwaarlijk maar kan eventueel worden gebruikt bij de interpretatie van de analyseresultaten.

5 TOETSINGSKADER

De gemeten gehalten en/of concentraties aan verontreinigende stoffen in de grond en het grondwater worden beoordeeld op basis van "AW 2000" (TNO-rapport 2006-U-R0044/A; maart 2006) en de "Circulaire Bodemsanering 2013" (Staatscourant, nummer 16675, 27 juni 2013). In deze stukken zijn regels aangegeven voor het vaststellen van bodemvervuiling aan de hand van achtergrond-, tussen- en interventiewaarden. Voor het grondwater wordt in plaats van de achtergrondwaarde, de streefwaarde gebruikt als toetsingscriterium.

Barium

De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s.

Het beoordelingsniveau van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden, waaraan verontreinigende stoffen worden getoetst, is in onderstaande tabel weergegeven:

Tabel 5.1: Interpretatie van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden (Wbb)

Beoordelingsniveau verontreinigende stof	Waardering	Toelichting
≤ Achtergrond-/streefwaarde (of detectiegrens)	niet verontreinigd	De achtergrond-/streefwaarde geeft het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig hersteld zijn.
> Achtergrond-/streefwaarde ≤ Tussenwaarde	licht verhoogd	
> Tussenwaarde ≤ Interventiewaarde	matig verhoogd	Naast de streef-/achtergrond- en interventiewaarden worden de gemeten waarden getoetst aan het criterium $(A/S+1)/2$, de zogenaamde tussenwaarde . Bij overschrijding van de tussenwaarde bestaat er een vermoeden van een ernstige bodemverontreiniging en kan nader onderzoek noodzakelijk worden geacht.
> Interventiewaarde	sterk verhoogd	De interventiewaarde geeft het niveau aan waarbij verontreinigingen in de bodem zodanig zijn dat er een ernstige of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant. Bij gehalten boven de interventiewaarde en een bepaalde hoeveelheid verontreinigde grond/sediment (≥ 25 m ³) of grondwater (≥ 100 m ³), is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bodemtypecorrectie

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten middels een bodemtypecorrectie omgerekend naar standaardbodem (lutum 25% en organische stof 10%). De wijze van omrekening is beschreven in bijlage G, onderdeel III van de Regeling Bodemkwaliteit. De gecorrigeerde gehalten worden weergegeven op de toetsingsresultaten in bijlage 5.

6 ANALYSE- EN TOETSINGSRESULTATEN

6.1 Grond

De toetsing van de analyseresultaten van de grond is weergegeven in tabel 6.1.

Tabel 6.1: Interpretatie analyseresultaten grond

Deellocatie	Monster met boringnrs. met monstertraject (cm -mv)	Mate van verontreiniging Wbb		
		> AW	> T	> I
Vml dieselolietank	Boring 2 (12-60)	minerale olie	-	-
Landbouwloods	MMbg2: 14, 15, 16, 17, 18 (0-50)	kwik, lood	-	-
	MMog1: 14, 17 (50-200)	-	-	-
Overig terreindeel	MMbg3: 7, 8, 11 (10-60)	-	-	-
	MMbg4: 5, 6, 9, 10, 12, 13, 20, 21 (0-50)	kwik, lood, PAK	-	-
	MMog2: 1, 6, 8, 12 (50-150)	PAK	-	-

- : geen overschrijding

> AW : overschrijding van de achtergrondwaarde

> T : overschrijding van de tussenwaarde

> I : overschrijding van de interventiewaarde

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

6.2 Grondwater

De analyseresultaten en interpretatie van het grondwater is weergegeven in tabel 6.2.

Tabel 6.2: Interpretatie analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Filtertraject (cm -mv)	Mate van verontreiniging		
		> S	> T	> I
1	150-250	xylenen	-	-

- : geen overschrijding

> S : overschrijding van de streefwaarde

> T : overschrijding van de tussenwaarde

> I : overschrijding van de interventiewaarde

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

7 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

7.1 Samenvatting

In opdracht van de heer K. van Dijk is door WMR Rinsumageest bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Healbeamswei 12 in Anjum.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen transactie en bestemmingswijziging van het perceel. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5740 en NEN 5725. De deellocaties 'voormalige dieselolietank' en 'landbouwloods' worden als verdacht beschouwd. Deellocatie 'overig terreindeel' wordt als onverdacht beschouwd.

De resultaten van het bodemonderzoek zijn hieronder weergegeven.

Zintuiglijke waarnemingen

De opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld. Ter plaatse van boring 2 (vml dieselolietank) is in de bovengrond een dieselgeur waargenomen. Ter plaatse van de boringen 1, 11, 20 en 21 zijn in de bovengrond puinresten aangetroffen. Verder zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Analyseresultaten

De analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn als volgt:

Vml dieselolietank

- in de bovengrond is voor minerale olie een licht verhoogd gehalte gemeten;
- in het grondwater is voor xylenen een licht verhoogde concentratie gemeten.

Landbouwloods

- in het mengmonster van de bovengrond zijn voor kwik en lood licht verhoogde gehalten gemeten;
- in het mengmonster van de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Overig terrein

- in één mengmonster van de bovengrond zijn voor kwik, lood en PAK licht verhoogde gehalten gemeten;
- in het mengmonster van de ondergrond is voor PAK een licht verhoogd gehalte gemeten.

7.2 Evaluatie

Hieronder volgt een beknopte bespreking van de geconstateerde (zintuiglijke) verontreinigingen.

Zintuiglijke waarnemingen

In diverse boringen zijn puinresten aangetroffen. Omdat de herkomst van het puin onbekend is, moet de puinhoudende grond formeel gezien als asbestverdacht worden aangemerkt. Een onderzoek naar asbest in de bodem kan hier duidelijkheid over verschaffen.

Verhoogde gehalten in de grond

Het licht verhoogde gehalte aan minerale olie in de bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieselolietank, is waarschijnlijk ontstaan door mors- en/of lekkageverliezen. Omdat alleen een overschrijding van de achtergrondwaarde gemeten is, is aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

De licht verhoogde gehalten aan kwik, lood en PAK-10 kunnen beschouwd worden als verhoogde achtergrondwaarden als gevolg van het langdurige gebruik van het perceel. De gemeten gehalten zijn dusdanig (alleen overschrijding van de achtergrondwaarden) dat een aanvullend onderzoek naar deze parameters niet noodzakelijk is.

Verhoogde concentraties grondwater

De licht verhoogde concentratie aan xylenen is vermoedelijk veroorzaakt door mors- en/of lekkageverliezen van de dieselolietank. De gemeten concentratie is dusdanig (alleen overschrijding van de streefwaarden) dat aanvullend onderzoek naar deze parameter niet noodzakelijk wordt geacht.

7.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de gekozen onderzoekshypothese, een onverdachte locatie op het overig terrein, op basis van de gemeten gehalten, formeel gezien verworpen wordt. De onderzoekshypothese van een verdachte deellocatie (vml dieselolietank en landbouwloods) kan aangenomen worden.

Op basis van de gemeten gehalten kan geconcludeerd worden dat er geen aanleiding is voor een aanvullend onderzoek. Tevens zijn er geen milieuhygiënische belemmeringen voor het toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie.

7.4 Aanbevelingen

Asbest in bodem

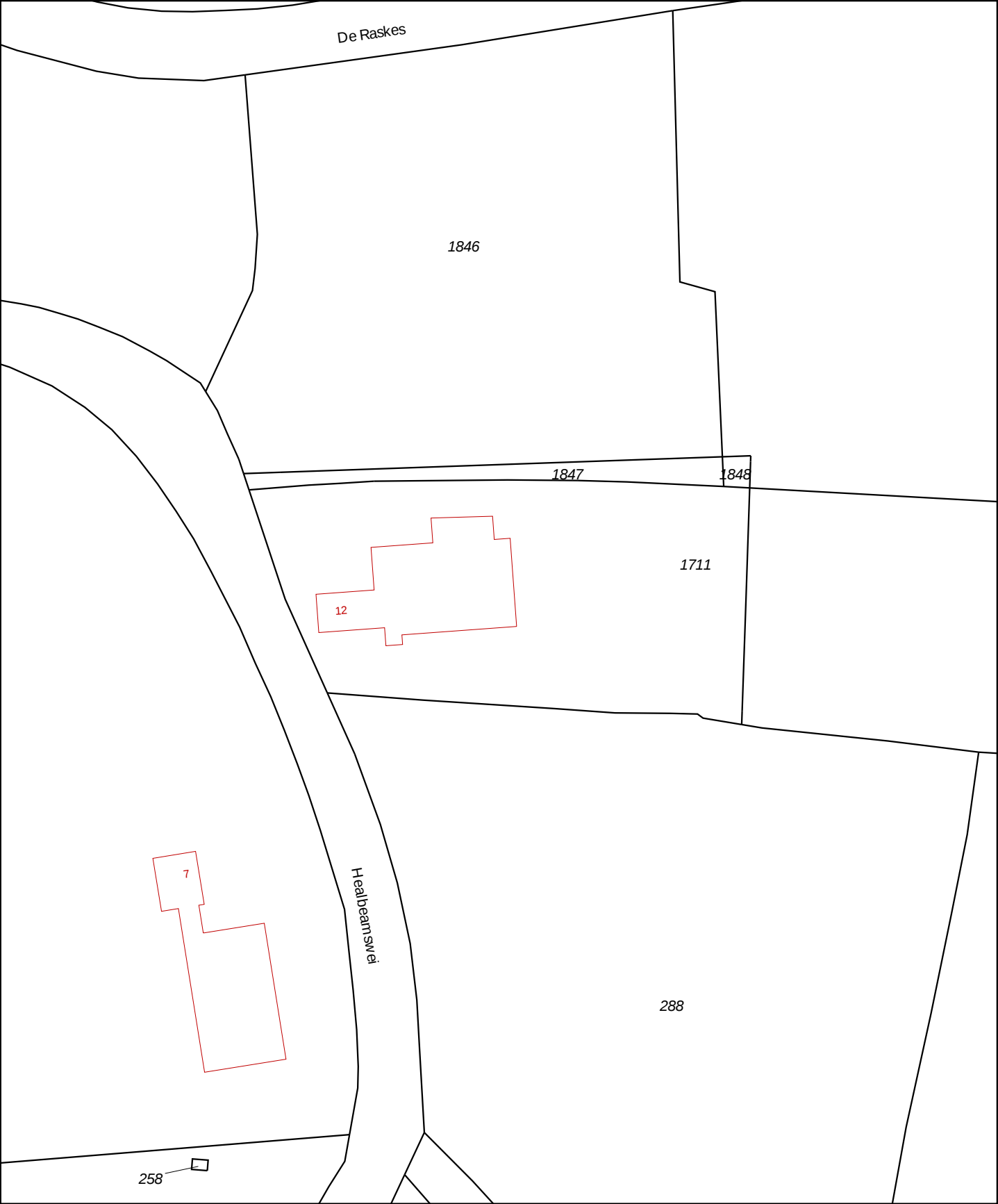
In de opgeboorde grond zijn plaatselijk puinresten aangetroffen. Omdat de herkomst van het puinhoudende materiaal onbekend is, dient dit als asbestverdacht te worden aangemerkt. Zintuiglijk zijn in de puinhoudende grond geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. Omdat het puin zich grotendeels onder het beton bevindt (boringen 1, 11 en 20) wordt het uitvoeren van een verkennend onderzoek naar asbest in bodem (conform de NEN 5707) in deze situatie als weinig zinvol beschouwd. Wij adviseren om tijdens het uitvoeren van grondwerkzaamheden alert te zijn op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Indien asbestverdachte materialen worden aangetroffen dient mogelijk alsnog een verkennend en/of nader onderzoek naar asbest te worden uitgevoerd.

Opmerking betrouwbaarheid onderzoek

Benadrukt moet worden dat het onderzoek een verkennend karakter heeft en de mogelijkheid bestaat dat lokale afwijkingen in bodemsamenstelling en/of bodemkwaliteit binnen de onderzoekslocatie aanwezig kunnen zijn. Tijdens de uitvoering van grondwerkzaamheden dient men hier alert op te zijn.

BIJLAGE 1 (VAN 5)

- Regionale ligging locatie + kadastrale kaart



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 25 mei 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

ANJUM

G

1711

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

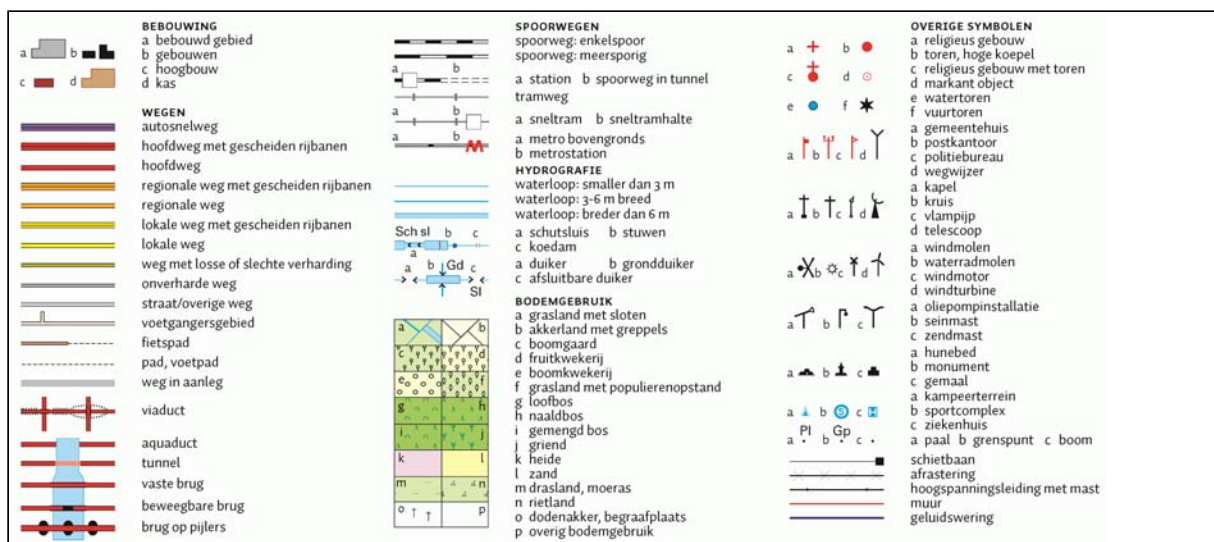
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

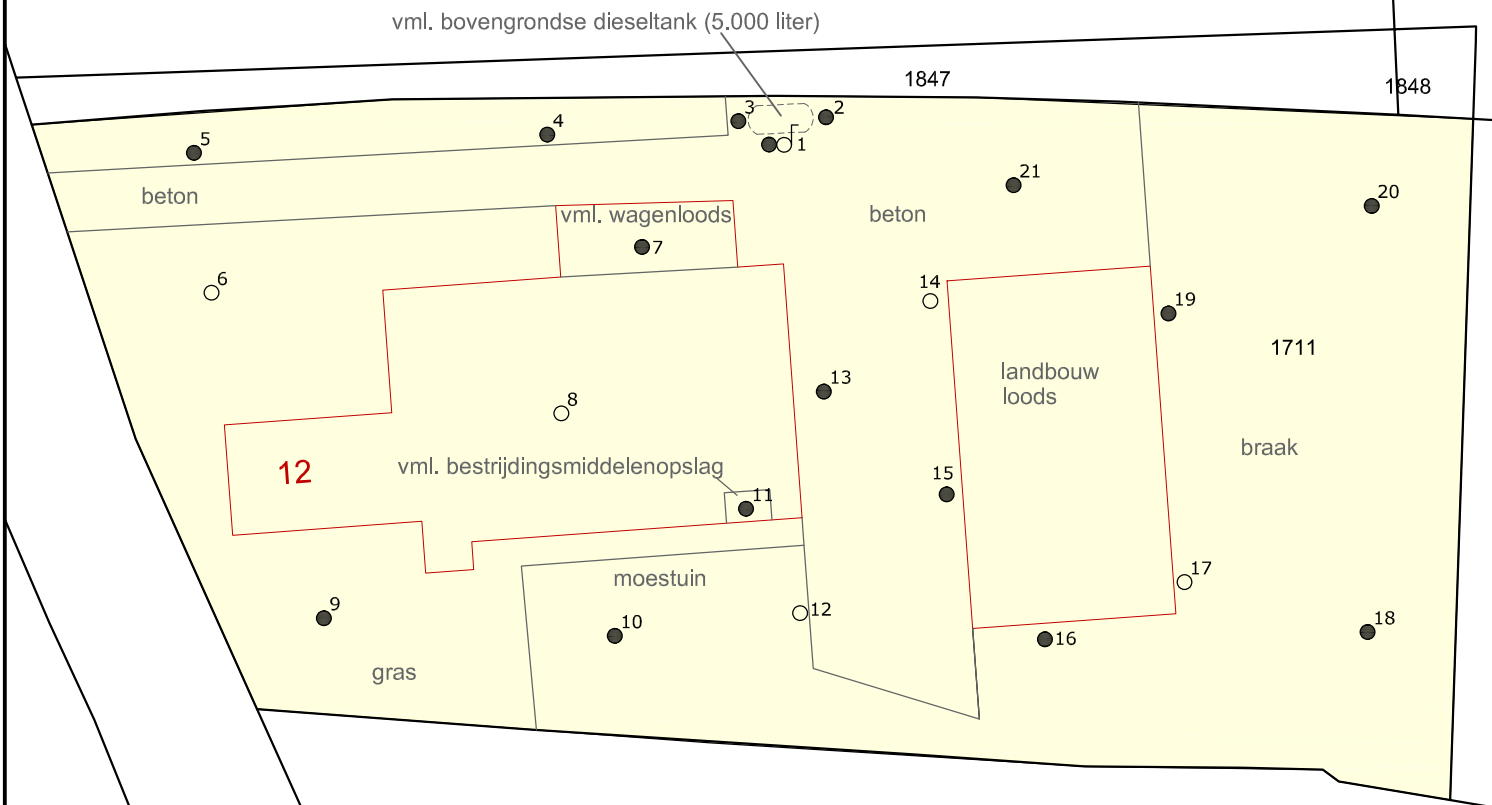
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object ANJUM G 1711
Healbeamswei 12, 9133 DP ANJUM
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 2 (VAN 5)

- Situatietekening



Legenda

- Kadastrale grenzen
- Bebouwing / topografie
- Onderzoekslocatie
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring + peilbuis
- Vast punt



Project:
Heelbeamswei 12, Anjum

Omschrijving:
Onderzoekslocatie en monsternamepunten

Formaat:	Schaal:	Fase:	Project nummer:	Tekening nummer:
A4	1:500	Definitief	183133	01
Getek:	Gecontr:	Uitgave:	Datum:	
JvA	DvdM	01	25-5-2018	



WMR

Van Aylvawei 40, 9105 KT Rinsumageast
Tel.: 0511-425050 Fax: 0511-424184
www.wmr.nl info@wmr.nl

BIJLAGE 3 (VAN 5)

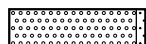
- Boorprofielen

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

Grind



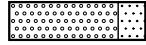
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

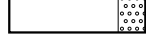
Grind als toevoeging



zwak grindig



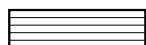
matig grindig



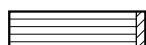
sterk grindig

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

Veen



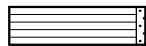
Mineraalarm veen



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

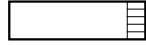


Veen, sterk zandig

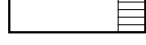
Veen als toevoeging



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus

Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

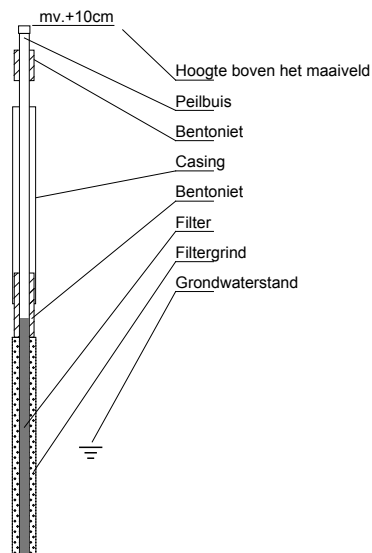


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei



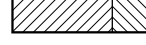
Klei, zwak siltig



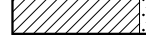
Klei, matig siltig



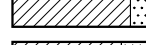
Klei, sterk siltig



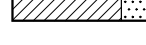
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

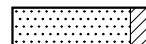


Klei, matig zandig

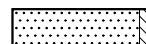


Klei, sterk zandig

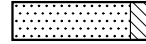
Zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

Leem

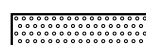


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



Slakken



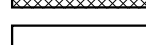
Tegel



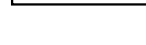
Bestrating



Water



Slib



Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

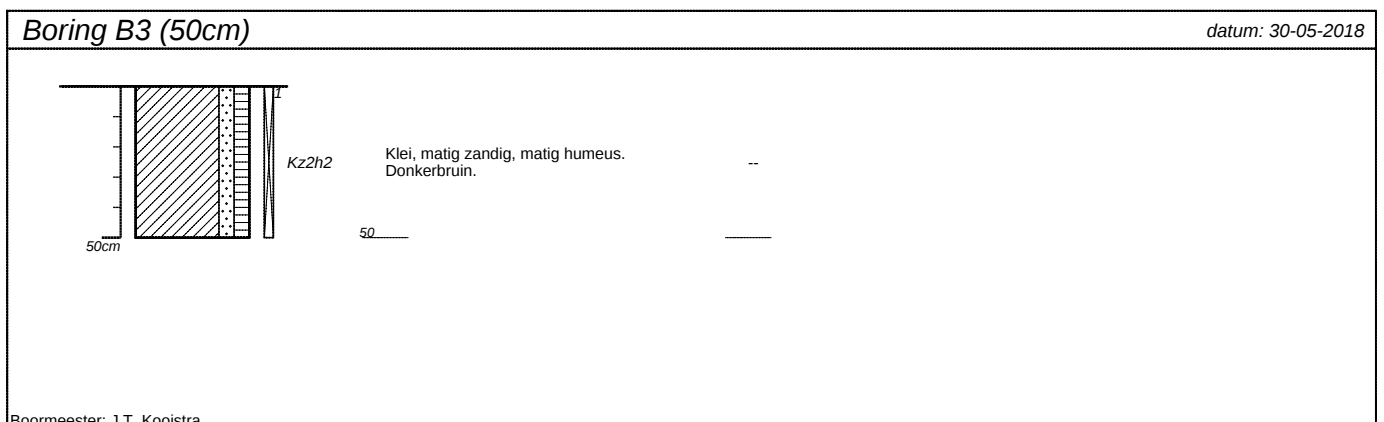
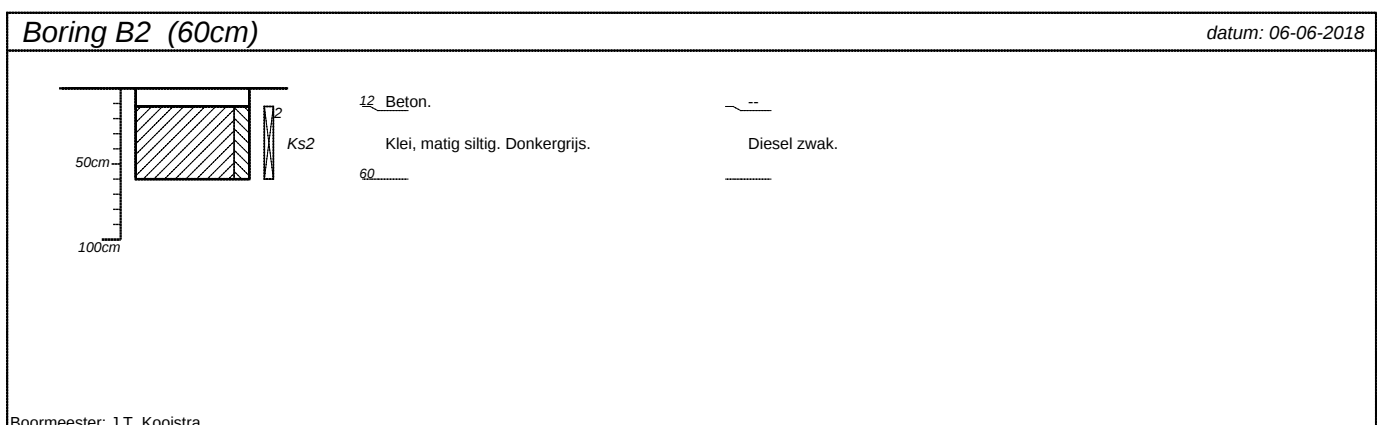
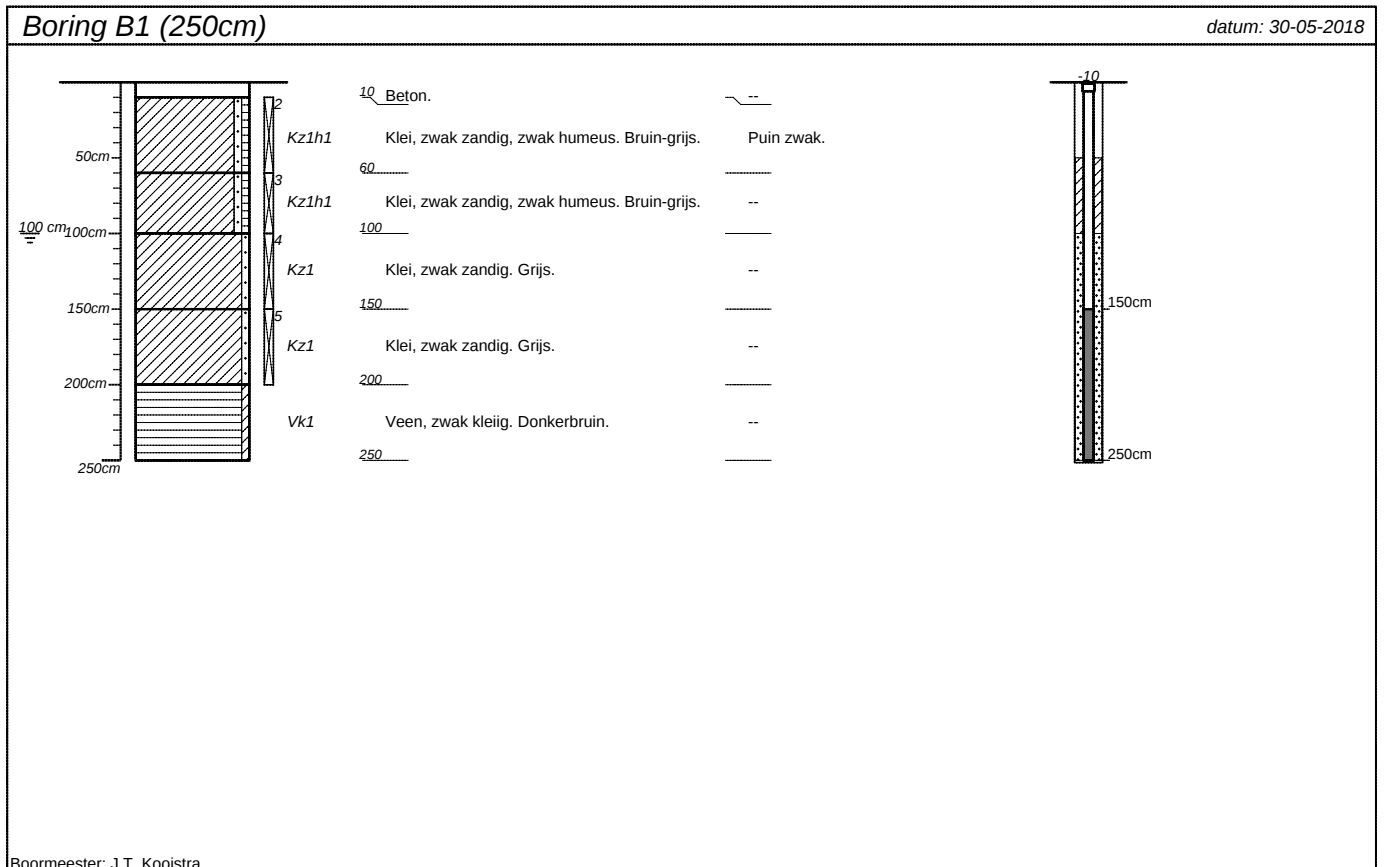
Detectie

Olief/water-reactie

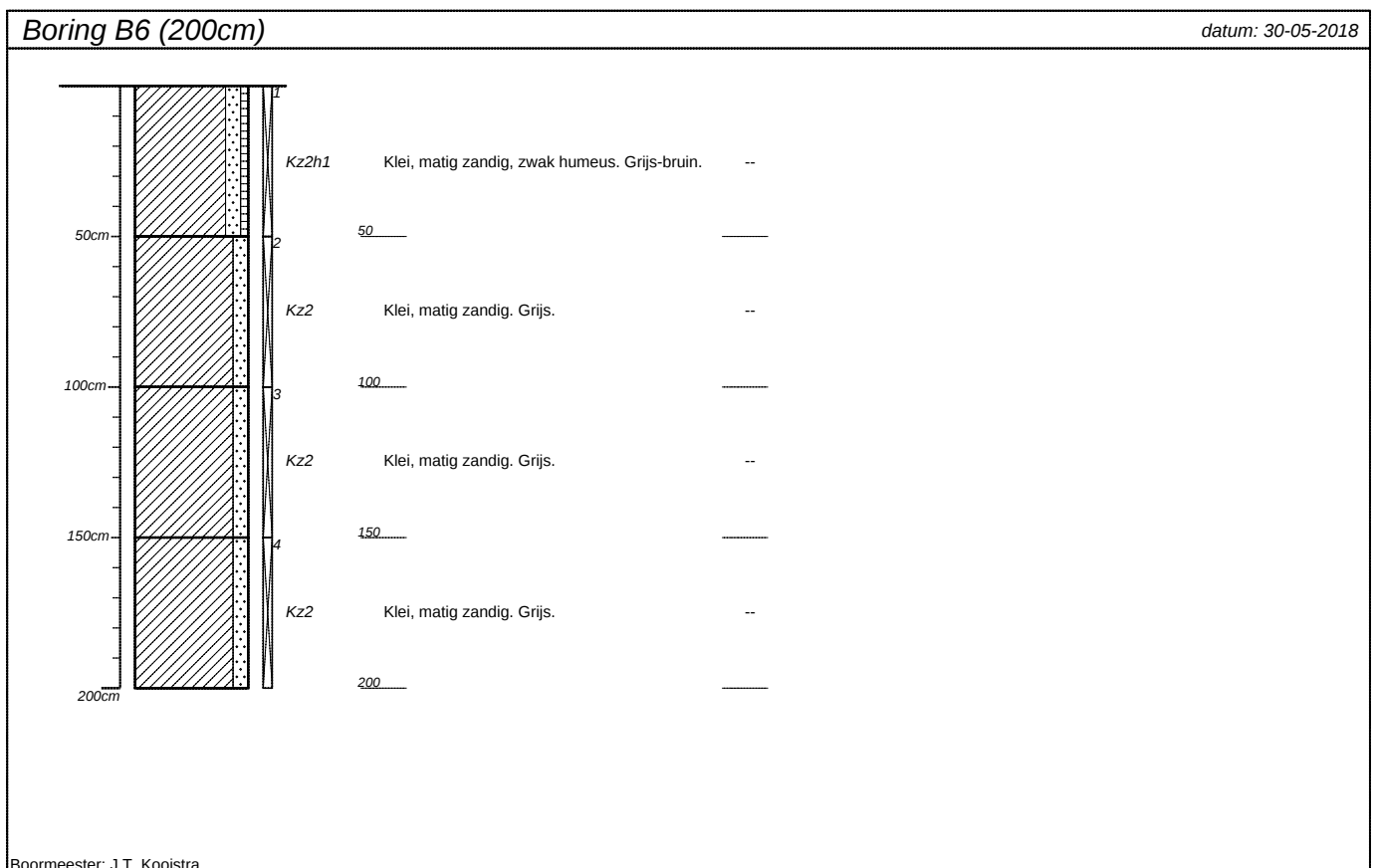
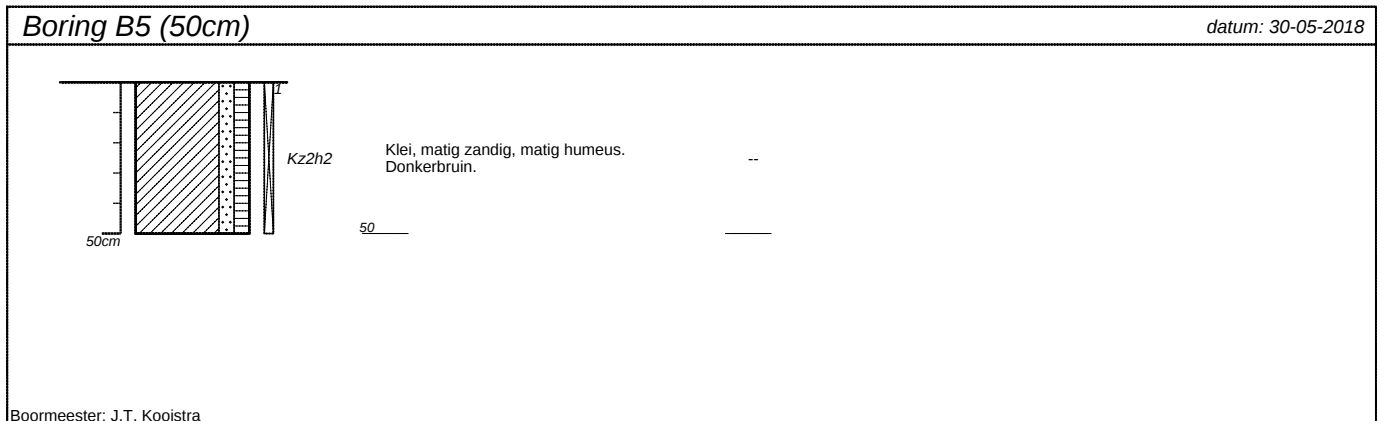
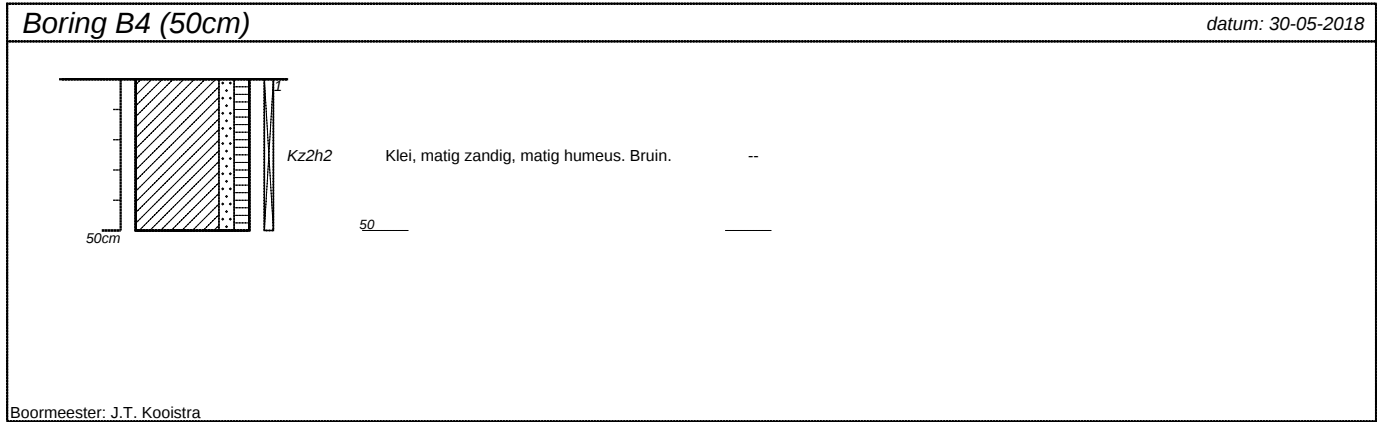
- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

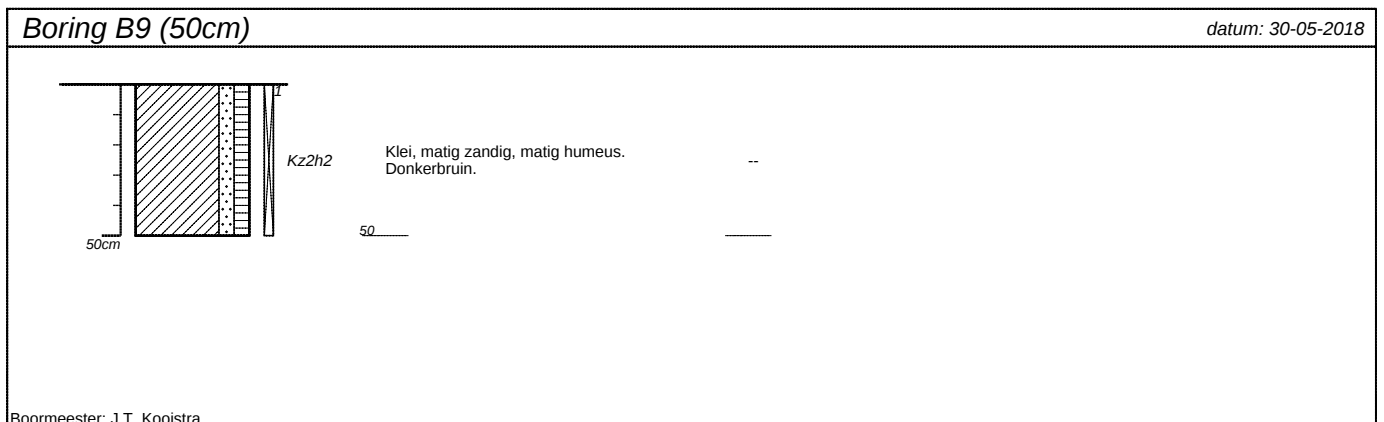
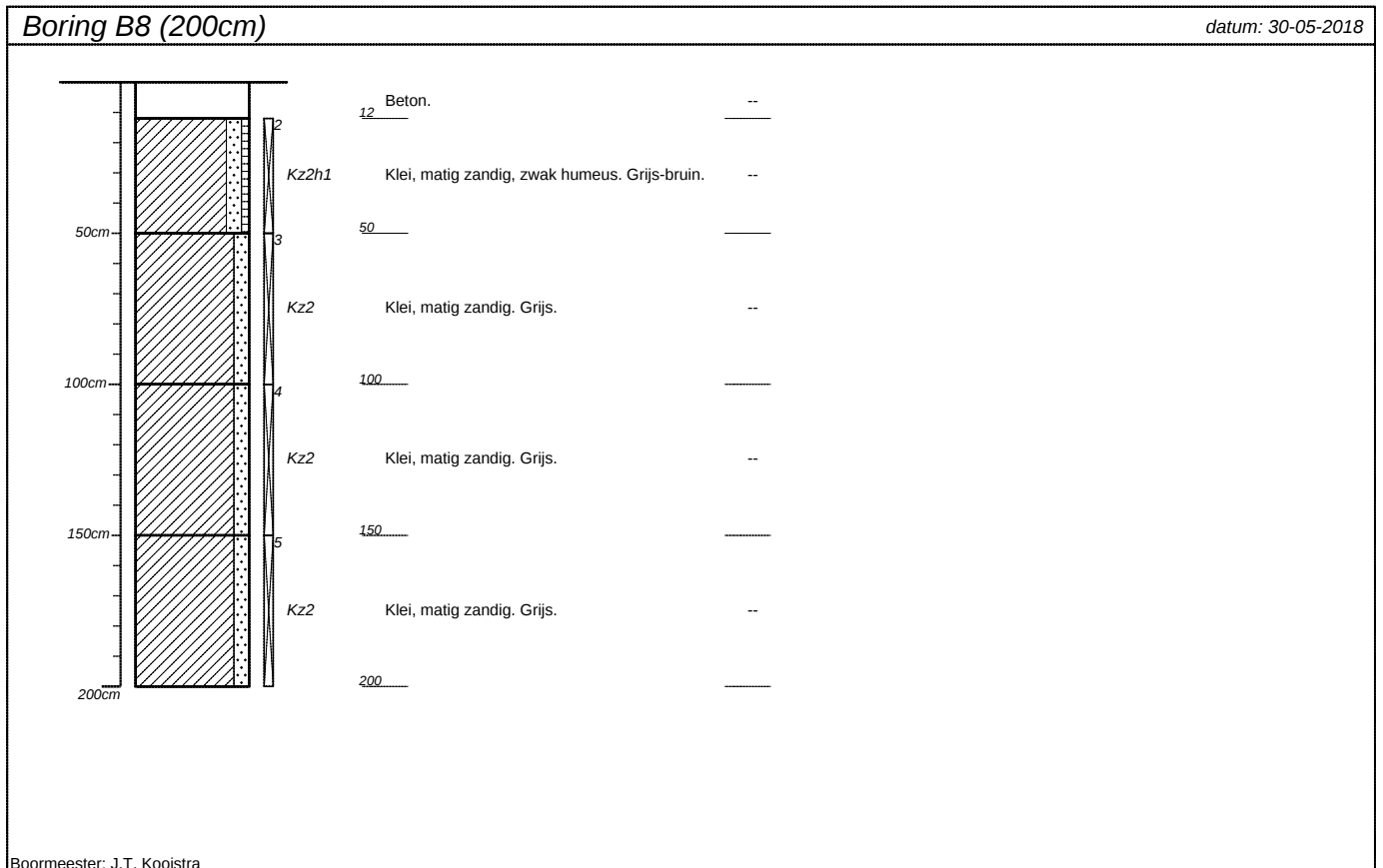
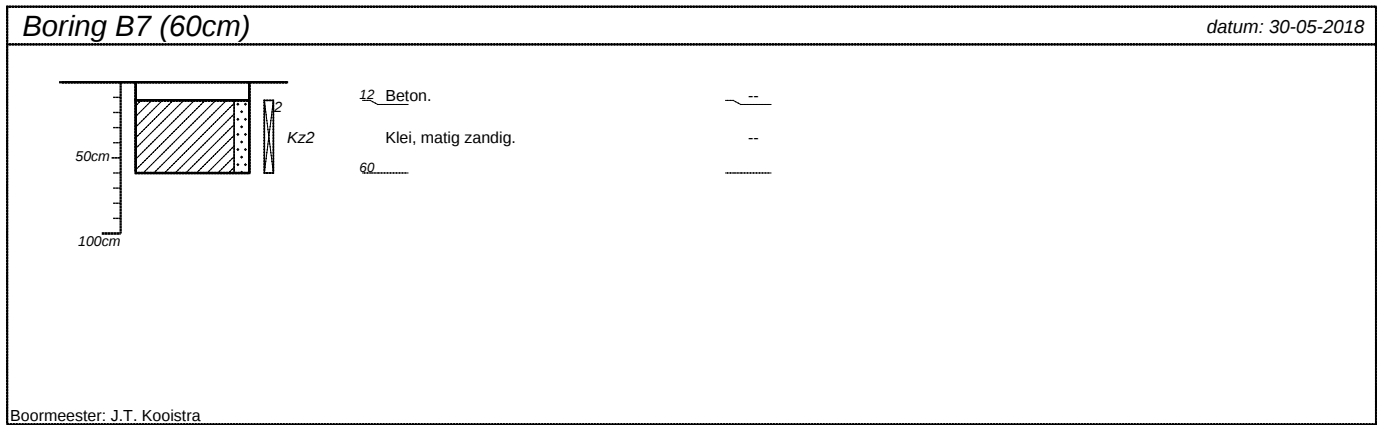
- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm



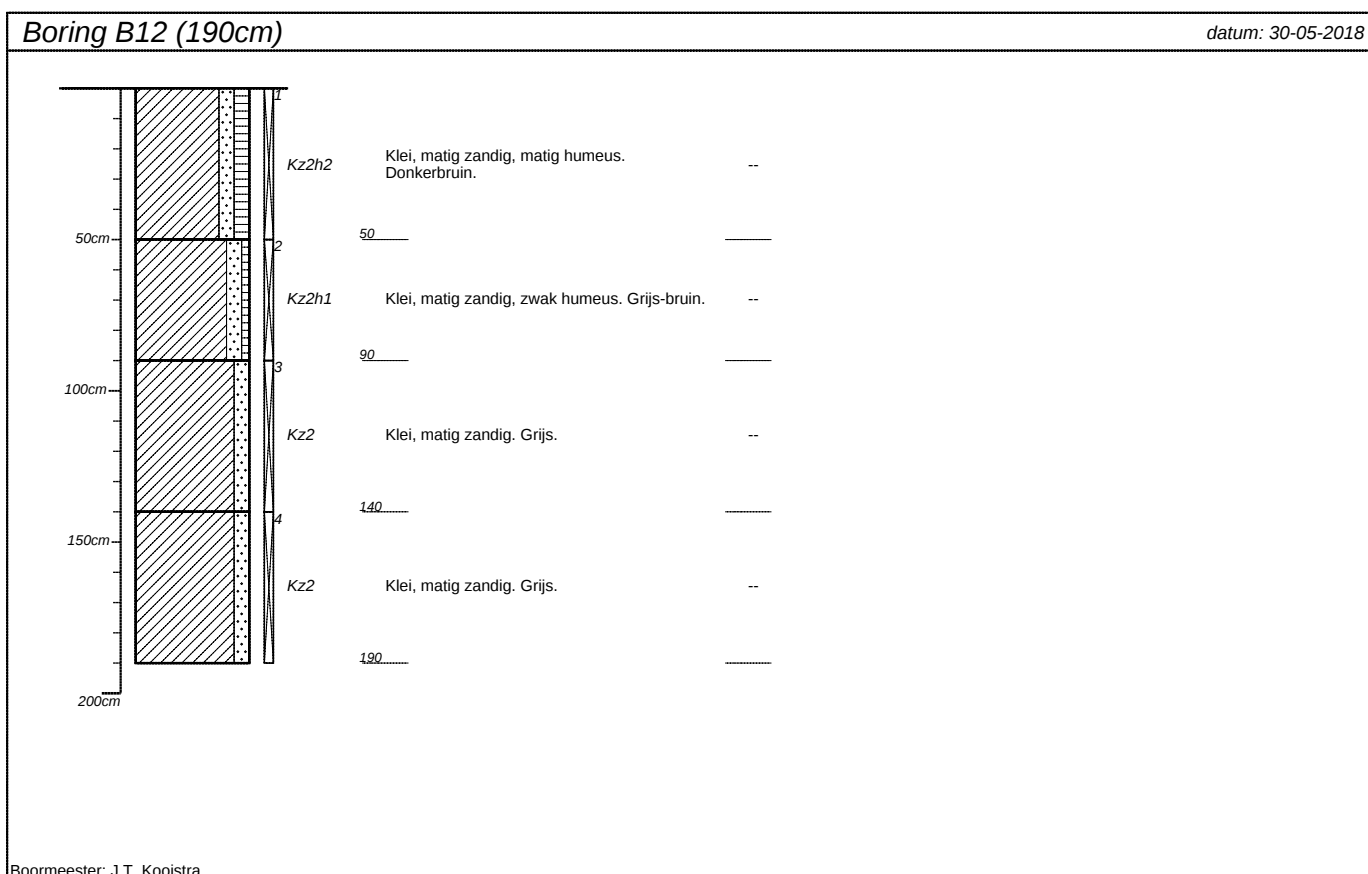
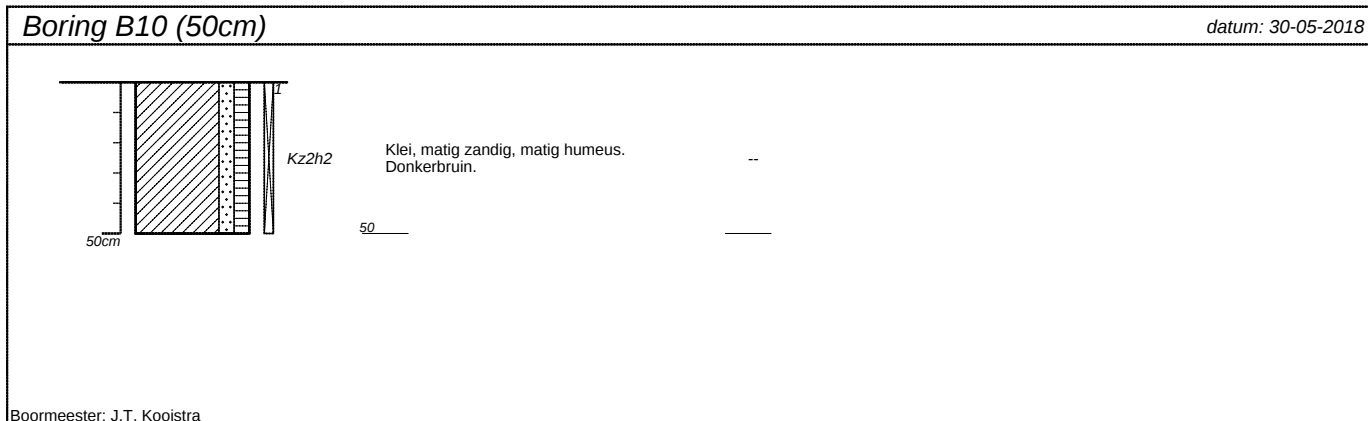
projectnummer 183133	blad 1/7	locatieadres Healbeamswei 12	
locatie VO Anjum		postcode / plaats Anjum	
opdrachtgever De heer K. van Dijk		land Nederland	
bureau WMR Rinsumageest B.V.			



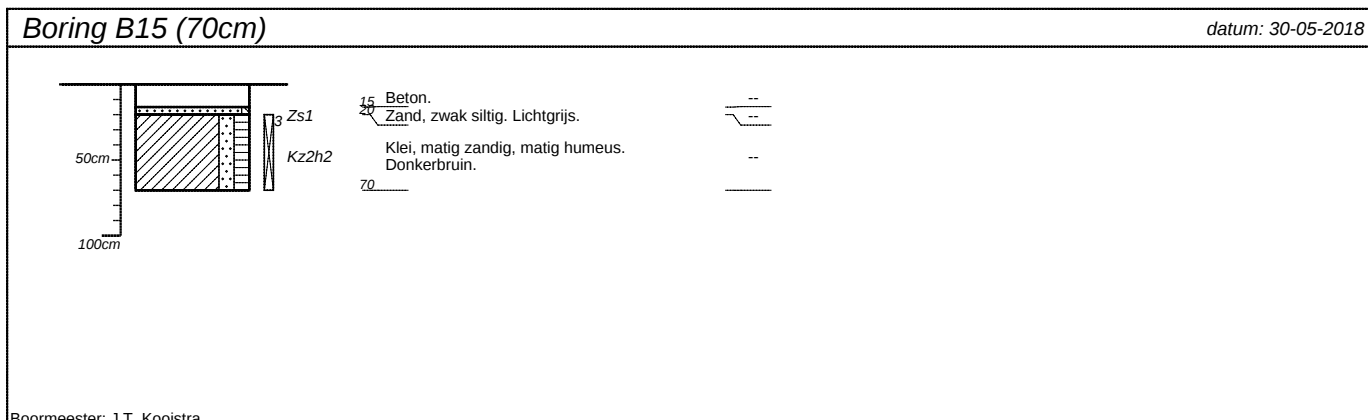
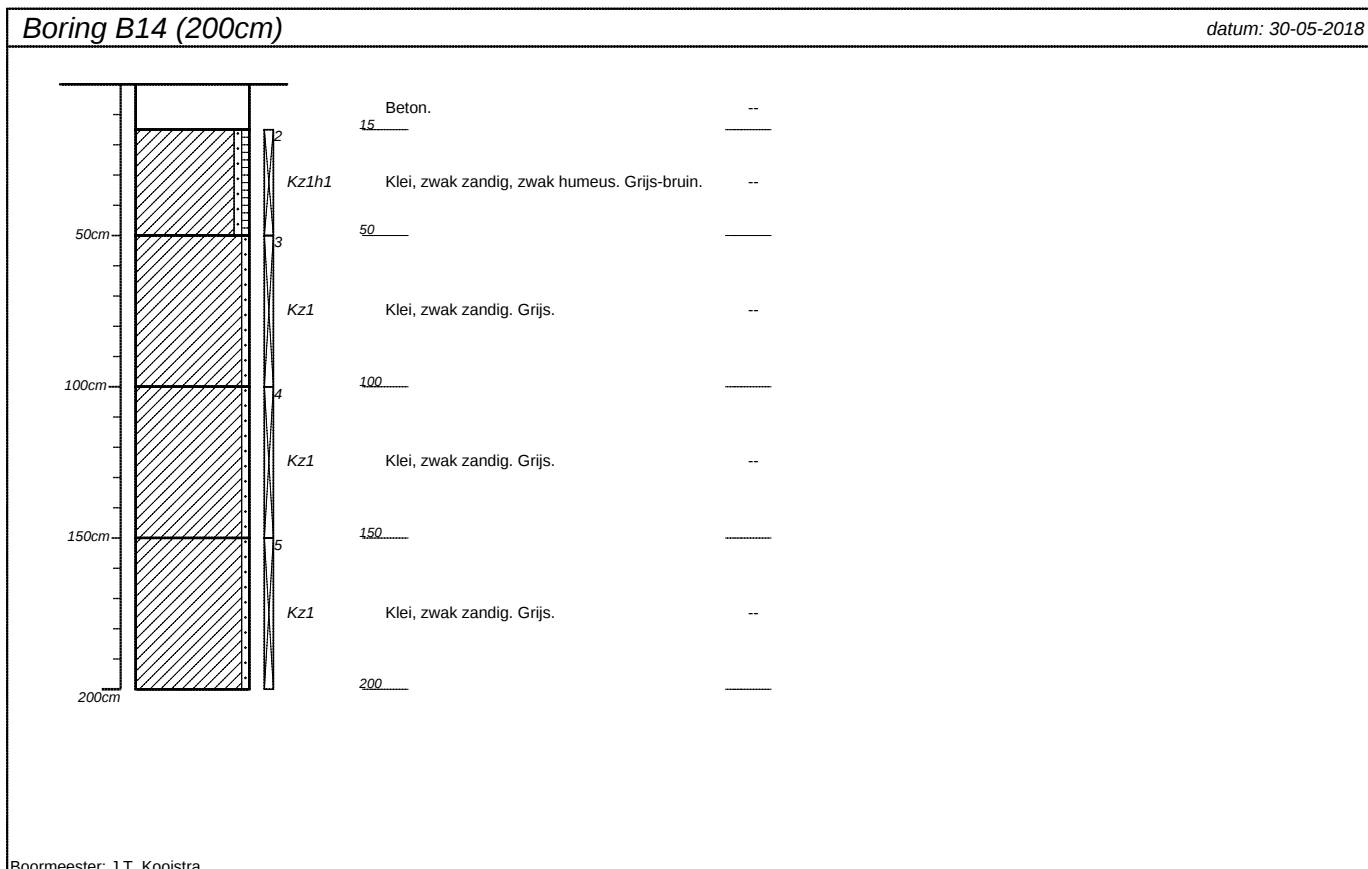
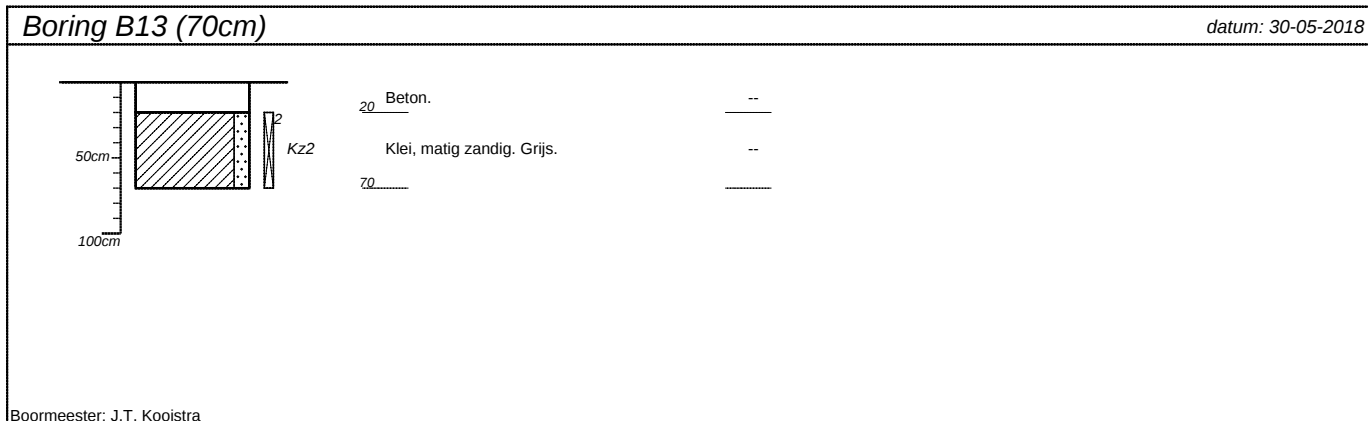
projectnummer 183133	blad 2/7	locatieadres Healbeamswei 12	
locatie VO Anjum			
opdrachtgever De heer K. van Dijk		postcode / plaats Anjum	
bureau WMR Rinsumageest B.V.		land Nederland	



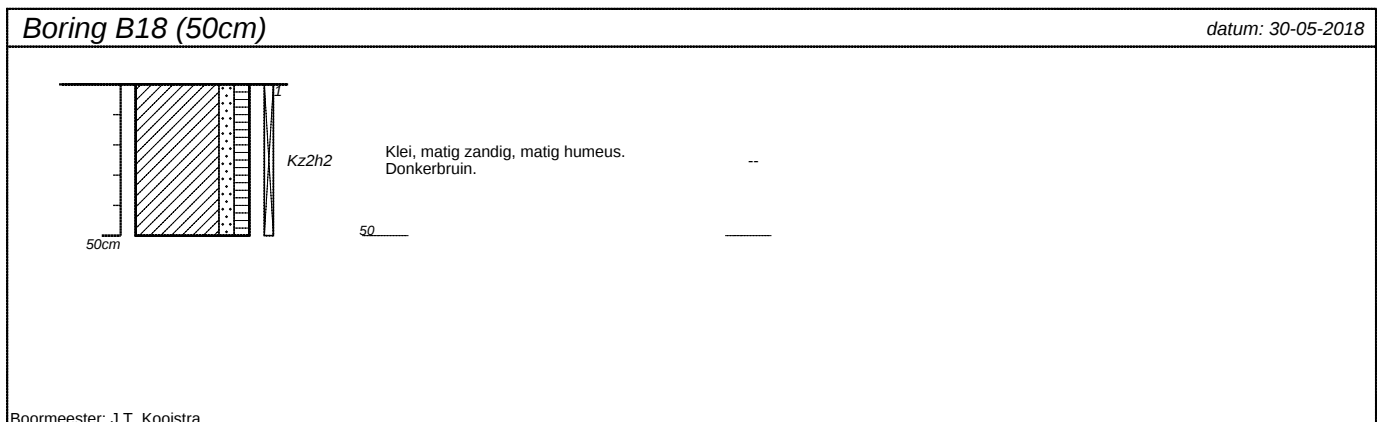
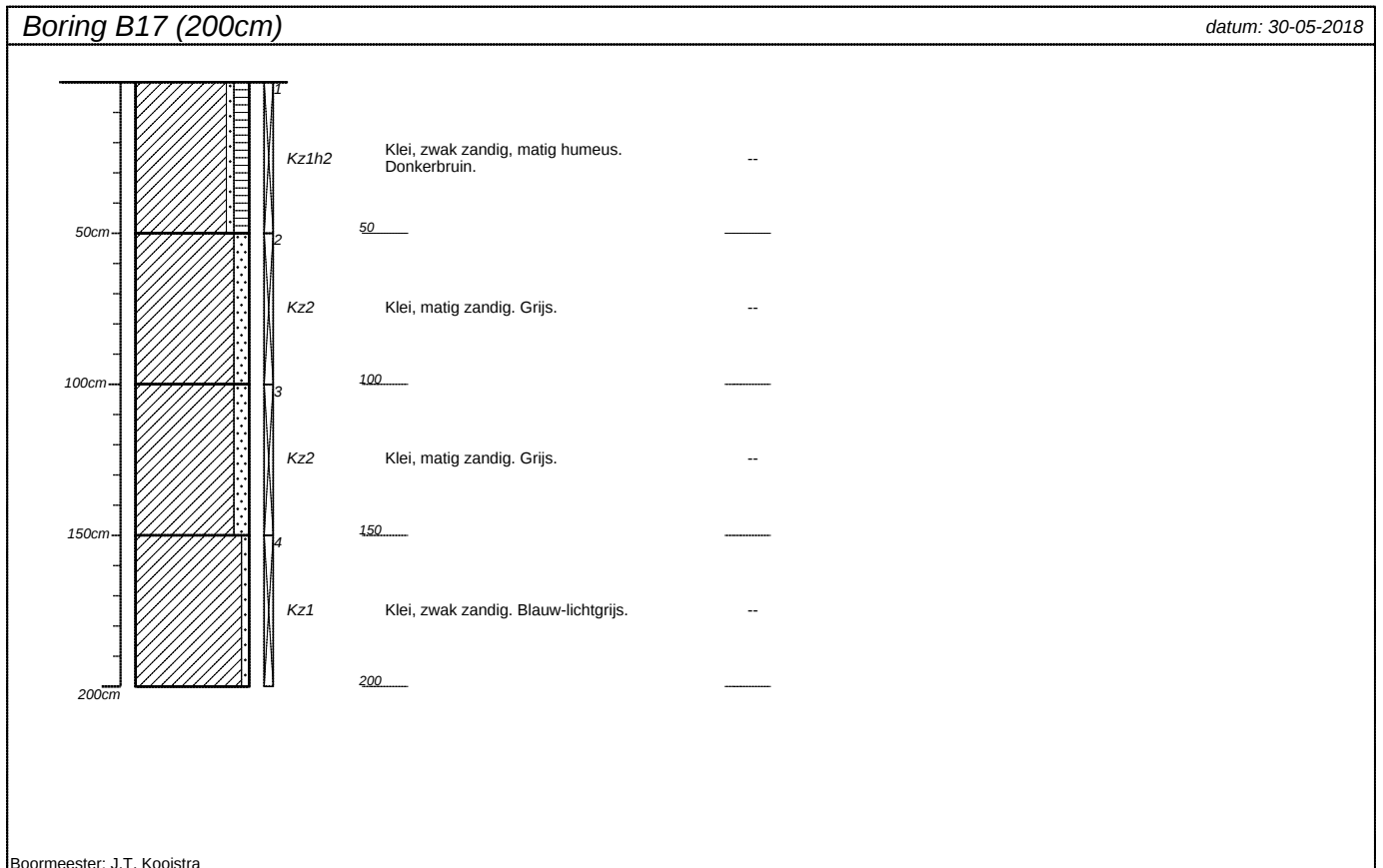
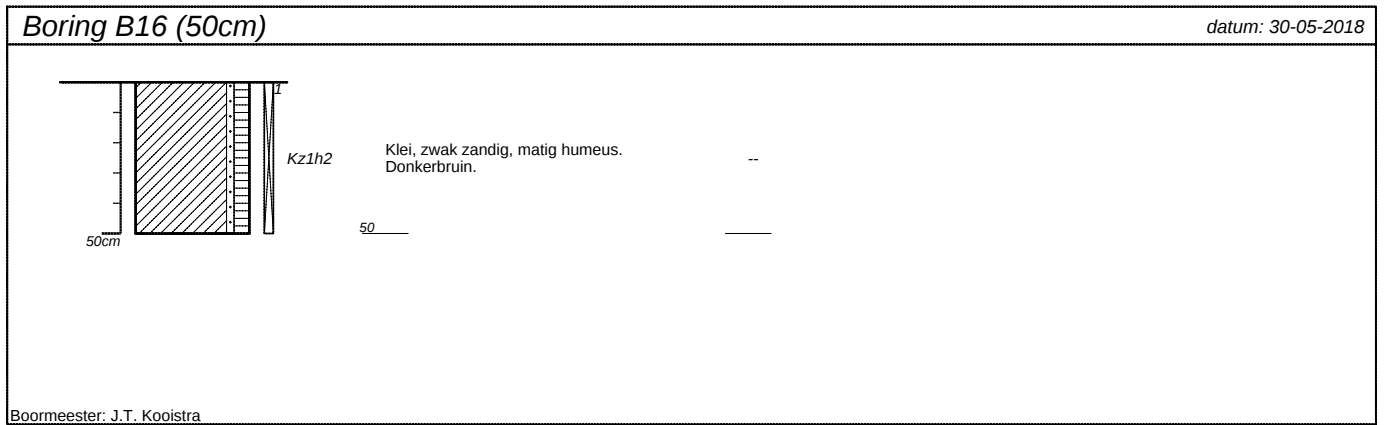
projectnummer 183133	blad 3/7	locatieadres Healbeamswei 12	
locatie VO Anjum			
opdrachtgever De heer K. van Dijk		postcode / plaats Anjum	
bureau WMR Rinsumageest B.V.		land Nederland	



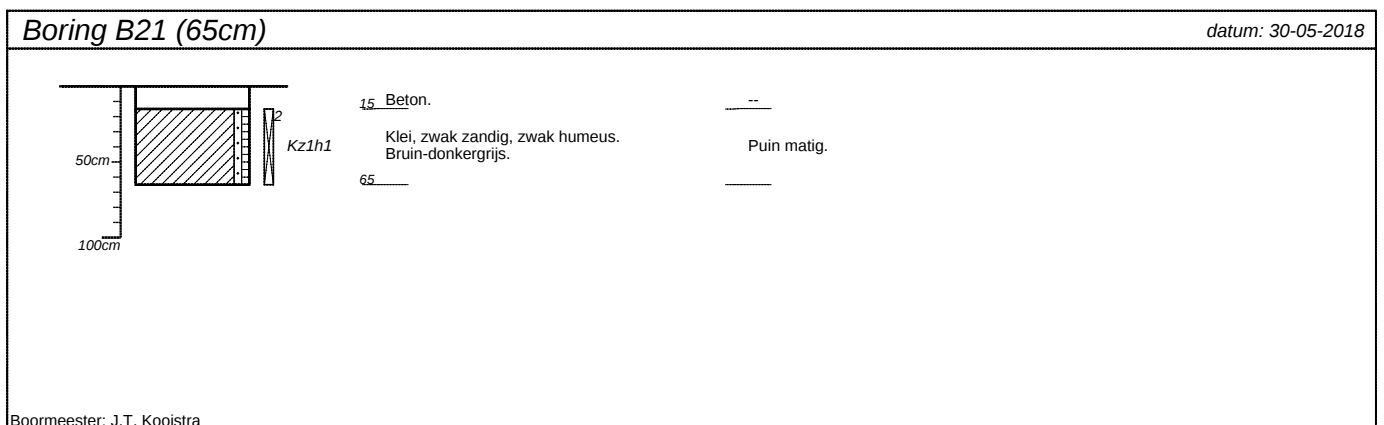
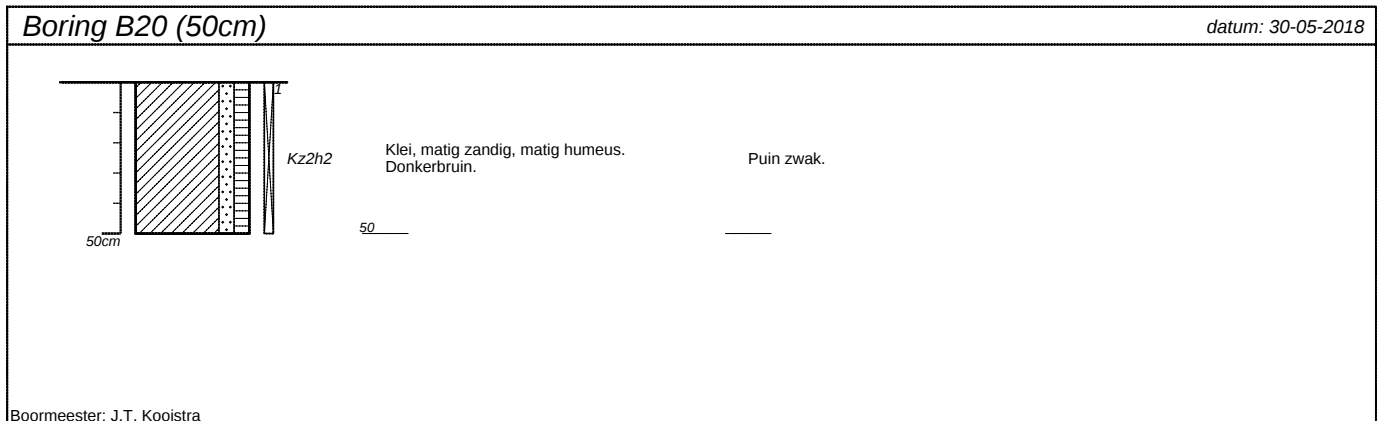
projectnummer 183133	blad 4/7	locatieadres Healbeamswei 12	
locatie VO Anjum			
opdrachtgever De heer K. van Dijk		postcode / plaats Anjum	
bureau WMR Rinsumageest B.V.		land Nederland	



projectnummer 183133	blad 5/7	locatieadres Healbeamswei 12	
locatie VO Anjum		postcode / plaats Anjum	
opdrachtgever De heer K. van Dijk		land Nederland	
bureau WMR Rinsumageest B.V.			



projectnummer 183133	blad 6/7	locatieadres Healbeamswei 12	
locatie VO Anjum			
opdrachtgever De heer K. van Dijk		postcode / plaats Anjum	
bureau WMR Rinsumageest B.V.		land Nederland	



projectnummer 183133	blad 7/7	locatieadres Healbeamswei 12	
locatie VO Anjum			
opdrachtgever De heer K. van Dijk		postcode / plaats Anjum	
bureau WMR Rinsumageest B.V.		land Nederland	

BIJLAGE 4 (VAN 5)

- Analysecertificaten

WMR Rinsumageest B.V.
T.a.v. Jacob van Akker
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEEST

Analyscertificaat

Datum: 13-Jun-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018078836/1
Uw project/verslagnummer	183133
Uw projectnaam	V0 Anjum
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-May-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 183133
 Uw projectnaam V0 Anjum
 Uw ordernummer

Monsternemer S. Sonnema
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018078836/1
 Startdatum 01-Jun-2018
 Rapportagedatum 13-Jun-2018/13:50
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	82.0	78.0	82.0	72.1	80.7
S Organische stof	% (m/m) ds	4.1	1.7	3.3	0.9	2.4
Gloeirest	% (m/m) ds	94.7	97.3	95.5	96.5	96.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.5	14.9	15.9	37.2	18.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	32	<20	26	25	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.1	5.9	5.9	7.4	4.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	11	19	8.4	7.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.16	0.099	0.15	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	16	14	24	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	44	18	61	17	29
S Zink (Zn)	mg/kg ds	77	45	69	58	48
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.2	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	17
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.8	<5.0	5.5	9.2	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	38
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds		<0.0010			
S beta-HCH	mg/kg ds		<0.0010			
S gamma-HCH	mg/kg ds		<0.0010			

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMbg2	30-May-2018	10132063
2	MMbg3	30-May-2018	10132064
3	MMbg4	30-May-2018	10132065
4	MMog1	30-May-2018	10132066
5	MMog2	30-May-2018	10132067

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 183133
Uw projectnaam VO Anjum
Uw ordernummer

Monsternemer S. Sonnema
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018078836/1
Startdatum 01-Jun-2018
Rapportagedatum 13-Jun-2018/13:50
Bijlage A,B,C
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds		<0.0010			
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds		<0.0010			
S Heptachloor	mg/kg ds		<0.0010			
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds		<0.0010			
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds		<0.0010			
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		<0.0010			
S Aldrin	mg/kg ds		<0.0010			
S Dieldrin	mg/kg ds		<0.0010			
S Endrin	mg/kg ds		<0.0010			
S Isodrin	mg/kg ds		<0.0010			
S Telodrin	mg/kg ds		<0.0010			
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010			
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010			
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0.0020			
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010			
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010			
S o,p'-DDT	mg/kg ds		<0.0010			
S p,p'-DDT	mg/kg ds		<0.0010			
S o,p'-DDE	mg/kg ds		<0.0010			
S p,p'-DDE	mg/kg ds		<0.0010			
S o,p'-DDD	mg/kg ds		<0.0010			
S p,p'-DDD	mg/kg ds		<0.0010			
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0021 ¹⁾			
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0021 ¹⁾			
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾			
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾			
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾			
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾			
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0042 ¹⁾			
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾			
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.015 ¹⁾			

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMbg2	30-May-2018	10132063
2	MMbg3	30-May-2018	10132064
3	MMbg4	30-May-2018	10132065
4	MMog1	30-May-2018	10132066
5	MMog2	30-May-2018	10132067

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 183133
 Uw projectnaam V0 Anjum
 Uw ordernummer

Monsternemer S. Sonnema
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018078836/1
 Startdatum 01-Jun-2018
 Rapportagedatum 13-Jun-2018/13:50
 Bijlage A,B,C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.016 ¹⁾			
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.053	<0.050	0.15	<0.050	0.37
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.065	<0.050	0.11
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.14	<0.050	0.50	<0.050	0.74
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.076	<0.050	0.26	<0.050	0.31
S Chryseen	mg/kg ds	0.089	<0.050	0.27	<0.050	0.33
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.13	<0.050	0.14
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.074	<0.050	0.24	<0.050	0.25
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.055	<0.050	0.15	<0.050	0.16
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.064	<0.050	0.16	<0.050	0.19
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.66	0.35 ¹⁾	1.9	0.35 ¹⁾	2.6

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMbg2	30-May-2018	10132063
2	MMbg3	30-May-2018	10132064
3	MMbg4	30-May-2018	10132065
4	MMog1	30-May-2018	10132066
5	MMog2	30-May-2018	10132067

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018078836/1

Pagina 1/1

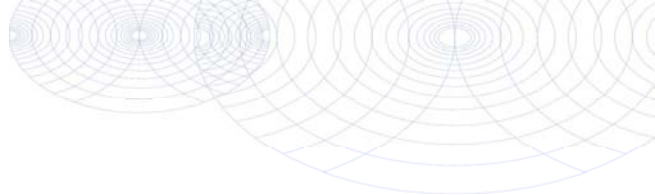
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10132063	B14.2(15-50)		15	50	0535320561	80601082013002
10132063	B15.3(20-70)		20	70	0535320558	80601082013002
10132063	B16.1(0-50)		0	50	0535320485	80601082013002
10132063	B17.1(0-50)		0	50	0535320554	80601082013002
10132063	B18.1(0-50)		0	50	0535320556	80601082013002
10132063	B19.1(0-50)		0	50	0535320484	80601082013002
10132064	B7.2(12-60)		12	60	0535320650	80601082013003
10132064	B8.2(12-50)		12	50	0535320653	80601082013003
10132064	B11.2(10-60)		10	60	0535320651	80601082013003
10132065	B6.1(0-50)		0	50	0535320487	80601082013004
10132065	B9.1(0-50)		0	50	0535320490	80601082013004
10132065	B10.1(0-50)		0	50	0535320486	80601082013004
10132065	B12.1(0-50)		0	50	0535320480	80601082013004
10132065	B13.2(20-70)		20	70	0535320562	80601082013004
10132065	B20.1(0-50)		0	50	0535320551	80601082013004
10132065	B21.2(15-65)		15	65	0535320557	80601082013004
10132065	B5.1(0-50)		0	50	0535320482	80601082013004
10132066	B14.3(50-100)		50	100	0535320644	80601082013005
10132066	B14.4(100-150)		100	150	0535320646	80601082013005
10132066	B14.5(150-200)		150	200	0535320645	80601082013005
10132066	B17.2(50-100)		50	100	0535320553	80601082013005
10132066	B17.3(100-150)		100	150	0535320552	80601082013005
10132066	B17.4(150-200)		150	200	0535320555	80601082013005
10132067	B6.2(50-100)		50	100	0535320488	80601082013006
10132067	B6.3(100-150)		100	150	0535320483	80601082013006
10132067	B8.3(50-100)		50	100	0535320652	80601082013006
10132067	B8.4(100-150)		100	150	0535320654	80601082013006
10132067	B1.3(60-100)		60	100	0535320564	80601082013006
10132067	B12.2(50-90)		50	90	0535320477	80601082013006
10132067	B12.3(90-140)		90	140	0535320478	80601082013006
10132067	B1.4(100-150)		100	150	0535320565	80601082013006

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018078836/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018078836/1

Pagina 1/1

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

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

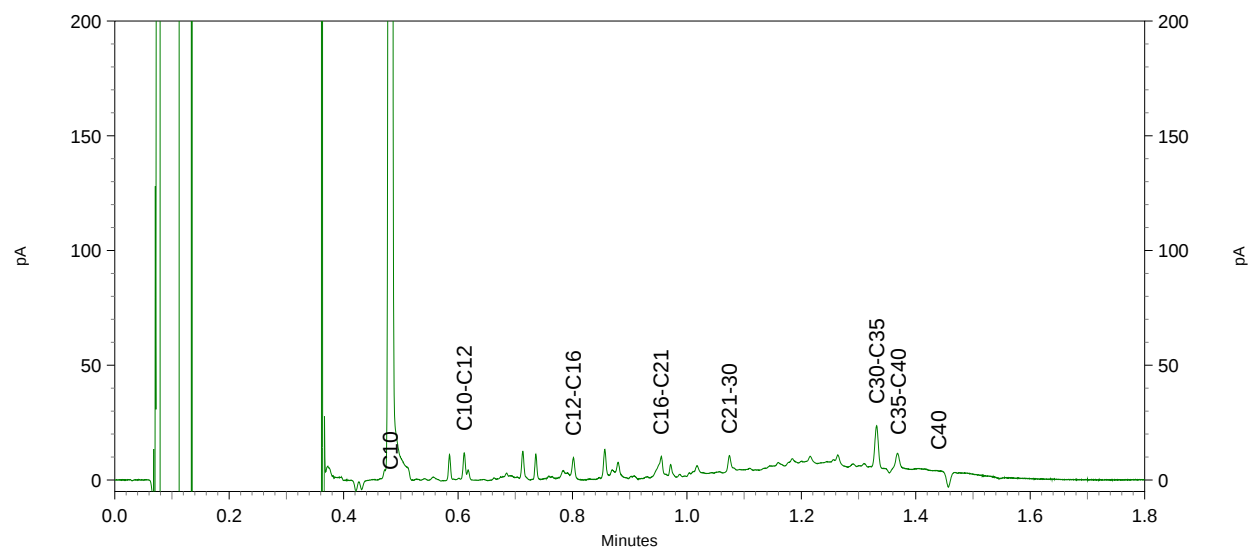
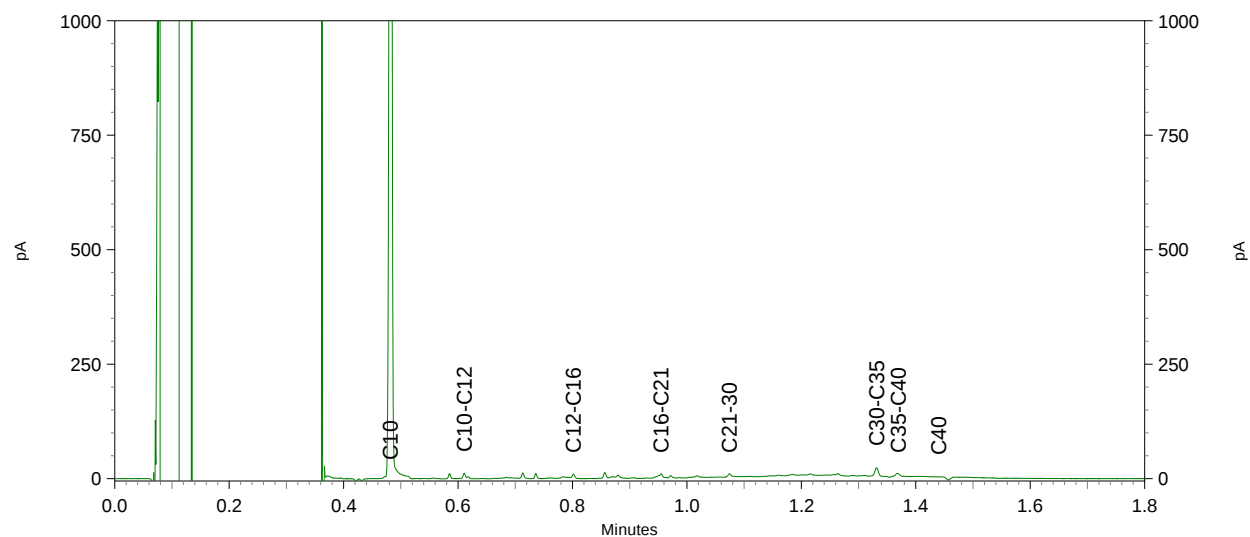
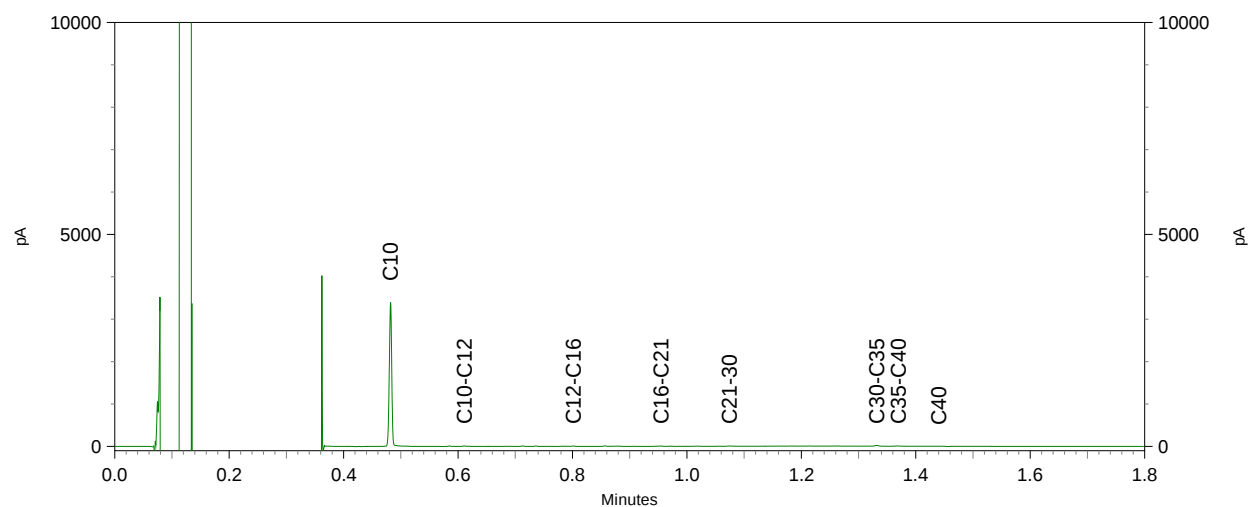
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10132067

Certificate no.: 2018078836

Sample description.: MMog2

V



WMR Rinsumageest B.V.
T.a.v. Jacob van Akker
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEEST

Analyscertificaat

Datum: 12-Jun-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018081880/1
Uw project/verslagnummer	183133
Uw projectnaam	V0 Anjum
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Jun-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 183133
Uw projectnaam VO Anjum
Uw ordernummer

Monsternemer S. Sonnema
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018081880/1
Startdatum 07-Jun-2018
Rapportagedatum 12-Jun-2018/15:53
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	70.7
S Organische stof	% (m/m) ds	5.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	93.9
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	46
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	56
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	69
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	10.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 2 (12-60)

Datum monstername

06-Jun-2018

Monster nr.

10141951

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



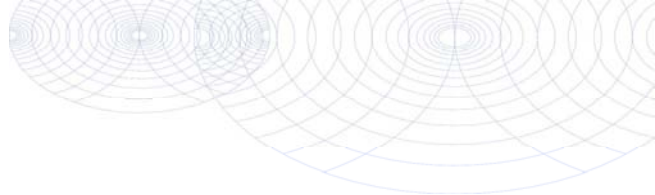
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018081880/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10141951	B2 .2(12-60)		12	60	0535320635	80607075750001

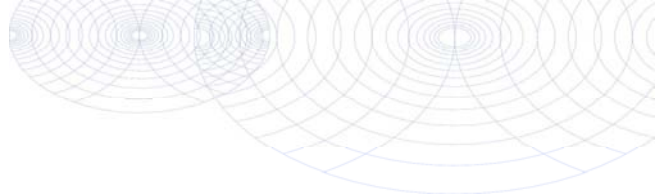


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018081880/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018081880/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

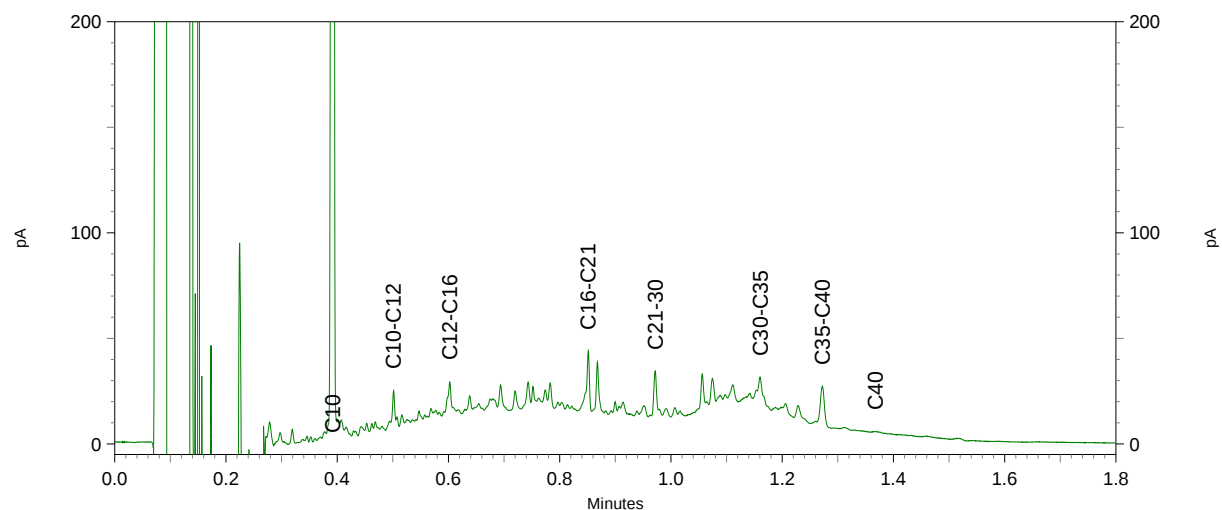
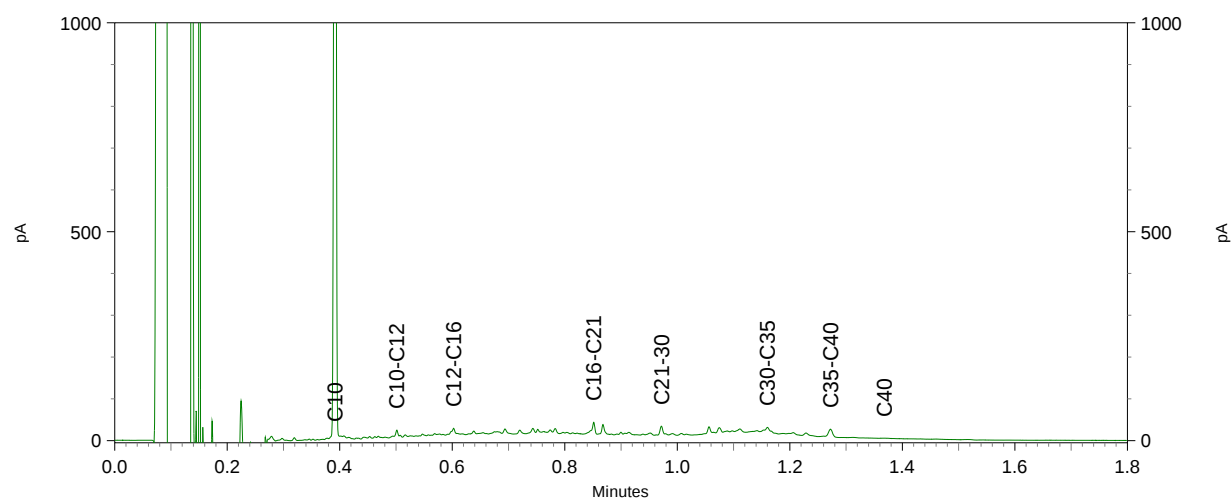
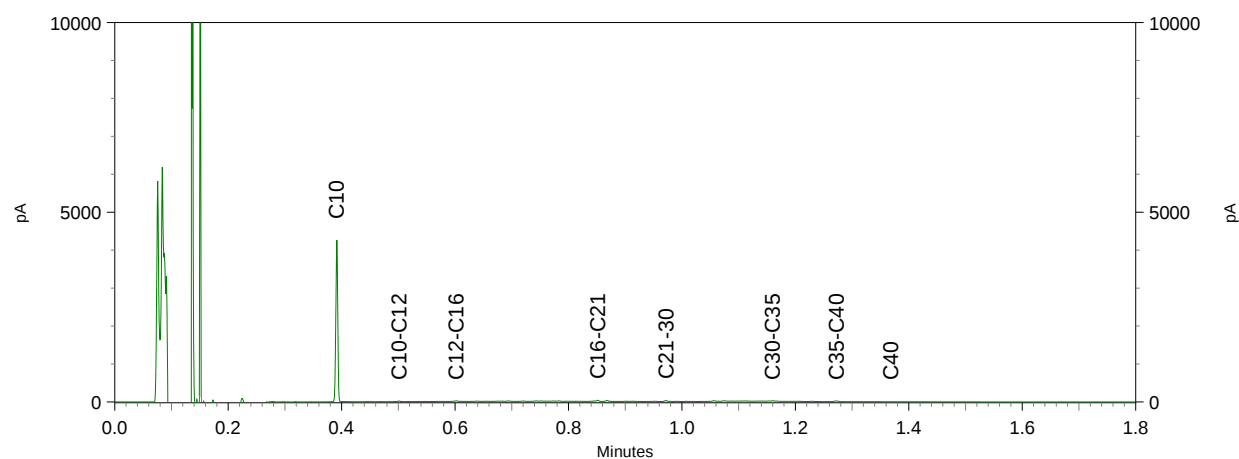
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10141951

Certificate no.: 2018081880

Sample description.: 2 (12-60)

V



WMR Rinsumageest B.V.
T.a.v. Jacob van Akker
Van Aylvawei 40
9105 KT RINSUMAGEEST

Analysecertificaat

Datum: 12-Jun-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018081908/1
Uw project/verslagnummer	183133
Uw projectnaam	V0 Anjum
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Jun-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 183133
Uw projectnaam V0 Anjum
Uw ordernummer

Monsternemer S. Sonnema
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018081908/1
Startdatum 07-Jun-2018
Rapportagedatum 12-Jun-2018/09:28
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	26
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.3
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	6.4
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	0.47
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.54
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 peilbuis 1

Datum monstername

06-Jun-2018

Monster nr.

10142046

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 183133
Uw projectnaam V0 Anjum
Uw ordernummer

Monsternemer S. Sonnema
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018081908/1
Startdatum 07-Jun-2018
Rapportagedatum 12-Jun-2018/09:28
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	18
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 peilbuis 1

Datum monstername

06-Jun-2018

Monster nr.

10142046

Eurofins Analytico B.V.

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

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

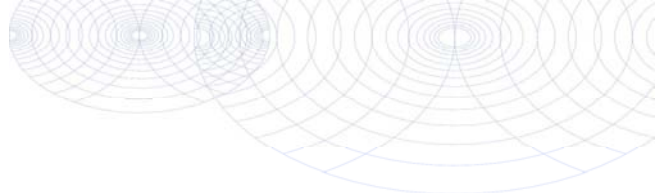


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VA
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018081908/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10142046	pb1				0680277018	80607075704001
10142046	pb1				0680277025	80607075704001
10142046	pb1				0800668603	80607075704001

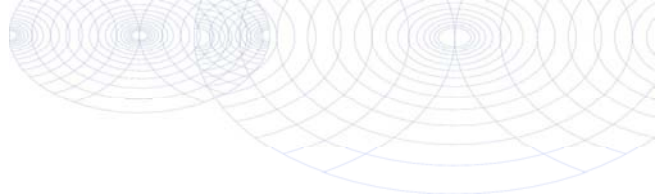


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018081908/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018081908/1

Pagina 1/1

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

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

BIJLAGE 5 (VAN 5)

- Toetsingsresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	183133
Projectnaam	VO Anjum
Ordernummer	
Datum monsternamen	30-05-2018
Monsternemer	S. Sonnama
Certificaatnummer	2018078836
Startdatum	01-06-2018
Rapportagedatum	13-06-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie														
Organische stof		4,1			1,7			3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,5			14,9			15,9						
Voorbehandeling														
Cryogeen malen AS3000	Jitgevoerd				Jitgevoerd			Jitgevoerd						
Bodemkundige analyses														
Droge stof	% (m/m)	82	82		78	78		82	82					
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1		1,7	1,7		3,3	3,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,7			97,3			95,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,5	17,5		14,9	14,9		15,9	15,9					
Metalen														
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	42,21		<20	20,77		26	36,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,3096	-	<0,20	0,2012	-	<0,20	0,1893	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,1	9,261	-	5,9	8,603	-	5,9	8,23	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	21,89	-	11	15,75	-	19	25,79	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,1813	*	0,099	0,1177	-	0,15	0,1745	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	20,36	-	16	22,49	-	14	18,92	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	44	52,23	*	18	22,87	-	61	74,93	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	77	99,22	-	45	64,48	-	69	94,11	-	20	140	430	720
Minerale olie														
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,122		<3,0	10,5		<3,0	6,364					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,2	15,12		<5,0	17,5		<5,0	10,61					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,537		<5,0	17,5		<5,0	10,61					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	18,78		<11	38,5		<11	23,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,8	23,9		<5,0	17,5		5,5	16,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,24		<6,0	21		<6,0	12,73					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	59,76	-	<35	122,5	-	<35	74,24	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenyleen, PCB														
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0017		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0017		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0017		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0119	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0148	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK														
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,053	0,053		<0,050	0,035		0,15	0,15					
Anthracen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,065	0,065					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,050	0,035		0,5	0,5					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,076	0,076		<0,050	0,035		0,26	0,26					
Chryseen	mg/kg ds	0,089	0,089		<0,050	0,035		0,27	0,27					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,13	0,13					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,074	0,074		<0,050	0,035		0,24	0,24					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,055	0,055		<0,050	0,035		0,15	0,15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,064	0,064		<0,050	0,035		0,16	0,16					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,66	0,656	-	0,35	0,35	-	1,9	1,96	*	0,35	1,5	20,8	40
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB														
alfa-HCH	mg/kg ds				<0,0010	0,0035	-				0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds				<0,0010	0,0035	-				0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds				<0,0010	0,0035	-				0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds				<0,0010	0,0035	-							
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds				<0,0010	0,0035	-				0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds				<0,0010	0,0035	-				0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds				<0,0010	0,0035								
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds				<0,0010	0,0035	-				0,001	0,003		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds				<0,0010	0,0035								
Aldrin	mg/kg ds				<0,0010	0,0035					0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds				<0,0010	0,0035								
Endrin	mg/kg ds				<0,0010	0,0035								
Isodrin	mg/kg ds				<0,0010	0,0035								
Telodrin	mg/kg ds				<0,0010	0,0035								
alfa-Endosulfan	mg/kg ds				<0,0010	0,0035	-				0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds				<0,0010	0,0035								
Endosulfansulfaat	mg/kg ds				<0,0020	0,007								
alfa-Chloordaan	mg/kg ds				<0,0010	0,0035								
gamma-Chloordaan	mg/kg ds				<0,0010	0,0035								
o,p'-DDT	mg/kg ds				<0,0010	0,0035								
p,p'-DDT	mg/kg ds				<0,0010	0,0035								
o,p'-DDE	mg/kg ds				<0,0010	0,0035								
p,p'-DDE	mg/kg ds				<0,0010	0,0035								
o,p'-DDD	mg/kg ds				<0,0010	0,0035								
p,p'-DDD	mg/kg ds				<0,0010	0,0035								
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0021									
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0021	0,0105	-				0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0014	0,007	-				0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0014	0,007	-				0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0014	0,007	-				0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0014	0,007	-				0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0042									
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0014	0,007	-				0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds				0,015	0,0735	-				0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds				0,016									

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	10132063	MMtg2	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	10132064	MMtg3	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	10132065	MMtg4	Overschrijding Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 183133
Projectnaam VO Anjum
Ordernummer
Datum monstername 06-06-2018
Monsternemer S. Sonnema
Certificaatnummer 2018081880
Startdatum 07-06-2018
Rapportagedatum 12-06-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 5,7
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 litgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 70,7 70,7
Organische stof % (m/m) ds 5,7 5,7
Gloeirest % (m/m) ds 93,9

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12	21,05					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	46	80,7					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	56	98,25					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	69	121,1					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29	50,88					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	10	17,54					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	386	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

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

Nr. Analytico-nr Monster
1 10141951 2 (12-60)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 183133
 Projectnaam VO Anjum
 Ordernummer
 Datum monstername 30-05-2018
 Monsternemer S. Sonnema
 Certificaatnummer 2018078836
 Startdatum 01-06-2018
 Rapportagedatum 13-06-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie											
Organische stof		0,9			2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		37,2			18,2						
Voorbehandeling											
Cryogeen malen AS3000	Jitgevoerd				Jitgevoerd						
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	72,1	72,1		80,7	80,7					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9		2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5			96,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	37,2	37,2		18,2	18,2					
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	25	17,94		<20	17,93		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1565	-	<0,20	0,1902	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	5,364	-	4,7	5,961	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,4	7,85	-	7	9,211	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,032	-	<0,050	0,0397	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	17,8	-	15	18,62	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	16,2	-	29	34,92	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	58	49,33	-	48	62,11	-	20	140	430	720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5		<3,0	8,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	14,58					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	14,58					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5		17	70,83					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,2	46		11	45,83					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21		<6,0	17,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	38	158,3	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0029					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0029					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0029					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0029					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0029					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0029					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0029					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0204	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,37	0,37					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,11	0,11					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,74	0,74					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,31	0,31					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,33	0,33					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,14	0,14					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,25	0,25					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,16	0,16					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,19	0,19					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	2,6	2,635	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	10132066	MMog1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	10132067	MMog2	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

- kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
- * groter dan Achtergrondwaarde
- ** groter dan Tussenwaarde
- *** groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 183133
 Projectnaam VO Anjum
 Ordernummer
 Datum monsternamen 06-06-2018
 Monsternemer S. Sonnema
 Certificaatnummer 2018081908
 Startdatum 07-06-2018
 Rapportagedatum 12-06-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	26	26	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,3	2,3	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	6,4	6,4	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	0,47	0,47					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,54	0,54	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	18	18					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10142046 peilbuis 1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa