



VERKENNEND (WATER)BODEMONDERZOEK
RECONSTRUCTIEGEBIED N35
WYTHMEN – MARIËNHEEM (OVERIJSSEL)





TITELBLAD

Opdrachtgever: ARCADIS Nederland BV
Postbus 220
3800 AE AMERSFOORT

Rapportnummer: 207562-11/R03

Status rapport: Definitief

Datum: 10 april 2019

Projectomschrijving: Verkennend (water)bodemonderzoek
reconstructie N35 in Wythmen-Mariënheem

Rapport opgesteld door: Ortageo Noordoost B.V.
Einsteinstraat 12a
7601 PR Almelo
Tel: +31 546 53 20 74
E-mail: info@ortageo.nl



INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Beschikbare gegevens	2
2.1	Algemene gegevens	2
2.2	Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken	3
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	3
2.4	Toetsingskader Nota bodembeheer gemeente Raalte	4
2.5	Samenvatting	5
3	Hypothese en onderzoeksstrategie	6
3.1	Hypothese	6
3.2	Onderzoeksstrategie	6
4	Veldwerkzaamheden	9
4.1	Uitvoering	9
4.2	Resultaten	10
5	Laboratoriumonderzoek	11
5.1	Analyseprogramma	11
5.2	Analyseresultaten	11
5.2.1	Landbodem	11
5.3	Voorlopige veiligheidsklassen	12
5.3.1	CROW 132	12
5.3.2	CROW 400	12
5.3.3	Waterbodem	12
5.4	Toetsing aan de hypothese	13
5.5	Toetsing aan de noodzaak tot nader en aanvullend onderzoek	13
6	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	14

Bijlagen:

- 1) Regionale ligging onderzoekslocatie
- 2) Situatietekening met onderzoekspunten
- 3) Bodemprofielbeschrijvingen
- 4) Analysecertificaten
- 5) Overschrijdingstabellen
- 6) Tabel analyseprogramma en onderzoeksresultaten

Appendix

Kader en verantwoording

1 INLEIDING

In opdracht van ARCADIS Nederland B.V. is door Ortageo Noordoost B.V. (voorheen Envita Almelo B.V.) in de periode september - oktober 2017 (fase 1) en in de periode oktober – november 2018 (fase 2) een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de onverharde (weg)bermen en op terrein van derden langs een deel van de provinciale weg N35 tussen Wythmen – Mariënheem in Overijssel.

De aanleiding voor het onderzoek is de beoogde reconstructie van de N35 tussen Wythmen – Mariënheem (km 10,2 tot km 25,6) ter bevordering van de verkeersveiligheid en doorstroming. Hiervoor is voorzien in het aanpassen/opheffen van kruispunten en overige aansluitingen/doorsteken en de aanleg van nieuwe ontsluitingen in de vorm van kruispunten, parallelwegen/-voorzieningen en fiets-/voetpaden.

Na de afronding van het onderzoek in 2017 hebben een aanpassing en van het ontwerp plaatsgevonden. De grenzen van het nieuwe plangebied conform VO 1.1 komen niet geheel overeen met het oorspronkelijke onderzoeksgebied waardoor de uitgevoerde boringen niet geheel vlakdekkend zijn. Het betreft locaties binnen de deeltrajecten: Heino Noord, Heino-Raalte en Mariënheem West. Het verkennend (water)bodemonderzoek is daarom in twee fasen uitgevoerd. Op verzoek van ARCADIS en Rijkswaterstaat is het onderzoek in fase 1 waar mogelijk zonder aanvullend veldonderzoek en middels een interpretatie van reeds beschikbare (onderzoeks)gegevens en de bodemkwaliteitskaart afgerond. Fase 2 betreft een uitbreiding van het verkennend (water)bodemonderzoek binnen deeltraject Mariënheem Oost met extra boorpunten en analyses.

Het doel van het onderzoek is:

- beoordelen of er op basis van de actuele bodemkwaliteit sprake is van belemmeringen voor de uit te voeren werkzaamheden, mogelijk door een geval van ernstige bodemverontreiniging (toetsing Wet bodembescherming);
- verkrijgen van gegevens voor het ontwerp:
 - bepalen indicatieve hergebruiksmogelijkheden van de grond (toetsing Besluit bodemkwaliteit);
 - vaststellen voorlopige veiligheidsklassen (toetsing CROW-publicatie 132 en 400);

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. Vanwege de omvang van het onderzoek zijn alle onderzoeksresultaten verwerkt in een overzicht in tabelvorm (bijlage 6). 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 BESCHIKBARE GEGEVENS

Voor de uitvoering van het landbodemonderzoek is een "standaard" vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725 en voor het waterbodemonderzoek conform de NEN 5717. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (potentieel) (water)bodemverontreinigende activiteiten die nu plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

De resultaten van het vooronderzoek zijn opgenomen in het rapport "Historisch onderzoek t.b.v. reconstructiewerkzaamheden N35 Wythmen – Nijverdalen", Envita Almelo B.V., kenmerk 207562-10/R01 d.d. 12 oktober 2017.

2.1 Algemene gegevens

Het onderzoeksgebied ligt tussen Wythmen en Mariënheem en betreft diverse deeltrajecten/-locaties van en langs de N35 waar grondverzet voor reconstructie te verwachten valt. Het gaat daarbij voornamelijk om het aanpassen van kruispunten en de aanleg van nieuwe ontsluitingen in de vorm van parallelwegen/-voorzieningen en fiets-/voetpaden. Voor de reconstructie is plaatselijk ook demping c.q. verplaatsing van watergangen noodzakelijk.

Op basis van de scope van de beoogde werkzaamheden is het onderzoeksgebied onderverdeeld in vijf deeltrajecten (A t/m D).

Door een scopewijziging zijn de plangrenzen verschoven waardoor ook de grenzen van het onderzoeksgebied zijn gewijzigd. De aangepaste grenzen zijn weergegeven op de situatietekeningen in bijlage 2. In onderstaande tabel zijn per deeltraject de bekende gegevens opgenomen.

Tabel 1: Locatiegegevens

Deellocatie	A	B	C	D
Geografische gegevens				
Deeltraject	Heino – Noord	Heino – Raalte	Mariënheem West	Mariënheem Oost
Km	10,2 – 13,0	15,5 – 18,4	21,8 – 23,9	24,0 – 25,3
Kenmerk maatregel	M5-V5 en M6-V3	M9-V2 en M10-V2	M18-V2 ACT	M20-V2
Onderzoek voor	1. Nieuwe aansluiting en parallelstructuur (berm en terrein derden)	1. Parallelweg (berm en terrein derden) 2. Nieuwe aansluiting N35 (berm en terrein derden)	1. Aansluiting nieuwe parallelwegen (berm en terrein derden)	1. Aansluiting N35 vervalt en nieuwe parallelstructuur 2. Aanpassing fietspad t.p.v. spooroverweg

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

Tabel 2: Algemene locatiegegevens

Adres	Provinciale weg N35 (km 10,2 tot km 25,6) tussen Wythmen – Mariënheem	
Eigenaren	De Staat (I&W), Provincie Overijssel, Gemeente Raalte, Waterschap Drents Overijsselse Delta en diverse particulieren	
Algemene omschrijving	Het onderzoeksgebied is verdeeld in (weg)bermen, terrein van derden en watergangen	
Oppervlakte	Bermen	Circa 1.900 m ² (fase 1) + 670 m ² (fase 2)
	Terrein Derden	Circa 57.000 m ² (fase 1) + 9.000 m ² (fase 2)
Lengte	Watergangen	Circa 4.100 m ¹ (fase 1) + 665 m ¹ (fase 2)
Terreinverharding	Rijbaan is verhard met asfalt. Langs een groot deel van de weg is aan beide zijden een met asfalt verhard fietspad of parallelweg aanwezig. Wegbermen en overig terrein zijn deels braakliggend en onverhard	

2.2 Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken

Op basis van het dossieronderzoek blijkt dat op de onderzoekslocatie of in de directe omgeving daarvan diverse bodemonderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd. De onderzoeksrapporten zijn verkregen via onder andere de gemeente Raalte en Provincie Overijssel.

In algemene zin kan gesteld worden dat de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoeksgebied niet afwijkt van de algemene bodemkwaliteit binnen het gebied. Op basis van de onderzoeken blijkt dat hooguit licht verhoogde gehalten/concentraties aan zware metalen, PAK en/of minerale olie zijn aangetoond. Het is bekend dat binnen de gemeente Raalte verhoogde gehalten aan arseen kunnen voorkomen.

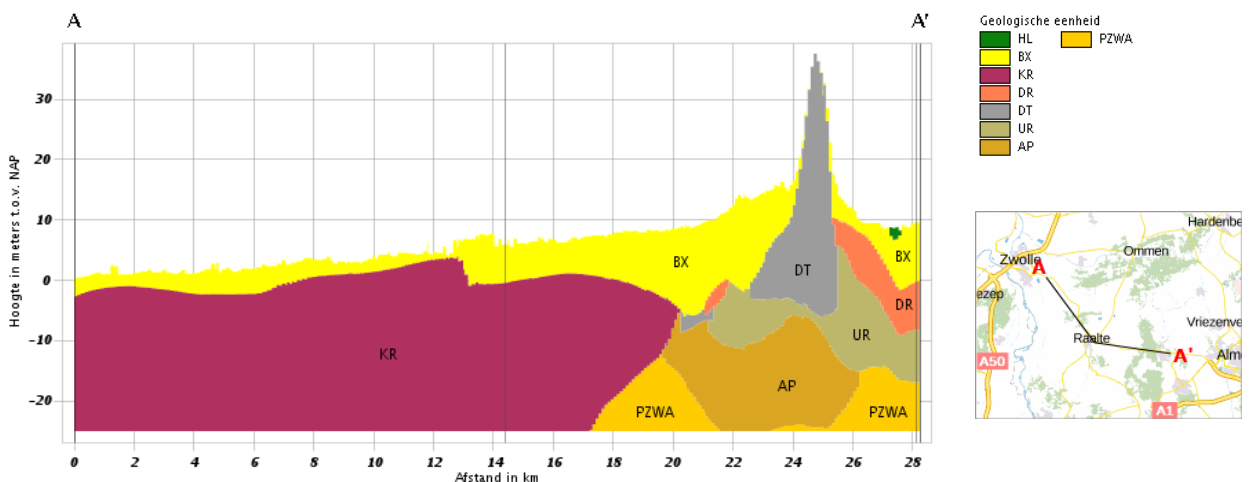
Ten aanzien van waterbodem zijn binnen het onderzoeksgebied twee weteringen (Kolkwetering en Raalterwetering) en enkele droogvallende kavel- en/of bermsloten (gegraven lintvormig water) met onverharde oevers aanwezig. De sloten vallen onder provinciaal beheer. Bij de provincie Overijssel is voor zover bekend geen informatie beschikbaar over de waterbodemkwaliteit. De weteringen vallen onder het beheer van Waterschap Drents Overijsselse Delta (voormalig Groot Salland).

Voor een uitgebreide beschrijving van alle beschikbare informatie, onderzoeken en bodemsaneringen op de onderzoekslocatie en directe omgeving wordt verwezen naar het vooronderzoek (rapport "Historisch onderzoek t.b.v. reconstructiewerkzaamheden N35 Wythemem – Nijverdalen", Envita Almelo B.V., kenmerk 207562-10/R01 d.d.12 oktober 2017).

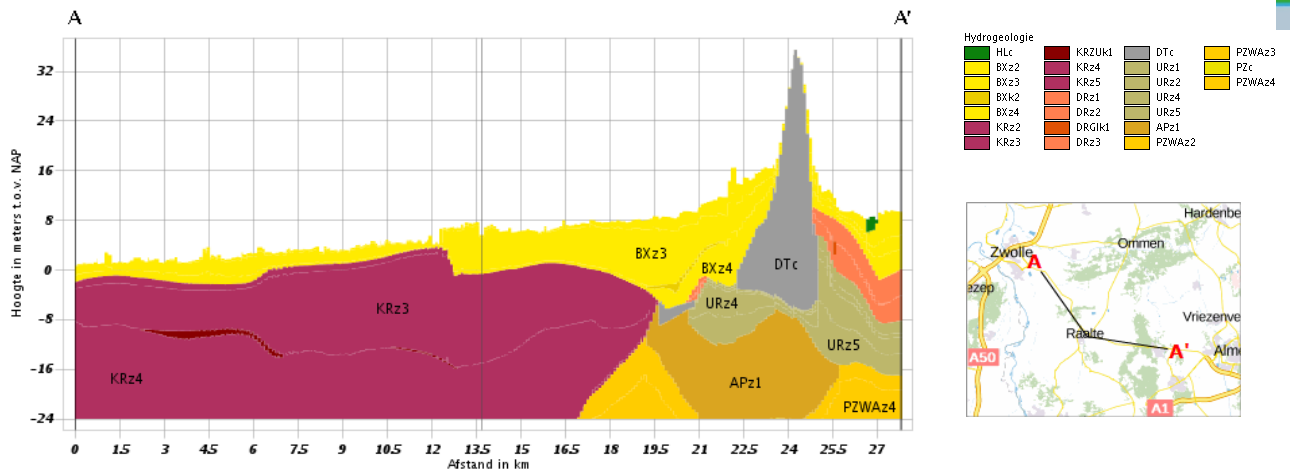
2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in figuur 1 en 2.

De grondwaterstand van het eerste watervoerende pakket bedraagt regionaal gezien circa 1,5 m -mv. Regionaal gezien is de stromingsrichting van het freatisch grondwater (noord)westelijk.



Figuur 1: Geologische opbouw - Landelijk model DGM v2.2 - 2014 (bron: dinoloket)



Figuur 2: Geohydrologische opbouw - Geohydrologisch model REGIS II - 2009 (bron: dinoloket)

De deeltrajecten liggen voor zover bekend 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 (bron Wateratlas Overijssel).

2.4 Toetsingskader Nota bodembeheer gemeente Raalte

De te onderzoeken deeltrajecten liggen in hun geheel binnen de grenzen van de gemeente Raalte. In het kader van regionaal bodembeheer heeft de gemeente Raalte samen met 11 aangrenzende gemeenten de Nota bodembeheer Regio IJsselland opgesteld (februari 2013). Uit de bodemkwaliteitskaarten blijkt dat de grond in de regio IJsselland in het algemeen schoon is. De gemeente Raalte hanteert een eigen bodemkwaliteitskaart (Oranjewoud, kenmerk 186259). Het gehele buitengebied binnen de gemeente Raalte wordt ingedeeld als kwaliteitsklasse landbouw/natuur. Dit betekent dat de verwachting is dat de grond ter plaatse van de huidige deeltrajecten niet of hooguit licht verontreinigd is met parameters uit het standaardpakket grond.

Binnen de grenzen van het beheersgebied IJsselland kunnen natuurlijk verhoogde gehalten aan arseen in de bodem voorkomen. Deze gehalten komen binnen de beheersgebieden met name voor nabij het freatisch grondwaterpeil en in kwelgebieden. Op basis van 'Weergave arseengebieden' (bijlage 4 van de Nota) blijkt dat in de regio Raalte bekeergrondgronden voorkomen, die verhoogde gehalten arseen kunnen bevatten.

In de Nota is opgenomen dat de toepassing van grond uit de wegbermen geheel onder het generieke toepassingskader valt. In artikel 65 van het Besluit Bodemkwaliteit staat dat een berm een maximale breedte van 10 meter heeft of wordt begrensd door een fysieke afscheiding. De gemeente Raalte sluit zich hierbij aan. Voor de provinciale wegen in het onbebouwd gebied is een aparte zone in de bodemkwaliteitskaart opgenomen. Binnen deze zones is grondverzet tussen de wegbermen toegestaan. De wegbermengrond kan alleen buiten deze zone worden toegepast op locaties met dezelfde bodemkwaliteit (kwaliteitsklasse Industrie).

2.5 Samenvatting

Op basis van de historische kaarten blijken de deelgebieden overwegend in gebruik te zijn geweest als openbare weg (wegbermen) en heeft het aangrenzend gebieden vaak een agrarische bestemming. Met uitzondering van de Zwolseweg 79 (deeltraject 01; voormalig tankstation) hebben geen specifieke bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden.

In algemene zin kan gesteld worden dat de verwachte bodemkwaliteit binnen alle deeltrajecten voldoet aan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur. Dit betekent dat de grond niet of hooguit licht verontreinigd is met diffuse parameters als zware metalen en PAK.

Uitzondering hierop zijn de wegbermen. Deze zijn vanwege jarenlange verkeersemissies verdacht op de aanwezigheid van (licht) verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en/of minerale olie. Daarnaast is bekend dat binnen de gemeente Raalte verhoogde gehalten aan arseen kunnen voorkomen. Om grond eventueel te kunnen hergebruiken dient het analysepakket uitgebreid te worden met de parameter arseen.

Op basis van de beoordeelde documenten is bekend dat binnen alle deeltrajecten twee weteringen (Kolkwetering en Raalterwetering) en zogenaamde droogvallende kavel- en/of berm sloten (gegraven lintvormig water) aanwezig zijn. De sloten vallen onder provinciaal beheer. Bij de provincie Overijssel is voor zover bekend geen informatie beschikbaar over de waterbodemkwaliteit. De weteringen vallen onder het beheer van Waterschap Drents Overijsselse Delta (voormalig Groot Salland).

3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

NEN 5740 (chemische parameters)

De bermen worden met name vanwege verkeersemissies en toepassing van gebiedsvreemde (bodem)materialen ter plaatse van de rijbaan als verdacht beschouwd ten aanzien van het voorkomen van lichte verontreinigingen met voornamelijk zware metalen, PAK en minerale olie in de bovengrond. In de ondergrond worden geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht. Het overige onverharde terrein op grotere afstand van de rijbaan wordt eveneens als verdacht beschouwd, hier worden echter geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht.

NEN 5707/5897 (asbest)

Op basis van de asbestkaart van de provincie Overijssel bestaat er geen verdenking op asbest.

Niet eerder onderzochte terreindelen

Op basis van de bodemkwaliteitskaart kan gesteld worden dat de verwachte bodemkwaliteit binnen alle extensief en als landbouw c.q. weide in gebruikte deeltrajecten voldoet aan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur. Dit geldt ook voor de niet eerder onderzochte terreindelen binnen het nieuwe plangebied. Dit betreft de 'zuidelijke aansluiting' binnen deeltraject Heino Raalte en het 'op te waarden fietspad' binnen deeltraject Mariënheem West. Dit betekent dat de grond niet of hooguit licht verontreinigd is met diffuse parameters als zware metalen en PAK. Op basis van de reeds beschikbare onderzoeksresultaten blijkt dat deze verwachting bevestigd wordt ter plaatse van nabijgelegen c.q. aangrenzende onderzochte terreindelen.

3.2 Onderzoeksstrategie

Landbodem

Op basis van de hypothese zijn de bermen onderzocht volgens de strategie voor een "diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming" (VED-HE-NL) of "diffuus belaste lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming" (VED-HE-L). Omdat het aantal te analyseren mengmonsters voor kleine verdachte locaties met een homogene bodemsamenstelling naar verhouding hoog is, is op verzoek van Arcadis het analyseprogramma versoerd. Ten aanzien van de kleinschalige bermlocaties binnen locaties B en C is volstaan met 1 analyse minder. Aangenomen wordt dat hiermee toch een voldoende representatief beeld van de bodemkwaliteit is verkregen. Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond is de strategie VED-HE-NL gecombineerd met de analysestrategie voor een "onverdachte niet-lijnvormige locatie" (ONV-NL). De onverdachte ondergrond van 0,5 tot 1,0 m –mv is hiermee ook analytisch onderzocht.

Ondanks de gestelde hypothese zijn de overige onverharde terreindelen onderzocht volgens de strategie voor een "onverdachte niet-lijnvormige locatie" (ONV-NL) of "onverdachte lijnvormige locatie" (ONV-L).

In het kader van de beoogde reconstructiewerkzaamheden zijn alle voorgeschreven boringen uitgevoerd tot 1,0 m –mv.

Het is bekend dat binnen de gemeente Raalte van nature verhoogde gehalten aan arseen in de bodem kunnen voorkomen (geen onderdeel van standaard analysepakket). Van representatief geachte bodemlagen zijn aanvullend analyses op de parameter arseen uitgevoerd.

Omdat het grondwater niet binnen 0,2 m van de verwachte maximale ontgravingsdiepte van 1,0 m –mv bevindt en er bij de geplande werkzaamheden geen noodzaak tot bemaling verwacht wordt is geen onderzoek uitgevoerd naar de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater. In de norm voorgeschreven peilbuizen zijn uitgevoerd als boring tot 1,0 m –mv.

Niet eerder onderzochte terreindelen

Ter plaatse van locaties B2 (nieuwe zuidelijke aansluiting deeltraject Heino Raalte) en C1 (noordelijke parallelweg en op te waarderen fietspad deeltraject Mariënheem West) zijn ondanks een gewijzigd ontwerp geen aanvullende boringen uitgevoerd omdat de reeds beschikbare bodeminformatie toereikend wordt geacht in het kader van het huidige onderzoek.

In onderstaande tabel zijn per (verdachte) deellocatie-/traject de strategie en verdachte parameters weergegeven.

Tabel 3: Onderzoeksstrategie (deeltrajecten)

A: deeltraject Heino Noord		Opp./lengte	Strategie	Verdachte parameter(s)
1	Nieuwe aansluiting en parallelstructuur	<u>Terrein derden:</u> ca. 7.400 m ²	Boven-/ondergrond: ONV-NL	-
		<u>Bermen:</u> ca. 150 m ²	Bovengrond: VED-HE-NL Ondergrond: ONV-NL	Zware metalen, PAK, minerale olie
B: deeltraject Heino Raalte				
2	Nieuwe (zuidelijke) aansluiting*	<u>Bermen:</u> ca. 150 m ²	Bovengrond: VED-HE-NL Ondergrond: ONV-NL	Zware metalen, PAK, minerale olie
C: deeltraject Mariënheem West				
1	Noordelijke parallelweg en op te waarderen fietspad*	<u>Terrein derden:</u> ca. 2.000 m ¹	Boven-/ondergrond: ONV-L	-
		<u>Bermen:</u> Ca. 100 m ²	Bovengrond: VED-HE-NL Ondergrond: ONV-NL	Zware metalen, PAK, minerale olie
		<u>Berm Hooilandweg t.h.v nr. 2a:</u> ca. 100 m ²	Bovengrond: VED-HE-NL Ondergrond: ONV-NL	Zware metalen, PAK, minerale olie
		<u>Bermen t.h.v M19-V3:</u> ca. 350 m ¹	Boven-/ondergrond: VED-HE-L	Zware metalen, PAK, minerale olie
D: deeltraject Mariënheem Oost				
1	Noordelijke parallelweg (terrein derden)	<u>Terrein derden:</u> ca. 14.000 m ²	Boven-/ondergrond: ONV-NL	-
2	Nieuwe aansluiting (noord en zuid)	<u>Terrein derden:</u> ca. 9.000 m ²	Boven-/ondergrond: ONV-NL	-
		<u>Bermen:</u> Ca. 335 x 2 m ¹	Boven-/ondergrond: VED-HE-L	Zware metalen, PAK, minerale olie

ONV-NL Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie

ONV-L Onderzoeksstrategie voor een onverdachte lijnvormige locatie

VED-HE-NL Onderzoeksstrategie voor een diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming

VED-HE-L Onderzoeksstrategie voor een diffuus belaste lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming

* niet onderzocht terreindeel, reeds uitgevoerd onderzoek wordt i.c.m. bodemkwaliteitskaart en vooronderzoek voldoende representatief beschouwd (B1, B2 en C1)

Waterbodem

Op basis van de beschikbare informatie zijn de watergangen onderzocht conform de strategie: sloten/gangen: "overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (OLN)". Op verzoek van ARCADIS is de onderzoeksinspanning ter plaatse van de droge bermsloten versoerd vanwege de geringe breedte van deze bermsloten. Met uitzondering van het vak binnen deeltraject A (640 m¹) is voor de overige deeltrajecten uitgegaan van 1 vak per 500 m¹, een vak kan bestaan uit meerdere (delen van) watergangen. De boringen welke verdeeld zijn over een vak zijn doorgezet tot 0,5 m -bovenkant waterbodem. Aangenomen wordt dat hiermee een voldoende representatief beeld van de waterbodemkwaliteit is verkregen. Gezien het doel van het onderzoek is de sliblaag (voor zover aanwezig) en de onderliggende waterbodem onderzocht.

Met uitzondering van droge bermsloten heeft monsterneming plaatsgevonden vanaf de kant middels een zuigerboor en een slibbaak met een voet van 225 cm².

De monsters zijn geanalyseerd op het standaard waterbodempakket voor regionale wateren (NEN 5720, variant A: uit regionale wateren voor toepassing binnen regionale wateren).

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
Fase 1				
2 t/m 5 oktober 2017	Uitvoeren handboringen, maken boorbeschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	2000/2001	Ortageo Noordoost B.V.	R.S. Steggink
				R.F.A. Rieschke
4 oktober 2017	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	2000/2018		R.F.A. Rieschke
29 september 2017	Nemen van waterbodemonsters	2000/2003		G. Visschedijk
4 oktober 2017				R.F.A. Rieschke
Fase 2				
30-10-2018	Uitvoeren handboringen, maken boorbeschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	2000/2001	Ortageo Noordoost B.V.	R.S. Steggink
	Nemen van waterbodemonsters	2000/2003		R.F.A. Rieschke

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.

Binnen deeltraject Heino Noord zijn boringen (A01 t/m A10 en A13 t/m A16) in overleg met de opdrachtgever niet uitgevoerd vanwege het ontbreken van betredingstoestemming van de eigenaar.

In de volgende tabellen is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma per deeltraject weergegeven.

Tabel 5: Overzicht veldwerkprogramma landbodem

A: deeltraject Heino Noord		Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv)	Nummers	
1	Nieuwe aansluiting en parallelstructuur	Terrein derden	Boringen	5	1,0	A11, A12, A17 t/m A19
		Bermen	Boringen	5	1,0	A20 t/m A24
B: deeltraject Heino Raalte						
2	Nieuwe aansluiting	Bermen	Boringen	5	1,0	B14 t/m B18
C: deeltraject Mariënheem West						
1	Noordelijke parallelweg	Terrein derden	Boringen	33	1,0	C06 t/m 45
		Bermen	Boringen	17	1,0	C01 t/m C05, C18, C20, C22, C24, C26, C28, C30 en C46 t/m C50

D: deeltraject Mariënheem Oost						
1	Noordelijke parallelweg	Terrein derden	Boringen	24	1,0	D01 t/m D24
2	Nieuwe aansluiting (noord en zuid)	Terrein derden	Boringen	20	1,0	D25 t/m D44
		Bermen	Boringen	18	1,0	D45 t/m D62

Tabel 6: Overzicht veldwerkprogramma waterbodem

(Deel)traject		Lengte (m ¹)	Strategie	Aantal vakken	Nummers
Heino – Noord	Sloten/watergangen langs N35	Ca. 640	OLN ¹	1 ²	A-wb01 t/m A-wb10
Heino – Raalte	Sloten/watergangen langs N35 (incl. aansluiting)	Ca. 980	OLN	2	B-wb01 t/m B-wb20
Mariënheem West	Sloten/watergangen langs N35 (incl. aansluiting)	Ca. 1.600	OLN	3	C-wb01 t/m C-wb30
Mariënheem Oost	Sloten/watergangen langs N35 (incl. aansluiting)	Ca. 835	OLN	2	D-wb01 t/m D-wb20
		Ca. 665	OLN	2	D-wb21 t/m D-wb41

¹ OLN Overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning

² Arcadis vond het gezien de verwachting dat nauwelijks verontreiniging aangetroffen wordt niet nodig om het traject van 640 m op te delen in 2 vakken (conform NEN 5725 dient per 500 m een vak gedefinieerd te worden)

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 2003.

4.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven. Opgemerkt wordt dat de bodemprofielen geen uitsluitsel geven over de civieltechnische hergebruiksmogelijkheden van de grond.

Bodemopbouw

De bodem binnen het onderzoeksgebied is tot de onderzochte diepte (1,0 m –mv) opgebouwd uit zwak tot matig siltig zand. De bovengrond (0 – 0,5 m –mv) is humeus. Plaatselijk is de ondergrond sterk siltig. 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

Met uitzondering van bovengrond ter plaatse van boring D50 (sporen kolengruis) zijn op het maaiveld van de locaties en aan de uitkomende grond/slib geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van asbest en/of overige verontreinigende stoffen op en in de (water)bodem.

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Analyseprogramma

Op basis van de visuele waarnemingen (grondsoort, kleur, aard en hoeveelheid bodemvreemde bijmengingen e.d.) en de ruimtelijke verdeling van de onderzoekspunten zijn grond(meng)monsters samengesteld.

In de tabel in bijlage 6 is een gedetailleerd overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters, analyses en het uitgevoerde analyseprogramma opgenomen.

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.

Voor het bepalen van de te verwachten hergebruiksmogelijkheden zijn de analyseresultaten indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). De uitkomsten van deze toetsing zijn eveneens weergegeven in de tabel in bijlage 6.

5.2.1 Landbodem

In de boven- en ondergrond zijn 'slechts' licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en/of minerale olie aangetoond. De licht verhoogde gehalten zijn te relateren aan het gebruik en/of berm-/wegbermonderhoud.

Het is bekend dat binnen de gemeente Raalte van nature verhoogde gehalten aan arseen in de bodem kunnen voorkomen. Van representatief geachte bodemlagen zijn analyses op de parameter arseen uitgevoerd. Op basis van de resultaten blijkt dat in de humeuze bovengrond van deellocatie B (Heino – Raalte) sterk verhoogde gehalten arseen (boven de interventiewaarde) zijn aangetoond. Ter plaatse van boring A19 (deellocatie A: Heino – Noord) is in de sterk roesthoudende bovengrond een licht verhoogd gehalte arseen aangetoond. In de grond van de overige deellocaties zijn geen verhoogde gehalten arseen aangetoond.

5.3 Voorlopige veiligheidsklassen

Voor het bepalen van de maatregelen en voorzieningen om veilig te kunnen werken in verontreinigde grond kan gebruik worden gemaakt van de CROW-publicatie 132 'Werken in verontreinigde grond' (geldig tot 1 januari 2019) of de vernieuwde CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem' (verplicht vanaf 1 januari 2019). In de volgende paragrafen zijn de voorlopige veiligheidsklassen conform beide publicaties vastgesteld¹.

5.3.1 CROW 132

De veiligheidsklassen voor het werken in verontreinigde grond worden conform CROW-publicatie 132 'Werken in verontreinigde grond' op basis van de verontreinigingsklasse van de grond vastgesteld. Daarbij kan onderstaande vuistregel gebruikt worden.

Tabel 7: Vuistregel vaststellen veiligheidsklassen

Indicatieve bodemkwaliteitsklasse (BBK)	Voorlopige veiligheidsklassen (conform CROW 132)
Achtergrondwaarde, altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklassen
Wonen	Geen veiligheidsklassen
Industrie	Basisklasse
Niet toepasbaar: >industrie maar <interventiewaarde	Basisklasse
Niet toepasbaar: >interventiewaarde	T&F-klassen

Om op basis van de milieuhygiënische bodemkwaliteit indicatief de hergebruiksmogelijkheden van de grond te bepalen, zijn de analyseresultaten getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (zie bijlage 5). Op basis van de indicatieve kwaliteitsklassen zijn vervolgens de voorlopige veiligheidsklassen vastgesteld conform CROW-publicatie 132.

In de tabel in bijlage 6 is op basis van de analyse- en toetsingsresultaten de indicatieve kwaliteitsklasse en de veiligheidsklasse weergegeven. Hieruit blijkt dat overwegend voor grondroerende werkzaamheden geen specifieke veiligheidsmaatregelen nodig zijn of dat werkzaamheden plaatselijk onder basisklasse moeten worden uitgevoerd.

5.3.2 CROW 400

Voor het bepalen van de maatregelen en voorzieningen om veilig te kunnen werken in verontreinigde grond, wordt vanuit de RAW-systematiek gebruik gemaakt van CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem'. Daarbij worden op basis van de analyseresultaten van de grond voorlopige veiligheidsklassen vastgesteld. De veiligheidsklasse bepaalt niet automatisch welke maatregelen moeten worden getroffen, maar vormt een indicatie voor de veiligheidskundige om te bepalen welke maatregelen(niveaus) passend zijn. De afweging welke beheersmaatregelen nodig zijn, wordt gemaakt en onderbouwd door een veiligheidskundige.

Bij grondroerende werkzaamheden op deze locatie is basishygiëne van toepassing. De definitieve veiligheidsklassen dienen door een veiligheidskundige te worden vastgesteld.

5.3.3 Waterbodem

De gehalten zijn met behulp van BOTOVA (Bodem Toets en Validatieservice van Rijkswaterstaat) omgerekend naar de normen voor een standaardbodem (GSSD) en zijn vervolgens getoetst aan de maximale waarden uit het Besluit bodemkwaliteit voor een standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof). De resultaten zijn getoetst aan de generieke waarden. Bij de beoordeling van de kwaliteitsklasse in onderstaande tabel, zijn tevens de klassebepalende parameters weergegeven.

¹ De CROW-publicatie 132 is vervangen door publicatie 400 met de titel 'Werken in en met verontreinigde bodem'. Deze publicatie is een samenvoeging van 'Werken in of met verontreinigde grond' (publicatie 132) en 'Kabels en leidingen in verontreinigde bodem' (publicatie 307). In deze nieuwe richtlijn zijn alle werkzaamheden in of met verontreinigde bodem opgenomen. Hiervoor geldt een overgangstermijn van een jaar (tot 1 juli 2019). Tot de genoemde datum is (ook) publicatie 132 van kracht.

In de tabel in bijlage 6 zijn de resultaten van de toetsing 'toepassen op landbodern' (T1) en 'verspreiden op aangrenzend perceel' (T5) samengevat weergegeven. Bij de beoordeling van de kwaliteitsklasse zijn tevens de klassebepalende parameters weergegeven.

Met uitzondering van de sloten binnen deeltraject A (Heino Noord), is in de overige sloten geen sliblaag aangetroffen. De waterbodern blijkt overwegend vrij toepasbaar op landbodern en verspreidbaar op aangrenzend perceel. Indien toepassing op land plaatsvindt, is plaatselijk sprake van klasse wonen of klasse industrie.

5.4 Toetsing aan de hypothese

Voor zowel de bernen als overige onverharde terreindelen wordt de hypothese 'verdachte locatie' aangenomen omdat er verontreinigende parameters zijn aangetoond in gehalten boven de betreffende achtergrondwaarde.

5.5 Toetsing aan de noodzaak tot nader en aanvullend onderzoek

Op basis van de resultaten blijkt dat in de humeuze bovengrond van deellocatie B (Heino – Raalte) sterk verhoogde gehalten arseen (boven de interventiewaarde) zijn aangetoond. Het is bekend dat binnen de gemeente Raalte van nature verhoogde gehalten aan arseen in de bodern kunnen voorkomen. Er zijn verder geen verontreinigingen aangetoond in gehalten boven de tussenwaarde. Het uitvoeren van een nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Terreindelen waar geen boringen zijn geplaatst

Binnen deeltraject Heino Noord zijn boringen (A01 t/m A10 en A13 t/m A16) in overleg met de opdrachtgever niet uitgevoerd vanwege het ontbreken van betredingstoestemming van de eigenaar. Gezien de resultaten van de monsters uit de boringen A11, A12, A17, A18 (berm wat verder van de weg) en A22 en A23 (berm direct naast de weg) mag aangenomen worden dat de bodernkwaliteit hier conform de verwachtingen uit de bodernkwaliteitskaart AW2000 is.

Ter plaatse van locaties B2 (nieuwe zuidelijke aansluiting deeltraject Heino Raalte) en C1 (noordelijke parallelweg en op te waarden fietspad deeltraject Mariënheern West) worden ondanks een gewijzigd ontwerp geen aanvullende boringen en analyses nodig geacht omdat de reeds beschikbare boderninformatie toereikend wordt geacht in het kader van de beoogde doelstelling van het onderzoek. Argumenten hiervoor zijn:

- De betreffende terreindelen zijn niet verdacht.
- Het gebied wordt veelal gedekt door de bodernkwaliteitskaart.
- Uit het tot nu toe uitgevoerde onderzoek blijkt dat de verwachting uit de bodernkwaliteitskaart dat de bodern niet verontreinigd bevestigd wordt.
- A1 - Heino Noord: door ruimer definiëren van het onderzoeksgebied (zie ontwerp) op de schets dekt het onderzoek het nieuwe plan.
- B2 - Heino Raalte: Een deel van het nieuwe plan voor zuidelijke aansluiting wordt niet gedekt door het onderzoek. Niet onderzoeken (met verwijzing naar bodernkwaliteitskaart) is hier acceptabel.
- C1 - Mariënheern West: door ruimer definiëren van het onderzoeksgebied op de schets (zie ontwerp) dekt het onderzoek het nieuwe plan ter plaatse van de aansluitingen parallelweg.
- Op te waarden fietspad: Niet onderzoeken (met verwijzing naar bodernkwaliteitskaart) is ons inziens acceptabel.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van ARCADIS Nederland B.V. is door Ortago Noordoost B.V. (voorheen Envita Almelo B.V.) in de periode september - oktober 2017 (fase 1) en in periode oktober – november 2018 (fase 2) een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de onverharde (weg)bermen en op terrein van derden langs een deel van de provinciale weg N35 tussen Wythmen – Mariënheem in Overijssel.

Na de afronding van het onderzoek in 2017 heeft een aanpassing van het ontwerp plaatsgevonden. De grenzen van het nieuwe plangebied conform VO 1.1 komen niet geheel overeen met het oorspronkelijke onderzoeksgebied waardoor de uitgevoerde boringen niet geheel vlakdekkend zijn. Het betreft locaties binnen de deeltrajecten: Heino Noord, Heino-Raalte en Mariënheem West. Op verzoek van ARCADIS en Rijkswaterstaat is het onderzoek in fase 1 zonder aanvullend veldonderzoek en middels een interpretatie van reeds beschikbare (onderzoeks)gegevens en de bodemkwaliteitskaart afgerond. Fase 2 betreft een uitbreiding van het verkennend (water)bodemonderzoek binnen deeltraject Mariënheem Oost.

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is de beoogde reconstructie van de N35 tussen Wythmen – Mariënheem (km 10,2 tot km 25,6) ter bevordering van de verkeersveiligheid en doorstroming. Hiervoor is voorzien in het aanpassen/opheffen van kruispunten en overige aansluitingen/doorsteken en de aanleg van nieuwe ontsluitingen in de vorm van kruispunten, parallelwegen/-voorzieningen en fiets-/voetpaden.

Het doel van het onderzoek is:

- beoordelen of er op basis van de actuele bodemkwaliteit sprake is van belemmeringen voor de uit te voeren werkzaamheden, mogelijk door een geval van ernstige bodemverontreiniging (toetsing Wet bodembescherming);
- verkrijgen van gegevens voor het ontwerp:
 - bepalen indicatieve hergebruiksmogelijkheden van de grond (toetsing Besluit bodemkwaliteit);
 - vaststellen voorlopige veiligheidsklassen (toetsing CROW-publicatie 132);

Wettelijk kader

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

Strategie

Landbodemonderzoek (NEN 5740)

De bermen zijn onderzocht volgens de strategie voor een “diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming” (VED-HE-NL) of een “diffuus belaste lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming” (VED-HE-L). Voor kleinschalige verdachte locaties met een homogene bodemsamenstelling is op verzoek van ARCADIS plaatselijk volstaan met minder geanalyseerde mengmonsters omdat er vanuit de norm naar verhouding veel analyses worden voorgeschreven. Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond is voor de ondergrond deze strategie gecombineerd met de strategie voor een “onverdachte niet-lijnvormige locatie” (ONV-NL). De overige onverharde terreindelen zijn onderzocht volgens de strategie voor een “onverdachte niet-lijnvormige locatie” (ONV-NL) of “onverdachte lijnvormige locatie” (ONV-L).

Het is bekend dat binnen de gemeente Raalte van nature verhoogde gehalten aan arseen in de bodem kunnen voorkomen (geen onderdeel van standaard analysepakket). Van representatief geachte bodemlagen zijn aanvullend analyses op de parameter arseen uitgevoerd.

In het kader van de beoogde reconstructiewerkzaamheden en er bij de geplande werkzaamheden geen noodzaak tot bemaling verwacht wordt is het grondonderzoek tot maximaal 1,0 m –mv uitgevoerd en heeft er geen grondwateronderzoek plaatsgevonden.

Waterbodemonderzoek (NEN 5720)

De watergangen zijn onderzocht conform de strategie: sloten/gangen: “overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (OLN)”. Op verzoek van Arcadis is de onderzoeksinspanning ter plaatse van de droge berm sloten versoerd vanwege de geringe breedte van deze berm sloten. Met uitzondering van de watergangen binnen deeltraject A (640 m¹) is voor de overige deeltrajecten uitgegaan van 1 vak per 500 m¹, een vak kan bestaan uit meerdere (delen van) watergangen.

De boringen welke verdeeld zijn over een vak zijn doorgezet tot 0,5 m -bovenkant waterbodem. Gezien het doel van het onderzoek is de sliblaag (voor zover aanwezig) en de onderliggende waterbodem onderzocht.

Terreindelen waar geen boringen zijn geplaatst

Binnen deeltraject Heino Noord zijn boringen (A01 t/m A10 en A13 t/m A16) in overleg met de opdrachtgever niet uitgevoerd vanwege het ontbreken van betredingstoestemming van de eigenaar. Gezien de resultaten van de monsters uit de boringen A11, A12, A17, A18 (berm wat verder van de weg) en A22 en A23 (berm direct naast de weg) mag aangenomen worden dat de bodemkwaliteit hier conform de verwachtingen uit de bodemkwaliteitskaart AW2000 is.

Ter plaatse van locaties B1 (, deeltraject Heino Raalte), B2 (nieuwe zuidelijke aansluiting deeltraject Heino Raalte) en C1 (noordelijke parallelweg en op te waarden fietspad deeltraject Mariënheem West) worden ondanks een gewijzigd ontwerp geen aanvullende boringen en analyses nodig geacht omdat de reeds beschikbare bodeminformatie toereikend wordt geacht in het kader van de beoogde doelstelling van het onderzoek. Argumenten hiervoor zijn:

- De betreffende terreindelen zijn niet verdacht.
- Het gebied wordt veelal gedekt door de bodemkwaliteitskaart.
- Uit het tot nu toe uitgevoerde onderzoek blijkt dat de verwachting uit de bodemkwaliteitskaart dat de bodem niet verontreinigd bevestigd wordt.
- A1 - Heino Noord: door ruimer definiëren van het onderzoeksgebied (zie ontwerp) op de schets dekt het onderzoek het nieuwe plan.
- B2 - Heino Raalte: Een deel van het nieuwe plan voor zuidelijke aansluiting wordt niet gedekt door het onderzoek. Niet onderzoeken (met verwijzing naar bodemkwaliteitskaart) is hier ons inziens acceptabel.
- C1 - Mariënheem West: door ruimer definiëren van het onderzoeksgebied op de schets (zie ontwerp) dekt het onderzoek het nieuwe plan ter plaatse van de aansluitingen parallelweg.
- Op te waarden fietspad: Niet onderzoeken (met verwijzing naar bodemkwaliteitskaart) is ons inziens acceptabel.

Resultaten

In de onderstaande tabellen zijn de resultaten van het (water)bodemonderzoek samengevat weergegeven.

Tabel 8: Samenvatting toetsingsresultaten landbodem

Deeltraject	Onderdeel	Overschrijding van de			Indicatieve toetsing Bbk ¹	Veiligheids-klasse	Aantal (meng)-monsters
		achtergrond-waarde	tussen-waarde	interventie-waarde			
A: Heino – Noord							
Bermen	Bovengrond	Arseen, lood, PAK en minerale olie	-	-	Altijd toepasbaar	Geen	2
					Klasse industrie	Basisklasse	1
	Ondergrond	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen	1
B: Heino – Raalte							
Bermen	Bovengrond	-	-	Arseen	Altijd toepasbaar	Geen	1
	Ondergrond	PAK en minerale olie	-	-	Klasse industrie	Basisklasse	1
Terrein derden	Bovengrond	Minerale olie	-	-	Altijd toepasbaar	Geen	3
					Klasse industrie	Basisklasse	1
	Ondergrond	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen	3
C: Mariënheem – West							
Bermen	Bovengrond	PAK	-	-	Klasse wonen	Geen	1
					Klasse industrie	Basisklasse	1
		Lood, minerale olie en/of PAK	-	-	Niet toepasbaar >industrie	Basisklasse	1
	Ondergrond	PAK	-	-	Altijd toepasbaar	Geen	3
Terrein derden	Boven – en ondergrond	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen	6
D: Mariënheem - Oost							
Terrein derden	Boven – en ondergrond	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen	5
Bermen	Boven – en ondergrond	Lood, minerale olie, PCB en/of PAK	-	-	Klasse industrie	Basisklasse	2

- = Geen parameters in gehalten boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

¹ = Van nature verhoogd voorkomende gehalten arseen zijn niet meegenomen bij toetsing

Tabel 9: Samenvatting toetsingsresultaten waterbodem

Deeltraject	Toepasbaar op landbodem (T1) (toetsing aan Bbk)	Verspreiden op aangrenzend perceel (T5)	Gebaseerd op parameters
A: Heino - Noord			
Slib	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	-
Bodem	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	-
B: Heino - Raalte			
Bodem	Altijd toepasbaar of klasse industrie (plaatselijk)	Verspreidbaar	T1: Minerale olie
C: Mariënheem - West			
Bodem	Altijd toepasbaar, klasse wonen of klasse industrie (plaatselijk)	Verspreidbaar	T1: PCB en PAK
D: Mariënheem - Oost			
Bodem	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	-

Conclusies

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt dat:

Landbodem

- In de boven- en ondergrond overwegend 'slechts' licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en/of minerale olie zijn aangetoond. De licht verhoogde gehalten zijn te relateren aan het gebruik en/of berm-/wegbermonderhoud;
- in de humeuze bovengrond van deellocatie B (Heino – Raalte) sterk verhoogde gehalten arseen (boven de interventiewaarde zijn aangetoond. Ter plaatse van boring A19 (deellocatie A: Heino – Noord) is in de sterk roesthoudende bovengrond een licht verhoogd gehalte arseen aangetoond. In de grond van de overige deellocaties zijn geen verhoogde gehalten arseen aangetoond. De verhoogde gehalten arseen komen van nature verhoogd voor in de bodem van de gemeente Raalte;
- uit de toetsing van de analysesresultaten van het bodemonderzoek aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de boven- en ondergrond binnen het onderzoeksgebied overwegend indicatief voldoet aan kwaliteitsklasse achtergrondwaarde. Plaatselijk voldoet de onderzochte grond aan kwaliteitsklasse industrie of is deze niet toepasbaar;
- op basis van de onderzoeksresultaten blijkt dat conform CROW 132/400 de voorgenomen graafwerkzaamheden zonder specifieke veiligheidsmaatregelen of plaatselijk onder basisklasse respectievelijk onder de basishygiëne kunnen worden uitgevoerd; de definitieve veiligheidsklassen dienen door een veiligheidskundige te worden vastgesteld;
- Voor de details van de conclusies over de landbodem per deellocatie verwijzen wij naar tabel 8.

De aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit levert geen belemmeringen op voor de voorgenomen reconstructiewerkzaamheden. Wel dient er bij graafwerkzaamheden en grondverzet rekening te worden gehouden met plaatselijk van nature verhoogde gehalten arseen in de bodem. Op basis van de onderzoeksresultaten bestaat er geen noodzaak voor nader onderzoek en/of sanering.

Waterbodem

Met uitzondering van de sloten binnen deeltraject A (Heino Noord), is in de overige sloten geen sliblaag aangetroffen. De waterbodem blijkt overwegend vrij toepasbaar op landbodem en verspreidbaar op aangrenzend perceel. Indien toepassing op land plaatsvindt, is plaatselijk sprake van klasse wonen of klasse industrie.

De aangetoonde milieuhygiënische waterbodemkwaliteit levert geen belemmeringen op voor de voorgenomen reconstructiewerkzaamheden. Op basis van de onderzoeksresultaten bestaat er geen noodzaak voor nader onderzoek en/of sanering. Voor de details van de conclusies over de waterbodem per deellocatie verwijzen wij naar tabel 9.

Terreindelen waar geen boringen zijn geplaatst

Heino Noord, Heino Raalte en Mariënheem - West

Ondanks het feit dat op een aantal terreindelen binnen de plangrens VO 1.1 geen boringen zijn uitgevoerd, kunnen voor de betreffende delen van het onderzoeksgebied wel conclusies getrokken worden over de te verwachten bodemkwaliteit (landbouw / natuur). De grond op terreindelen binnen de plangrens VO 1.1 waar niet geboord is, is naar verwachting niet of hooguit licht verontreinigd met diffuse parameters als zware metalen en PAK. Uitzondering hierop vormen de mogelijk van nature voorkomende plaatselijke verhoogde achtergrondgehalten voor arseen.

Aanbevelingen

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. Voor de onderzochte gebieden geldt veelal (uitgezonderd de bermen) dat de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Raalte van toepassing is. Op basis van de bodemkwaliteitskaart blijkt dat de grond met uitzondering van de (direct naast de weg gelegen) bermen voldoet aan kwaliteit landbouw / natuur. Op basis van het onderzoek is dit bevestigd. Dit betekent dat toepassing van de vrijkomende grond elders in de gemeente Raalte mogelijk is.

Omdat de grond in de bermen op veel punten indicatief aan de kwaliteitsklasse industrie voldoet, wordt aanbevolen deze grond – voor zover deze niet direct ter plaatse in de berm hergebruikt kan worden – af te voeren naar een passende hergebruikslocatie. Alternatief is vrijkomende bermgrond in depot te keuren voordat een definitieve verwerkingslocatie bepaald wordt. Naar verwachting zal het meestal kwaliteit industrie zijn, maar deels kan de bermgrond ook altijd toepasbaar zijn.

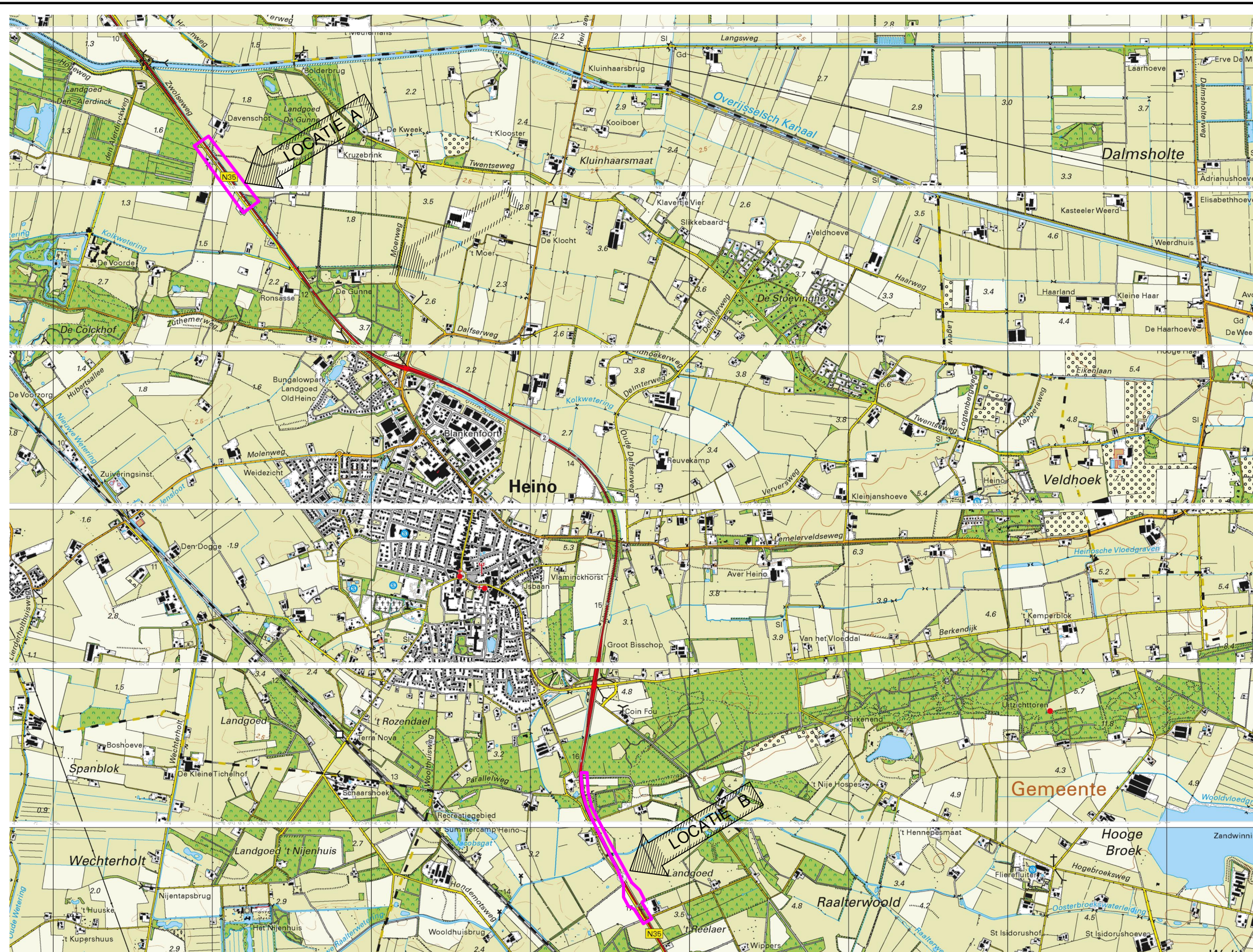
De toepassing van grond moet altijd worden gemeld via het "meldpunt bodemkwaliteit". In het kader van kostenefficiëntie adviseren wij om vrijkomende grond zoveel mogelijk binnen de onderzoekslocatie te hergebruiken.

Geadviseerd wordt ook om bij ontgraving te letten op eventuele grond met bodemvreemde bijmengingen en deze gescheiden te ontgraven (en af te voeren c.q. in depot te zetten) van de zintuiglijk 'schone' grond. Dit geldt in verhoogde mate voor de niet fysiek onderzochte terreindelen vanwege niet verkregen toestemming of op basis van nieuwe plangrenzen conform V01.1. Daarnaast dient bij hergebruik van grond rekening te worden gehouden met mogelijk verhoogde gehalten arseen waarvoor het standaard analysepakket uitgebreid dient te worden.



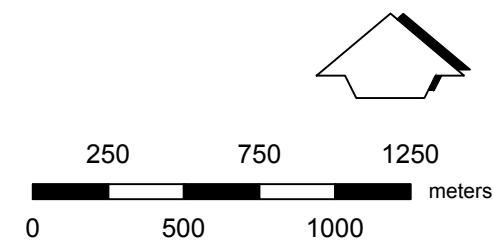
BIJLAGE 1

Regionale ligging onderzoekslocatie

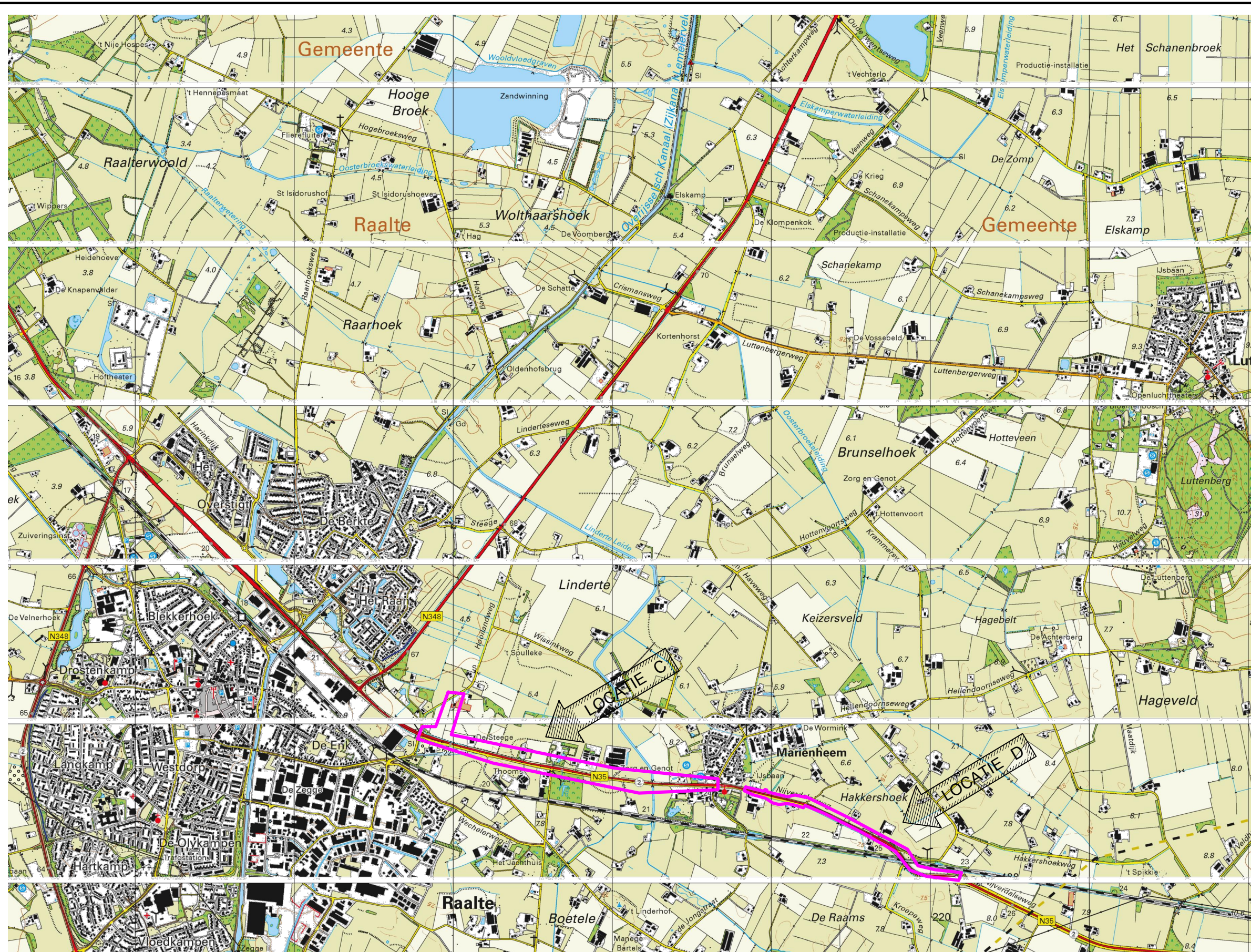


— onderzoekslocatie

- A = deeltraject Heino Noord
- B = deeltraject Heino Raalte
- C = deeltraject Mariënheem West
- D = deeltraject Mariënheem Oost

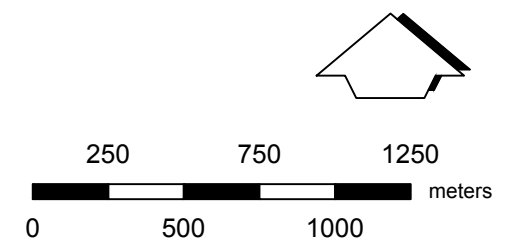


Titel: Regionale ligging onderzoekslocatie		Projectnaam: Verkennd (water)bodemonderzoek traject N35, tussen Wythmen en Mariënheem (km 10,2 tot km 25,6)			Project: 207562-11	Bijlage: 1.1	Formaat: A3
Gecontroleerd: 	Getekend: JWE	X: 217034	Y: 489079	Schaal: 1:25000	Datum: 14-11-2018		
Opdrachtgever: ARCADIS Nederland BV							
 INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING							



— onderzoekslocatie

- A = deeltraject Heino Noord
- B = deeltraject Heino Raalte
- C = deeltraject Mariënheem West
- D = deeltraject Mariënheem Oost



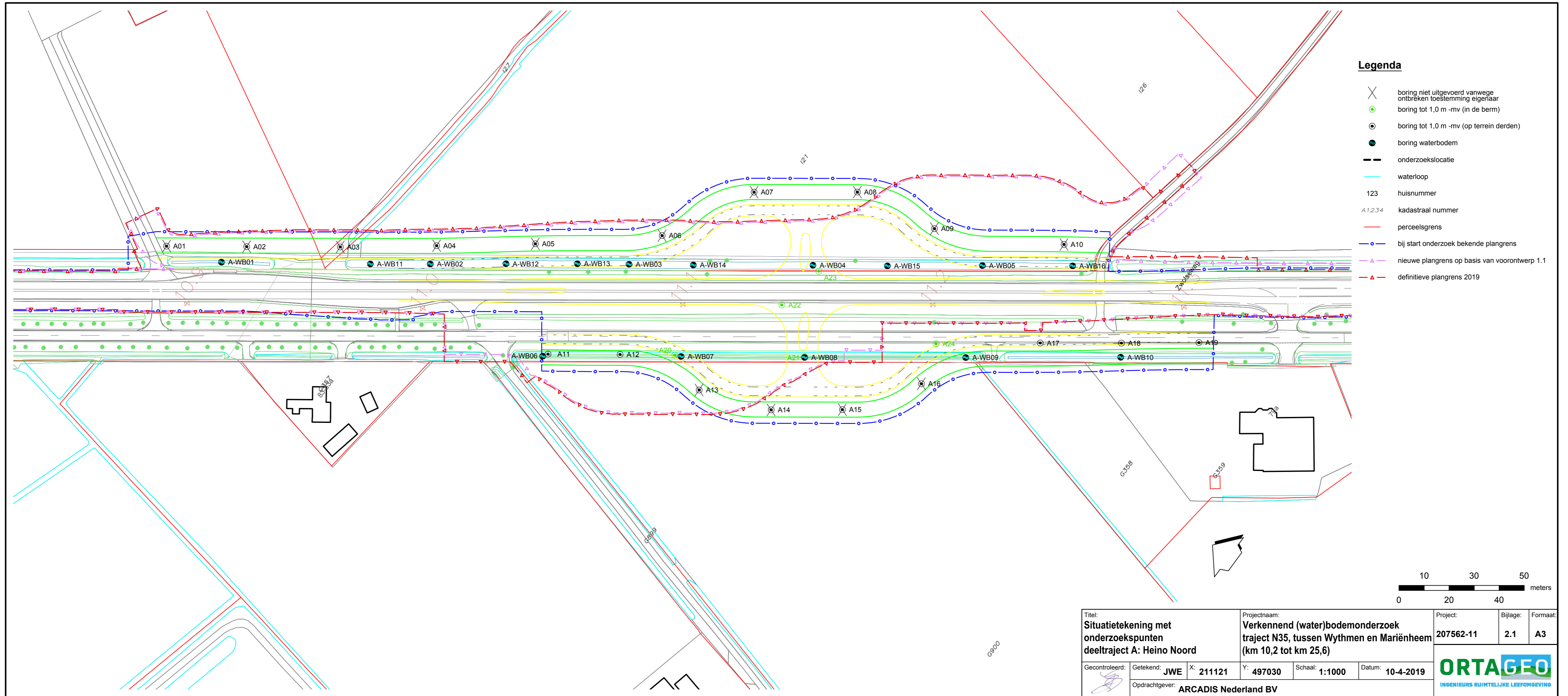
Titel: Situatietekening met onderzoekspunten		Projectnaam: Verkennd (water)bodemonderzoek traject N35, tussen Wythmen en Mariënheem (km 10,2 tot km 25,6)			Project: 207562-11	Bijlage: 1.2	Formaat: A3
Gecontroleerd: 	Getekend: JWE	X: 217034	Y: 489079	Schaal: 1:25000	Datum: 14-11-2018		
Opdrachtgever: ARCADIS Nederland BV							

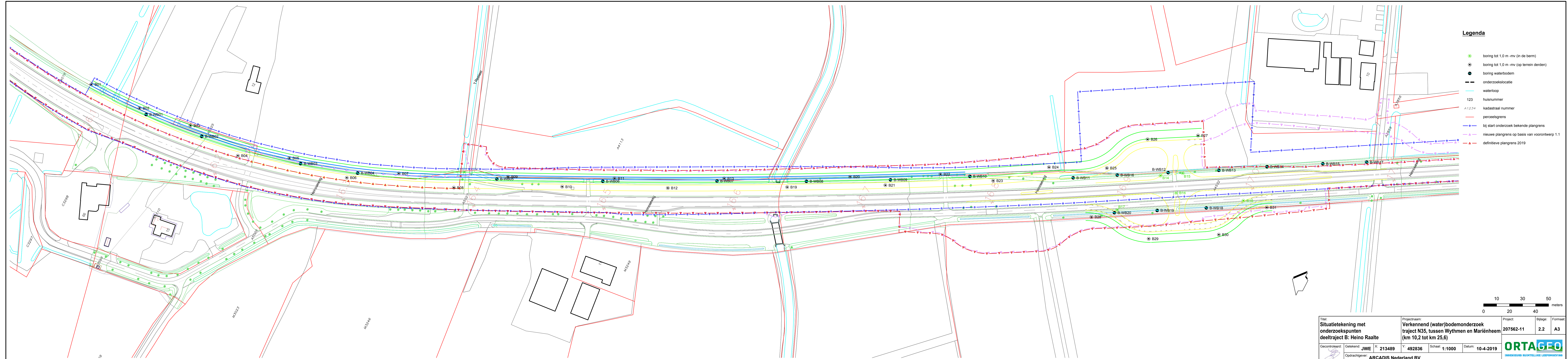




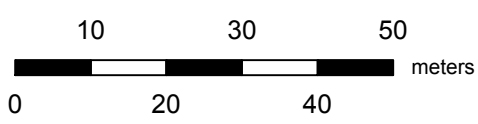
BIJLAGE 2

Situatietekening met onderzoekspunten

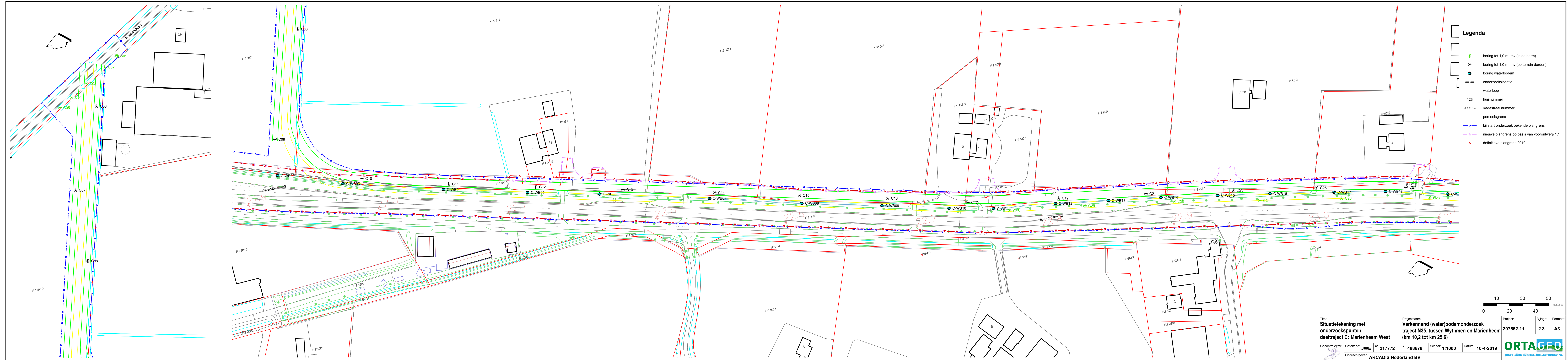




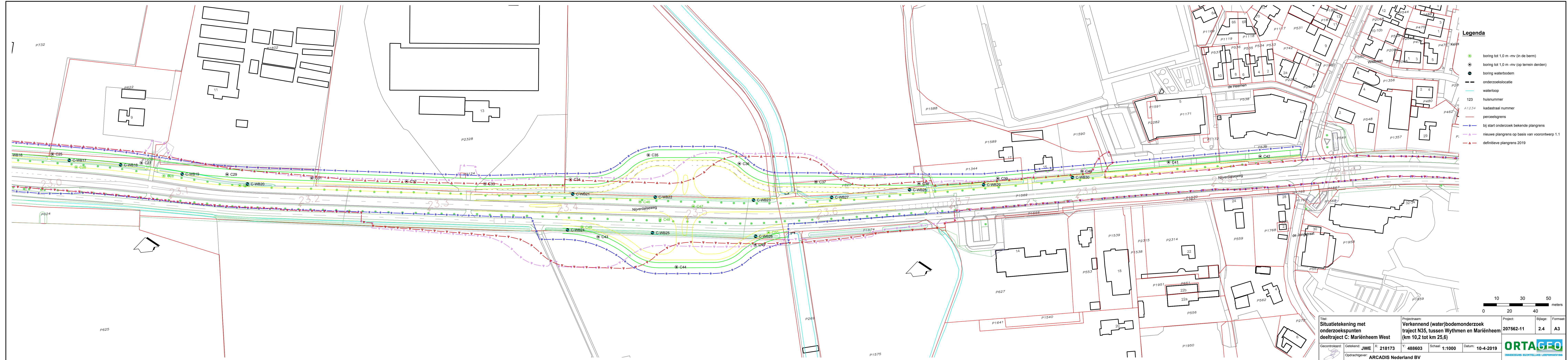
- Legenda**
- boring tot 1,0 m -mv (in de berm)
 - boring tot 1,0 m -mv (op terrein derden)
 - boring waterbodem
 - onderzoekslocatie
 - waterloop
 - 123 huisnummer
 - A1.2.3.4 kadastraal nummer
 - perceelsgrens
 - bij start onderzoek bekende plangrens
 - nieuwe plangrens op basis van voorontwerp 1.1
 - definitieve plangrens 2019



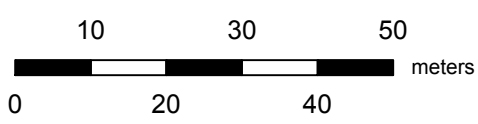
Titel: Situatietekening met onderzoekspunten deeltraject B: Heino Raalte		Projectnaam: Verkennd (water)bodemonderzoek traject N35, tussen Wythmen en Mariënheem (km 10,2 tot km 25,6)		Project: 207562-11	Bijlage: 2.2	Formaat: A3
Gecontroleerd: 	Getekend: JWE	X: 213489	Y: 492836	Schaal: 1:1000	Datum: 10-4-2019	
Opdrachtgever: ARCADIS Nederland BV						



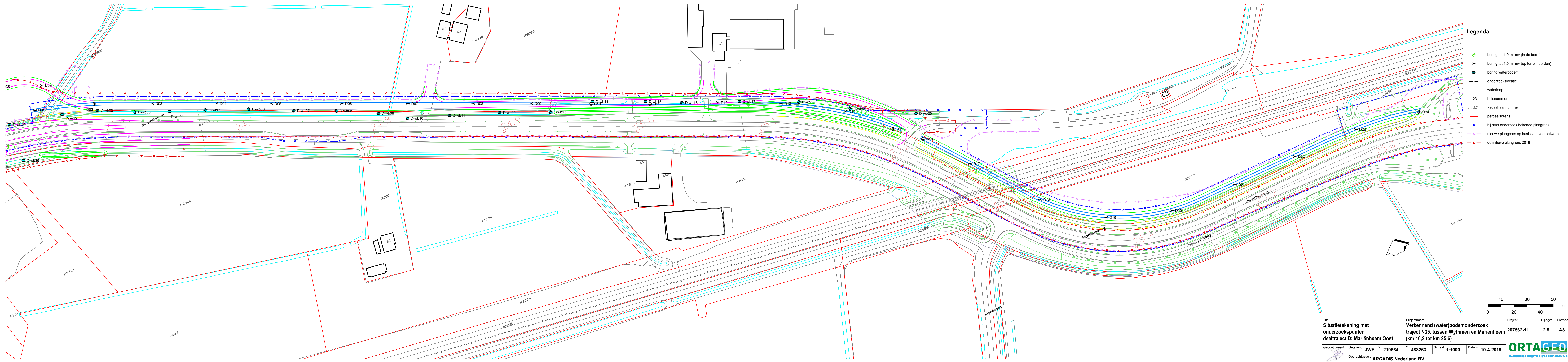
Titel: Situatiekening met onderzoeksputten deeltraject C: Mariënheem West		Projectnaam: Verkennend (water)bodemonderzoek traject N35, tussen Wythmen en Mariënheem (km 10,2 tot km 25,6)		Project: 207562-11	Bijlage: 2.3	Formaat: A3
Gecontroleerd: 	Getekend: JWE	X: 217772	Y: 486678	Schaal: 1:1000	Datum: 10-4-2019	 INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING
Opdrachtgever: ARCADIS Nederland BV						



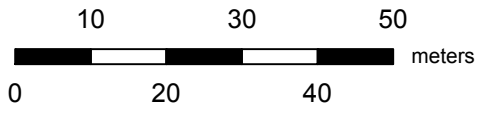
- Legenda**
- boring tot 1,0 m -mv (in de berm)
 - boring tot 1,0 m -mv (op terrein derden)
 - boring waterbodem
 - onderzoekslocatie
 - waterloop
 - 123 huisnummer
 - A1.2.3.4 kadastraal nummer
 - perceelsgrens
 - bij start onderzoek bekende plangrens
 - nieuwe plangrens op basis van voorontwerp 1.1
 - definitieve plangrens 2019



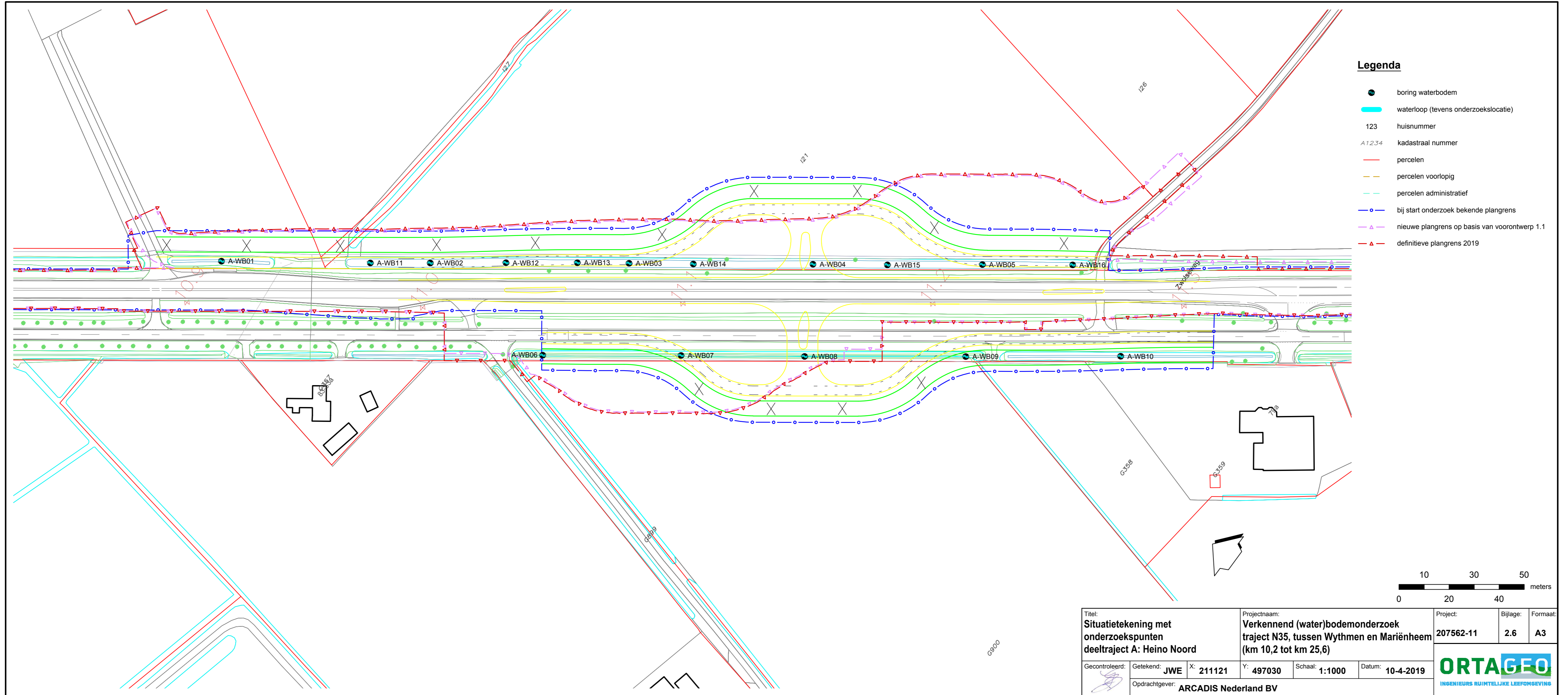
Titel: Situatietekening met onderzoekspunten deeltraject C: Mariënheem West		Projectnaam: Verkennend (water)bodemonderzoek traject N35, tussen Wythmen en Mariënheem (km 10,2 tot km 25,6)		Project: 207562-11	Bijlage: 2.4	Formaat: A3
Gecontroleerd: G. JWE	Getekend: X: 218173	Y: 488603	Schaal: 1:1000	Datum: 10-4-2019	 <small>INGENIEURSBUREAU RIJNTJELIJKE LEEFOMGEVING</small>	
Opdrachtgever: ARCADIS Nederland BV						



- Legenda**
- boring tot 1,0 m -mv (in de berm)
 - boring tot 1,0 m -mv (op terrein derden)
 - boring waterbodem
 - onderzoeklocatie
 - waterloop
 - 123 huisnummer
 - A1.2.3.4 kadastraal nummer
 - perceelsgrens
 - bij start onderzoek bekende plangrens
 - nieuwe plangrens op basis van voorontwerp 1.1
 - definitieve plangrens 2019

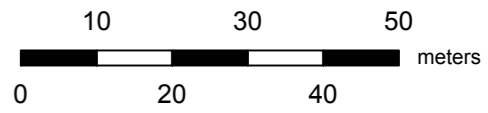


Titel:		Projectnaam:		Project:		Bijlage:		Formaat:	
Situatietekening met onderzoekspunten deeltraject D: Mariënheem Oost		Verkennd (water)bodemonderzoek traject N35, tussen Wythmen en Mariënheem (km 10,2 tot km 25,6)		207562-11		2.5		A3	
Gecontroleerd:		Getekend: JWE	X: 219664	Y: 488263	Schaal: 1:1000	Datum: 10-4-2019			
Opdrachtgever:		ARCADIS Nederland BV							
 <small>INGENIEURSBUREAU RIJNTJELEKE LEEFOMGEVING</small>									

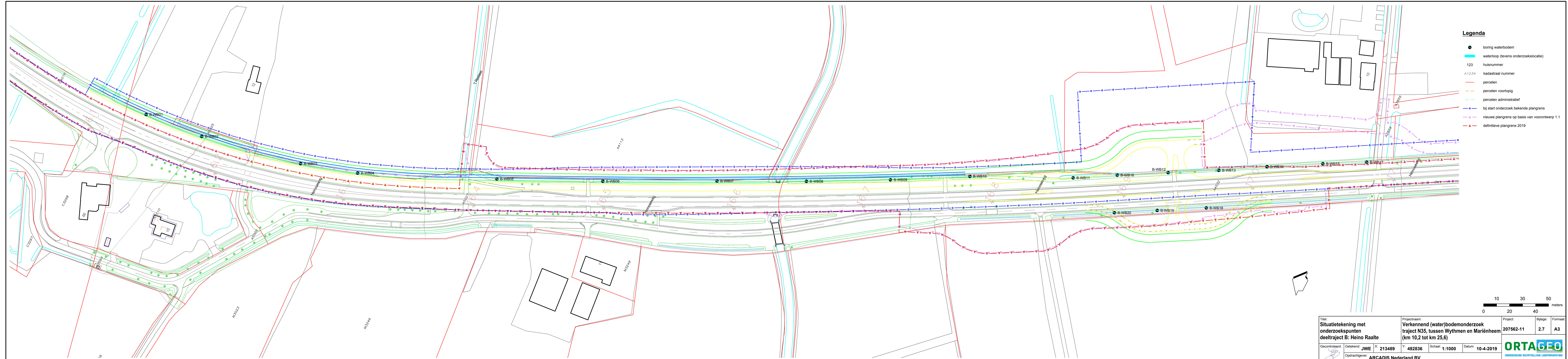


Legenda

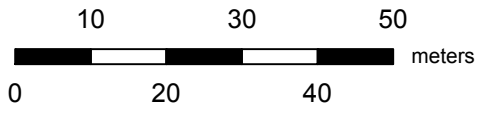
- boring waterbodem
- waterloop (tevens onderzoekslocatie)
- 123 huisnummer
- A1,2,3,4 kadastraal nummer
- percelen
- percelen voorlopig
- percelen administratief
- bij start onderzoek bekende plangrens
- △— nieuwe plangrens op basis van voorontwerp 1.1
- △— definitieve plangrens 2019



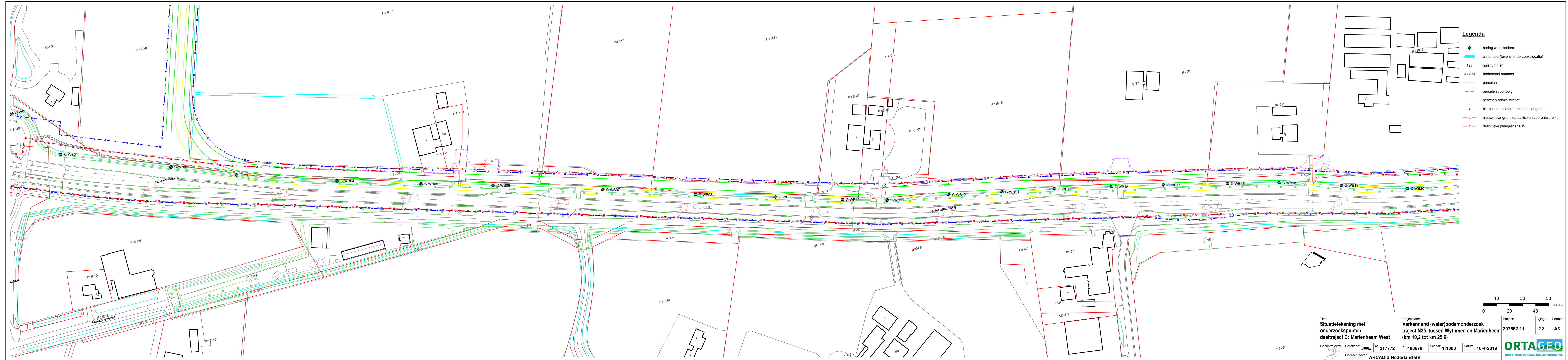
Titel:		Projectnaam:			Project:	Bijlage:	Formaat:
Situatietekening met onderzoekspunten deeltraject A: Heino Noord		Verkennend (water)bodemonderzoek traject N35, tussen Wythmen en Mariënheem (km 10,2 tot km 25,6)			207562-11	2.6	A3
Gecontroleerd:	Getekend: JWE	X: 211121	Y: 497030	Schaal: 1:1000	Datum: 10-4-2019		
Opdrachtgever: ARCADIS Nederland BV		 <small>INGENIEURS RIJNTLIJKE LEEFOMGEVING</small>					



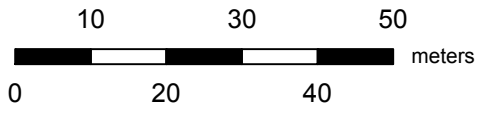
- Legenda**
- boring waterbodem
 - waterloop (tevens onderzoekslocatie)
 - 123 huisnummer
 - A1.2.3.4 kadastraal nummer
 - parcelen
 - parcelen voorlopig
 - parcelen administratief
 - bij start onderzoek bekende plangrens
 - nieuwe plangrens op basis van voorontwerp 1.1
 - definitieve plangrens 2019



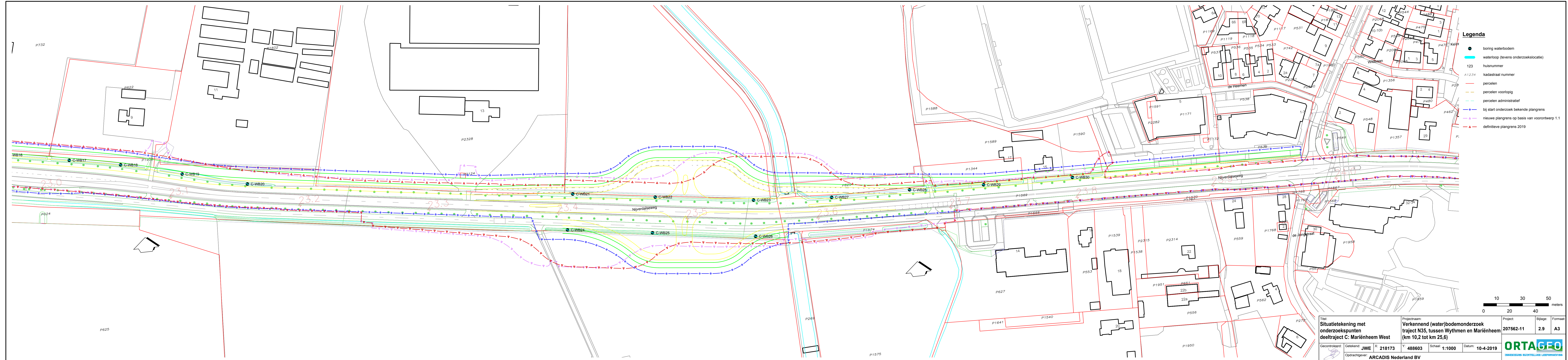
Titel: Situatietekening met onderzoekspunten deeltraject B: Heino Raalte		Projectnaam: Verkennd (water)bodemonderzoek traject N35, tussen Wythmen en Mariënheem (km 10,2 tot km 25,6)		Project: 207562-11	Bijlage: 2.7	Formaat: A3
Gecontroleerd: 	Getekend: JWE	X: 213489	Y: 492836	Schaal: 1:1000	Datum: 10-4-2019	
Opdrachtgever: ARCADIS Nederland BV						



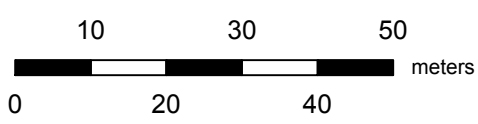
- Legenda**
- boring waterbodem
 - waterloop (tevens onderzoekslocatie)
 - 123 huisnummer
 - A1234 kadastraal nummer
 - percelen
 - percelen voorlopig
 - percelen administratief
 - bij start onderzoek bekende plangrens
 - nieuwe plangrens op basis van voorontwerp 1.1
 - definitieve plangrens 2019



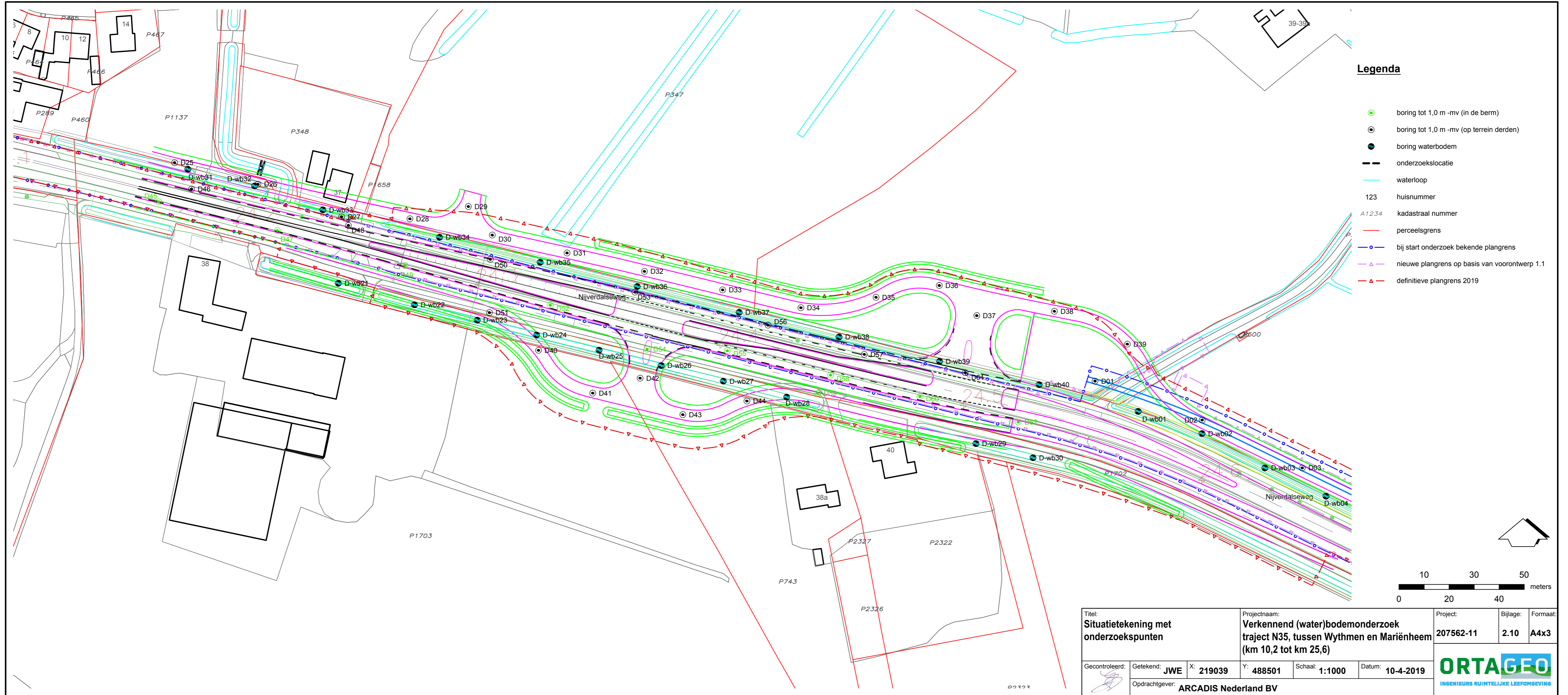
Titel: Situatietekening met onderzoekspunten deeltraject C: Mariënheem West		Projectnaam: Verkennd (water)bodemonderzoek traject N35, tussen Wythmen en Mariënheem (km 10,2 tot km 25,6)		Project: 207562-11	Bijlage: 2.8	Formaat: A3
Gecontroleerd: 	Getekend: JWE	X: 217772	Y: 488678	Schaal: 1:1000	Datum: 10-4-2019	 INGENIEURSBUREAU RIJNTJELIJKE LEEFOMGEVING
Opdrachtgever: ARCADIS Nederland BV						



- Legenda**
- boring waterbodem
 - waterloop (tevens onderzoekslocatie)
 - 123 huisnummer
 - A1234 kadastraal nummer
 - percelen
 - percelen voorlopig
 - percelen administratief
 - bij start onderzoek bekende plangrens
 - nieuwe plangrens op basis van voorontwerp 1.1
 - definitieve plangrens 2019

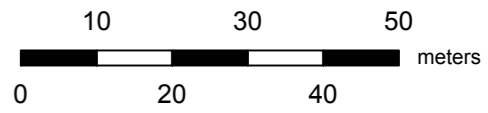


Titel: Situatietekening met onderzoekspunten deelttraject C: Mariënheem West		Projectnaam: Verkennend (water)bodemonderzoek traject N35, tussen Wythmen en Mariënheem (km 10,2 tot km 25,6)		Project: 207562-11	Bijlage: 2.9	Formaat: A3
Gecontroleerd:	Getekend: JWE	X: 218173	Y: 488603	Schaal: 1:1000	Datum: 10-4-2019	
Opdrachtgever: ARCADIS Nederland BV						

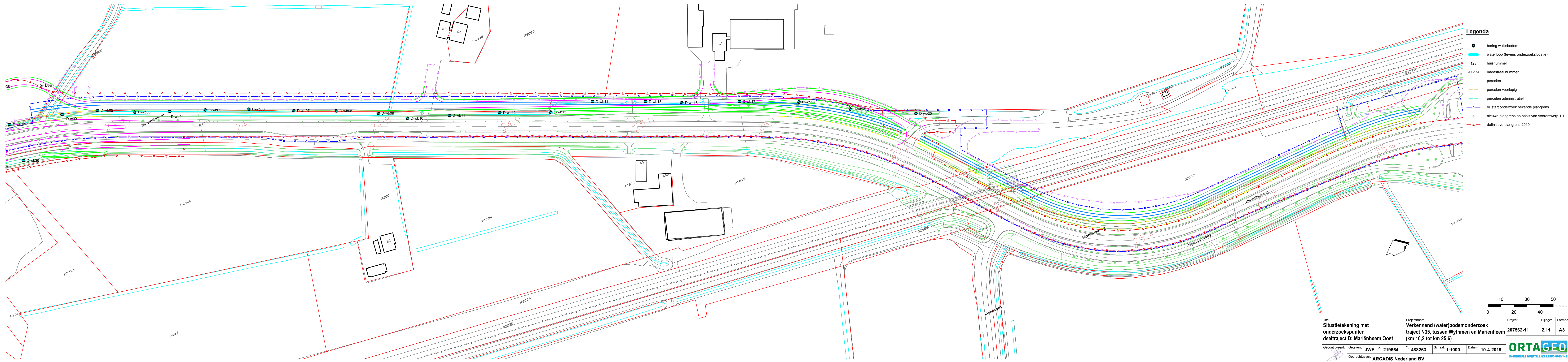


Legenda

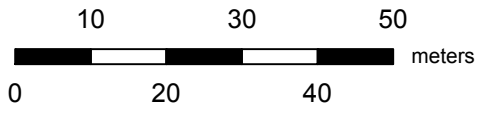
- boring tot 1,0 m -mv (in de berm)
- boring tot 1,0 m -mv (op terrein derden)
- boring waterbodem
- onderzoekslocatie
- waterloop
- 123 huisnummer
- A1234 kadastraal nummer
- perceelsgrens
- bij start onderzoek bekende plangrens
- nieuwe plangrens op basis van voorontwerp 1.1
- definitieve plangrens 2019



Titel: Situatietekening met onderzoekspunten		Projectnaam: Verkennd (water)bodemonderzoek traject N35, tussen Wythmen en Mariënheem (km 10,2 tot km 25,6)		Project: 207562-11	Bijlage: 2.10	Formaat: A4x3
Gecontroleerd: 	Getekend: JWE	X: 219039	Y: 488501	Schaal: 1:1000	Datum: 10-4-2019	ORTAGEO <small>INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING</small>
Opdrachtgever: ARCADIS Nederland BV						



- Legenda**
- boring waterbodem
 - waterloop (tevens onderzoekslocatie)
 - 123 huisnummer
 - A12.34 kadastraal nummer
 - percelen
 - percelen voorlopig
 - percelen administratief
 - bij start onderzoek bekende plangrens
 - nieuwe plangrens op basis van voorontwerp 1.1
 - definitieve plangrens 2019



Titel: Situatietekening met onderzoekspunten deeltraject D: Mariënheem Oost		Projectnaam: Verkennd (water)bodemonderzoek traject N35, tussen Wythmen en Mariënheem (km 10,2 tot km 25,6)		Project: 207562-11	Bijlage: 2.11	Formaat: A3
Gecontroleerd: 	Getekend: JWE	X: 219664	Y: 488263	Schaal: 1:1000	Datum: 10-4-2019	 INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING
Opdrachtgever: ARCADIS Nederland BV						

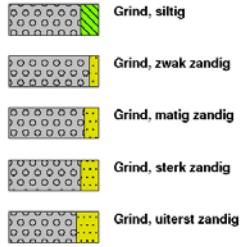


BIJLAGE 3

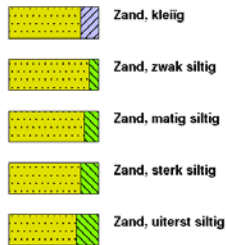
Bodemprofielbeschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



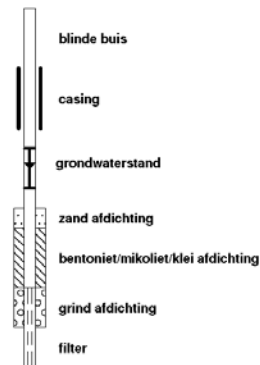
zand



veen



peilbuis



klei



leem



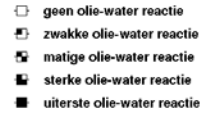
overige toevoegingen



geur



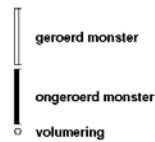
olie



p.l.d.-waarde



monsters

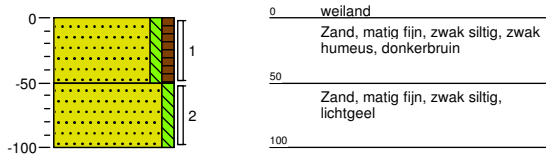


overig

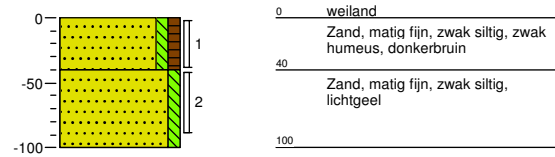


Meetpunt: A11

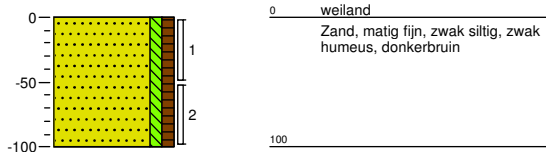
Datum meting: 03-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: A12**

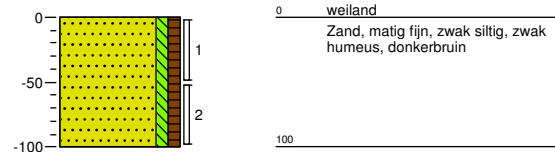
Datum meting: 03-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: A17**

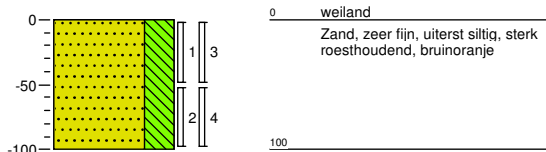
Datum meting: 03-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: A18**

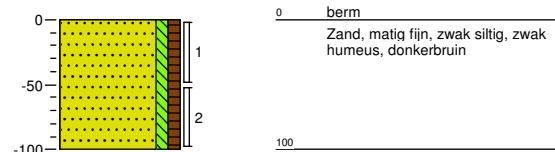
Datum meting: 03-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: A19**

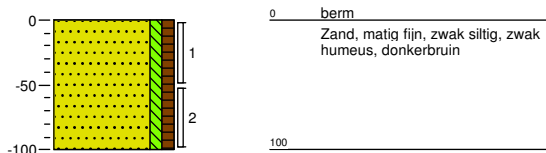
Datum meting: 03-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: A20**

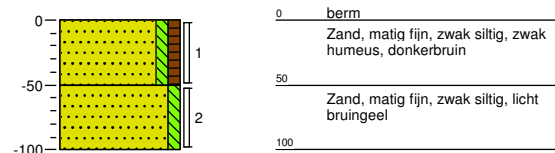
Datum meting: 05-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: A21**

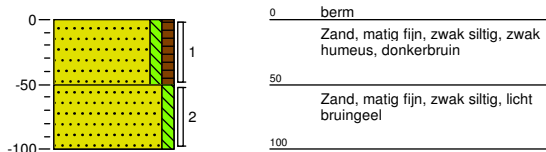
Datum meting: 05-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: A22**

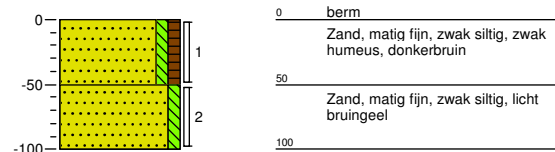
Datum meting: 05-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: A23**

Datum meting: 05-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

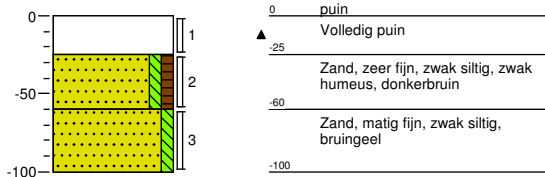
**Meetpunt: A24**

Datum meting: 05-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



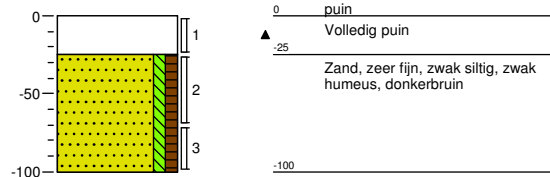
Meetpunt: A25

Boormeester: Rob Rieschke
Datum meting: 04-10-2017
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0.30 Breedte (m): 0.30



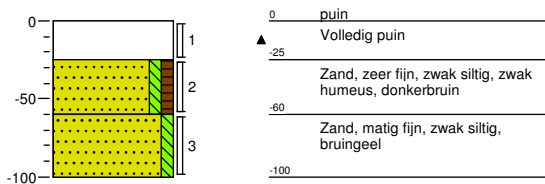
Meetpunt: A26

Boormeester: Rob Rieschke
Datum meting: 04-10-2017
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0.30 Breedte (m): 0.30



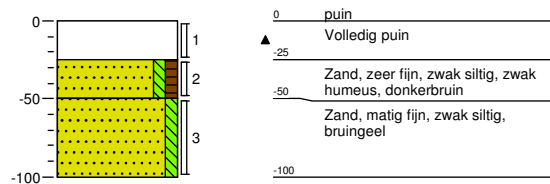
Meetpunt: A27

Boormeester: Rob Rieschke
Datum meting: 04-10-2017
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0.30 Breedte (m): 0.30



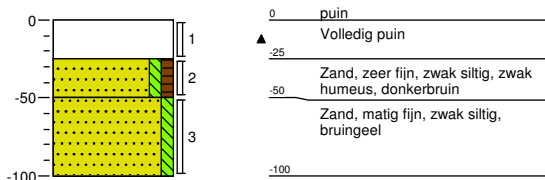
Meetpunt: A28

Boormeester: Rob Rieschke
Datum meting: 04-10-2017
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0.30 Breedte (m): 0.30



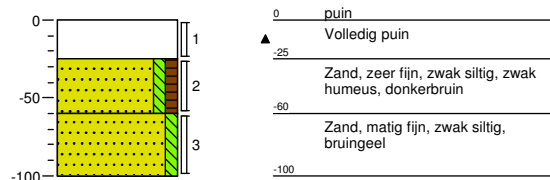
Meetpunt: A29

Boormeester: Rob Rieschke
Datum meting: 04-10-2017
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0.30 Breedte (m): 0.30



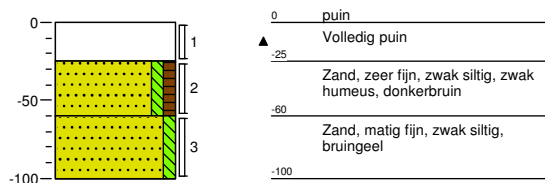
Meetpunt: A30

Boormeester: Rob Rieschke
Datum meting: 04-10-2017
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0.30 Breedte (m): 0.30



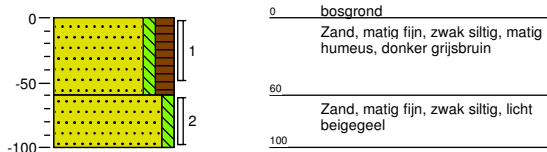
Meetpunt: A31

Boormeester: Rob Rieschke
Datum meting: 04-10-2017
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0.30 Breedte (m): 0.30



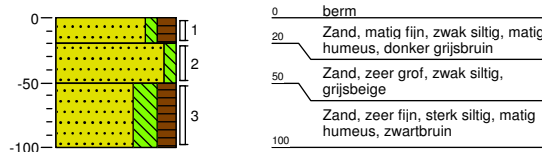
Meetpunt: B01

Datum meting: 02-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



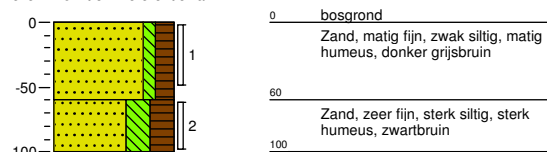
Meetpunt: B02

Datum meting: 02-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



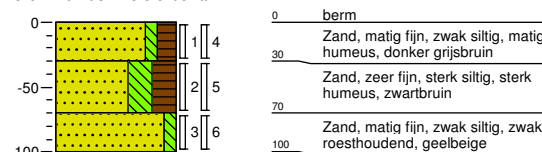
Meetpunt: B03

Datum meting: 02-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



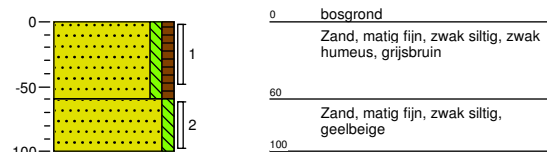
Meetpunt: B04

Datum meting: 02-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



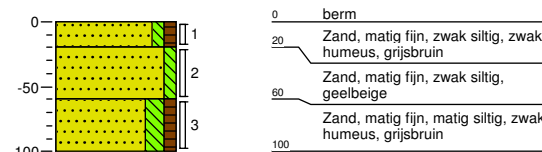
Meetpunt: B05

Datum meting: 02-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



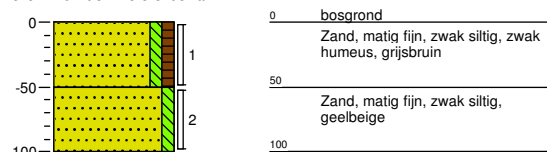
Meetpunt: B06

Datum meting: 02-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



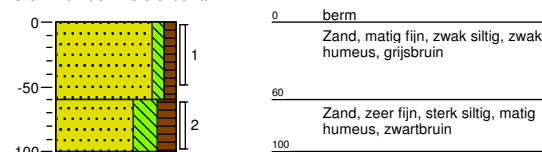
Meetpunt: B07

Datum meting: 02-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



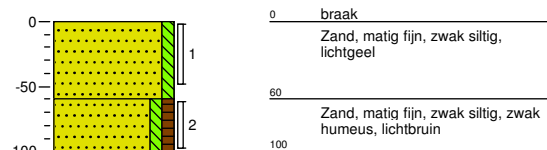
Meetpunt: B08

Datum meting: 02-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



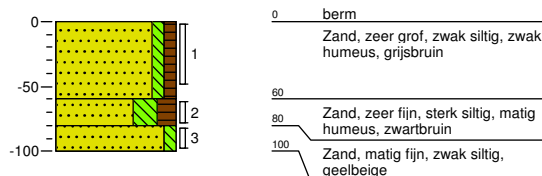
Meetpunt: B09

Datum meting: 02-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



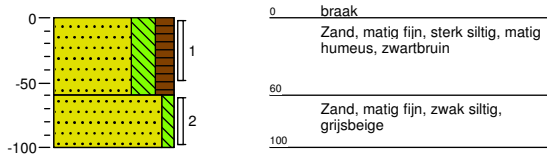
Meetpunt: B10

Datum meting: 02-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

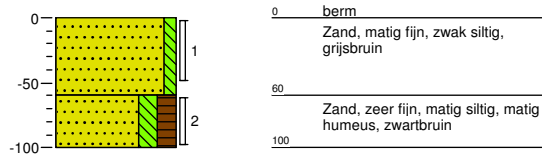


Meetpunt: B11

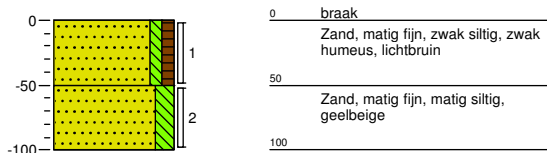
Datum meting: 02-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B12**

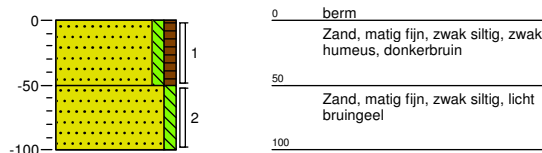
Datum meting: 02-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B13**

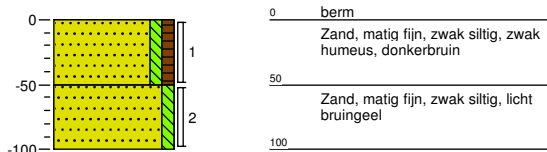
Datum meting: 02-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B14**

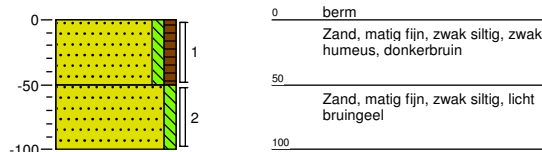
Datum meting: 05-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B15**

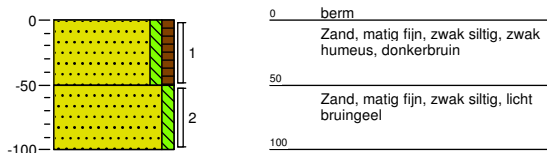
Datum meting: 05-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B16**

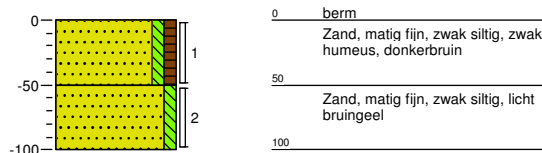
Datum meting: 05-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B17**

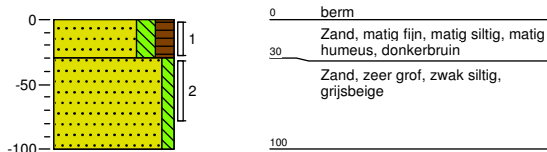
Datum meting: 05-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B18**

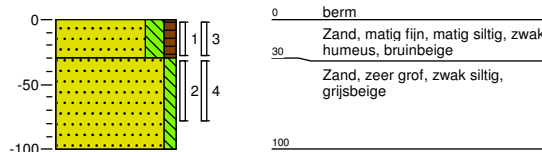
Datum meting: 05-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B19**

Datum meting: 02-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

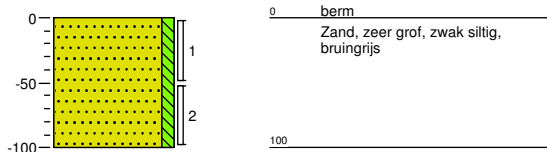
**Meetpunt: B20**

Datum meting: 02-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

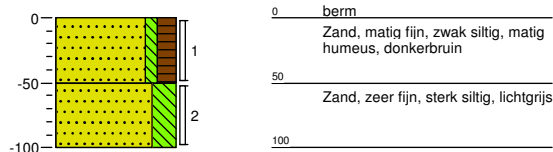


Meetpunt: B21

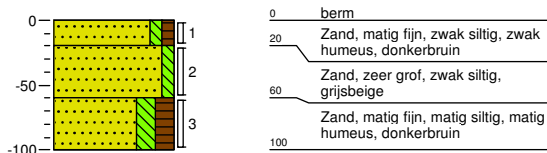
Datum meting: 02-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B22**

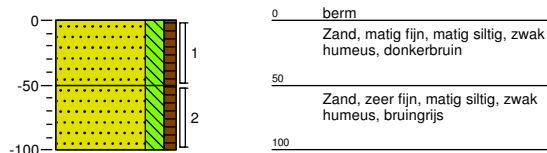
Datum meting: 02-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B23**

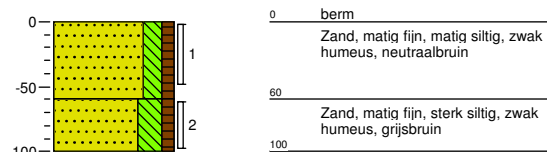
Datum meting: 02-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B24**

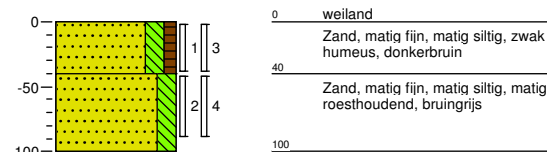
Datum meting: 02-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B25**

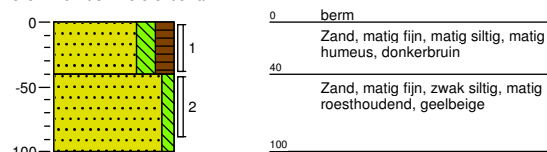
Datum meting: 02-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B26**

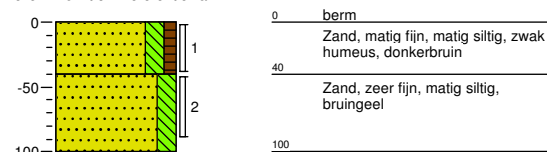
Datum meting: 02-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B27**

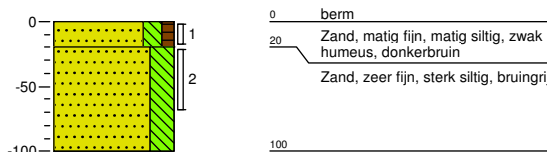
Datum meting: 02-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B28**

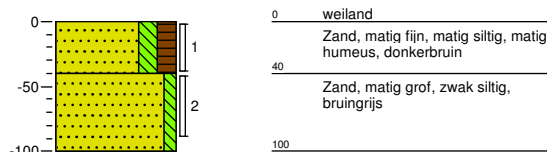
Datum meting: 02-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B29**

Datum meting: 02-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

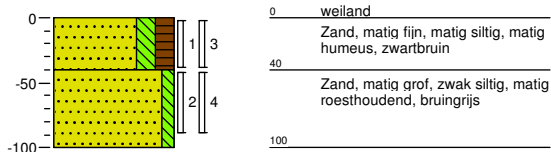
**Meetpunt: B30**

Datum meting: 02-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

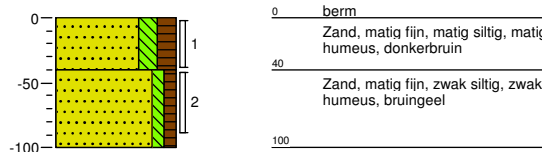


Meetpunt: B31

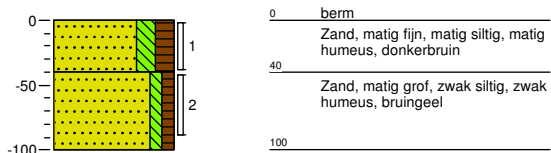
Datum meting: 02-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C01**

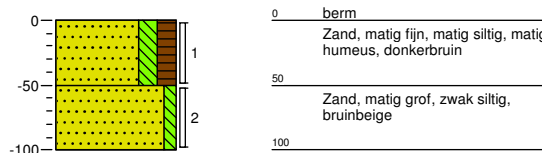
Datum meting: 02-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C02**

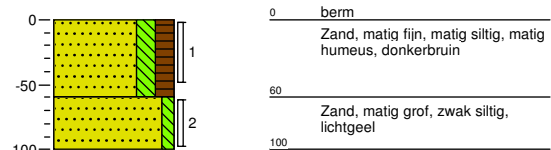
Datum meting: 02-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C03**

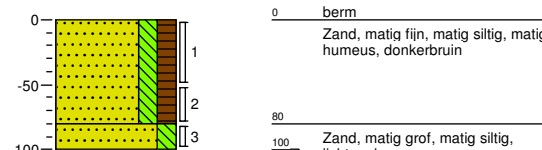
Datum meting: 02-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C04**

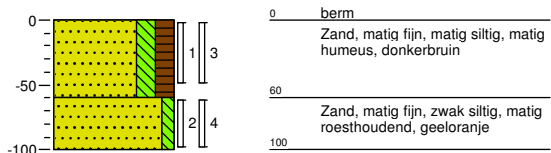
Datum meting: 02-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C05**

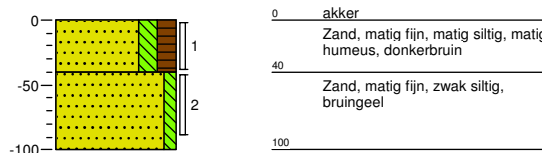
Datum meting: 02-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C06**

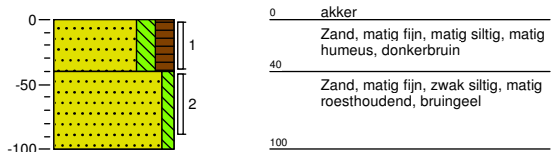
Datum meting: 03-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C07**

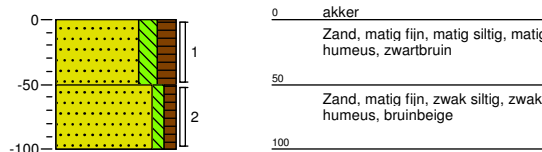
Datum meting: 03-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C08**

Datum meting: 03-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

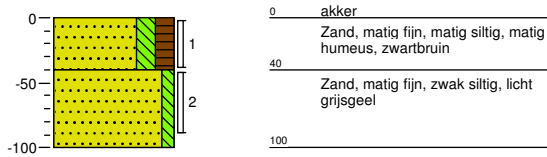
**Meetpunt: C09**

Datum meting: 03-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



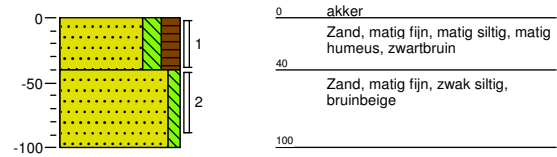
Meetpunt: C10

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



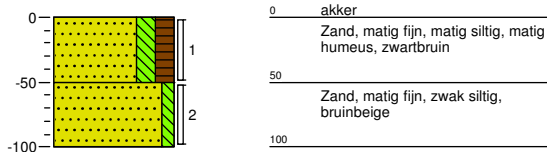
Meetpunt: C11

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



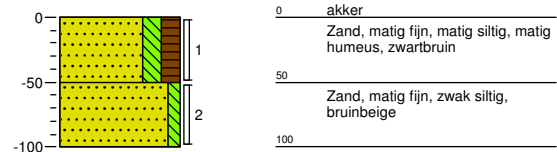
Meetpunt: C12

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



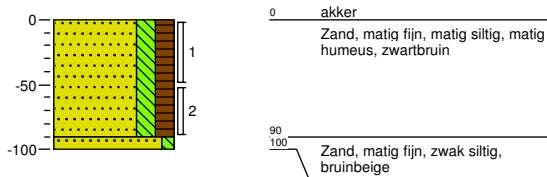
Meetpunt: C13

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



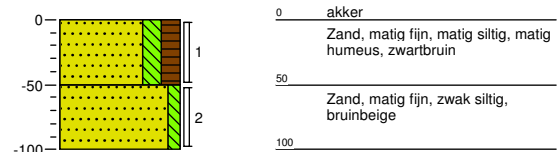
Meetpunt: C14

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



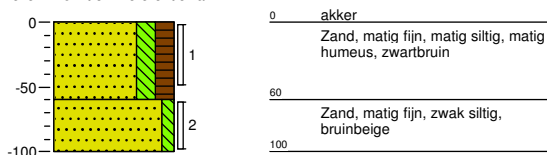
Meetpunt: C15

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



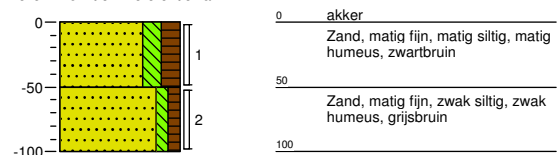
Meetpunt: C16

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



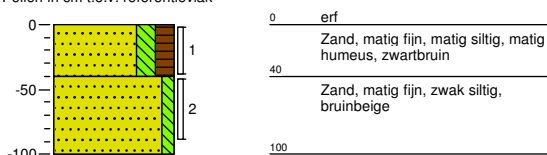
Meetpunt: C17

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



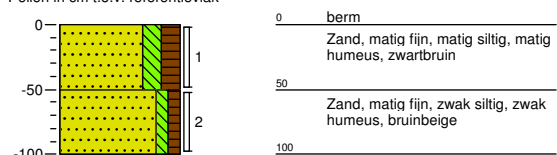
Meetpunt: C18

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



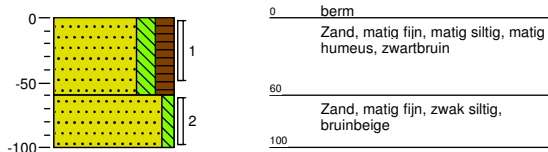
Meetpunt: C19

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



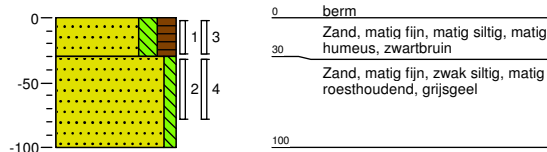
Meetpunt: C20

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



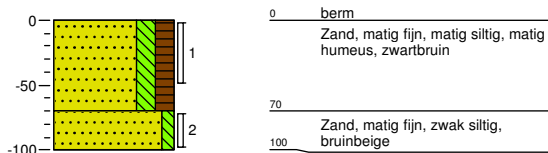
Meetpunt: C21

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



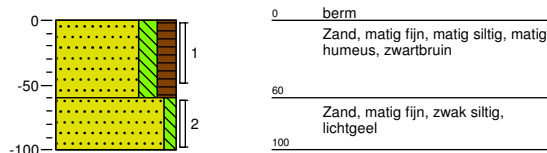
Meetpunt: C22

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



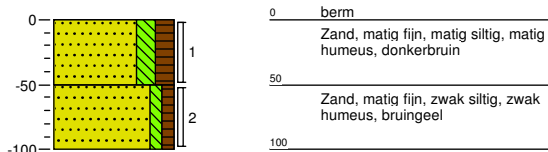
Meetpunt: C23

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



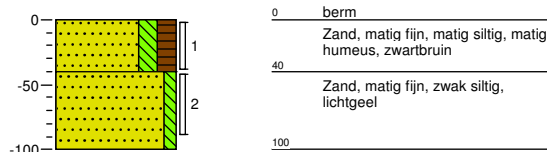
Meetpunt: C24

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



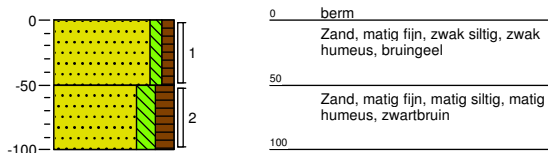
Meetpunt: C25

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



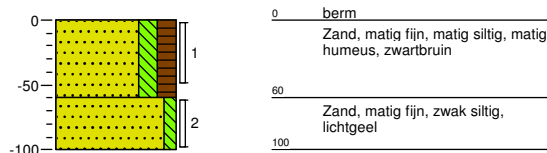
Meetpunt: C26

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



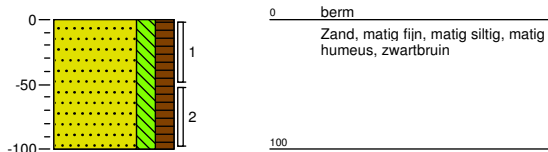
Meetpunt: C27

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



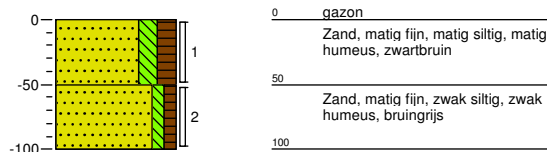
Meetpunt: C28

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



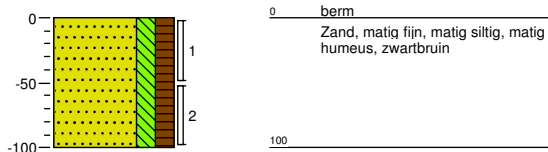
Meetpunt: C29

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

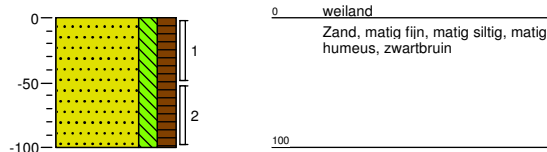


Meetpunt: C30

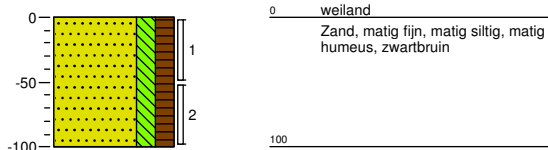
Datum meting: 03-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C31**

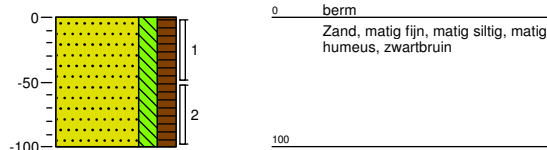
Datum meting: 03-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C32**

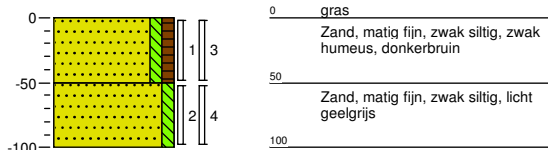
Datum meting: 03-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C33**

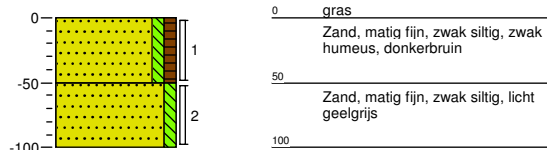
Datum meting: 03-10-2017
 Boormeester: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C34**

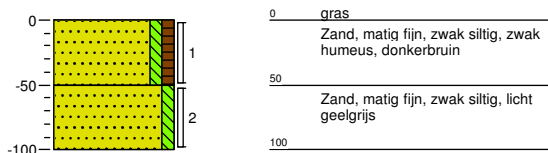
Datum meting: 04-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C35**

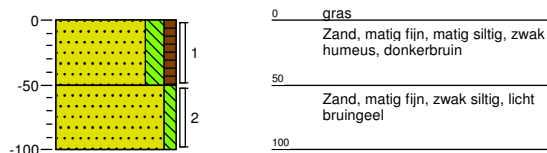
Datum meting: 04-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C36**

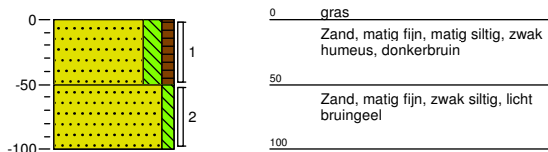
Datum meting: 04-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C37**

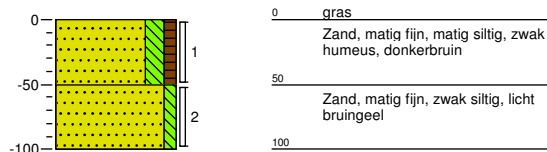
Datum meting: 04-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C38**

Datum meting: 04-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

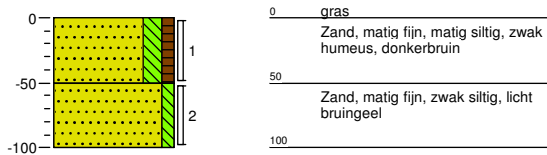
**Meetpunt: C39**

Datum meting: 04-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

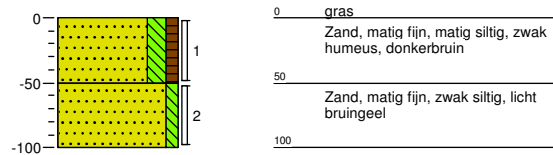


Meetpunt: C40

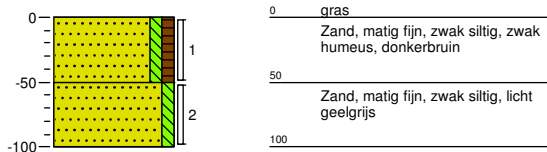
Datum meting: 04-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C41**

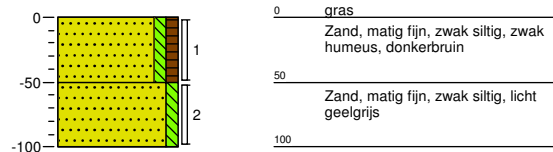
Datum meting: 04-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C43**

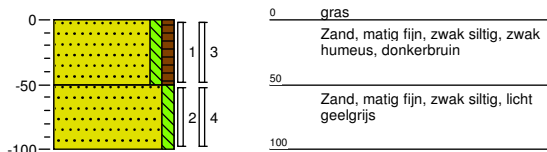
Datum meting: 04-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C44**

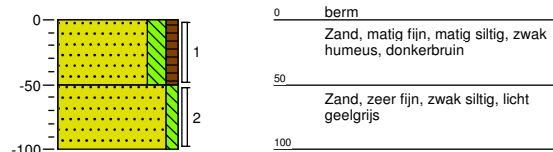
Datum meting: 04-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C45**

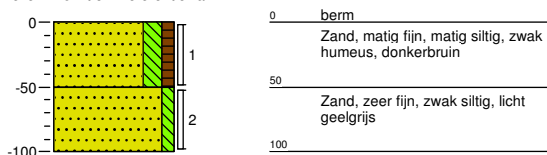
Datum meting: 04-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C46**

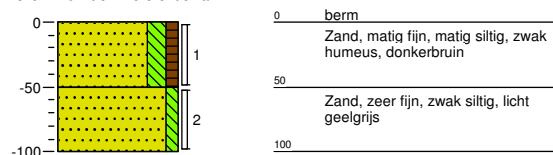
Datum meting: 05-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C47**

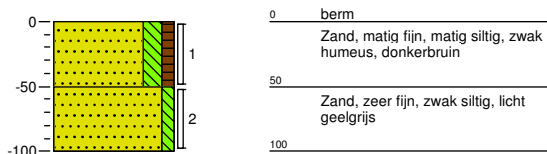
Datum meting: 05-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C48**

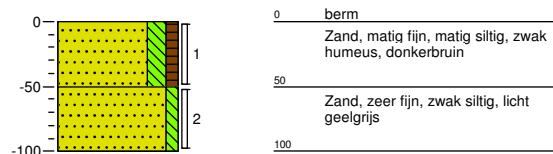
Datum meting: 05-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C49**

Datum meting: 05-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

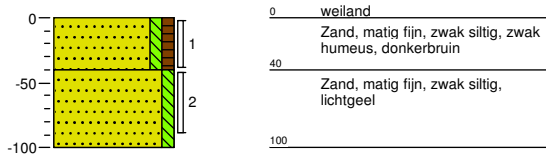
**Meetpunt: C50**

Datum meting: 05-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



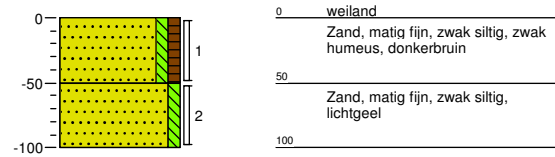
Meetpunt: D01

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



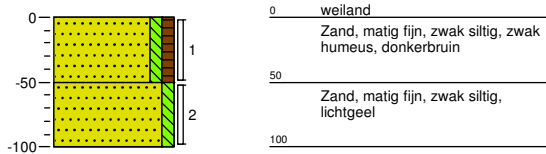
Meetpunt: D02

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



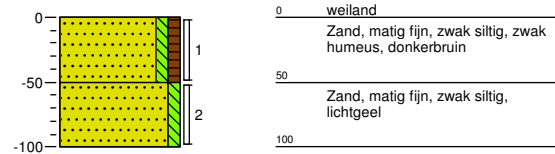
Meetpunt: D03

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



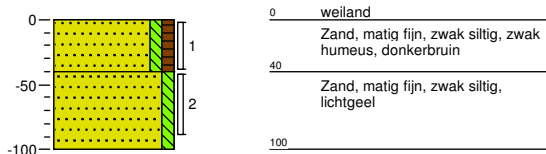
Meetpunt: D04

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



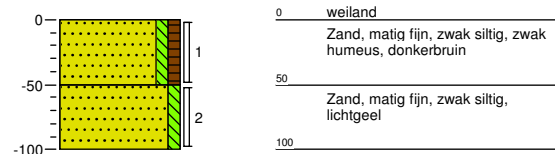
Meetpunt: D05

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



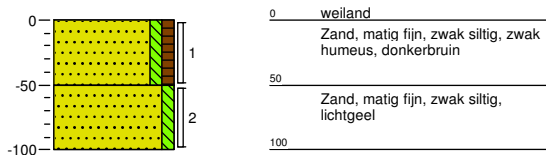
Meetpunt: D06

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



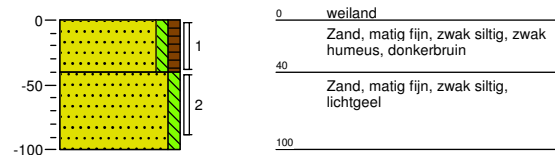
Meetpunt: D07

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



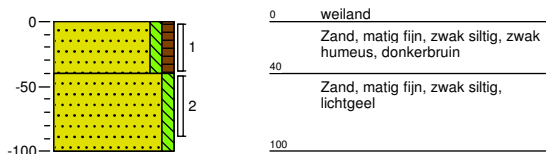
Meetpunt: D08

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



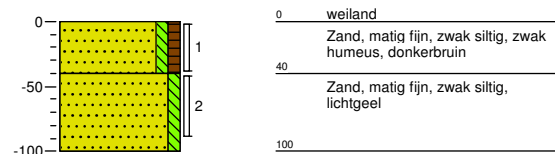
Meetpunt: D09

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



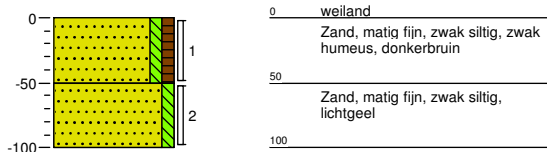
Meetpunt: D10

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



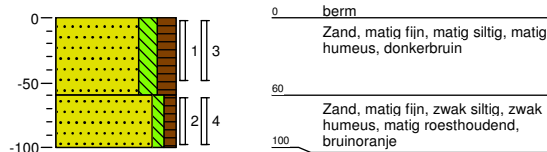
Meetpunt: D11

Datum meting: 03-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



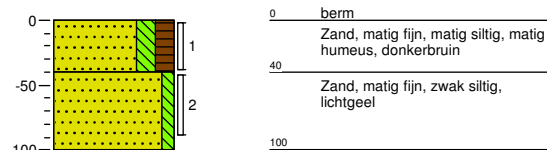
Meetpunt: D12

Datum meting: 02-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



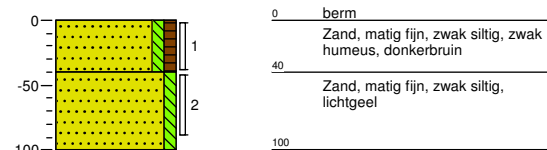
Meetpunt: D13

Datum meting: 02-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



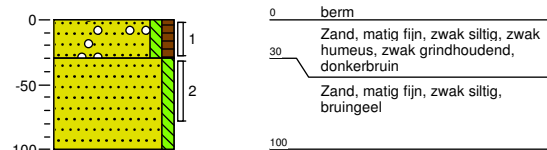
Meetpunt: D14

Datum meting: 02-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



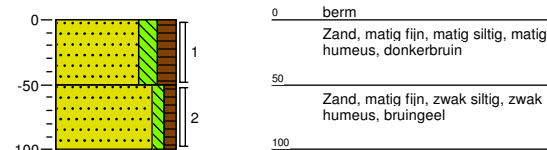
Meetpunt: D15

Datum meting: 02-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



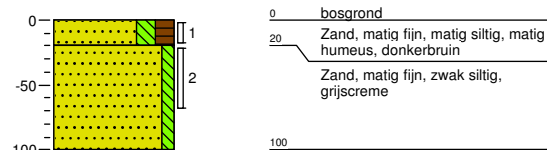
Meetpunt: D16

Datum meting: 02-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



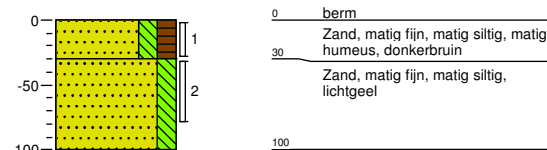
Meetpunt: D17

Datum meting: 02-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



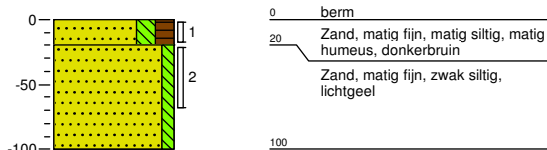
Meetpunt: D18

Datum meting: 02-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



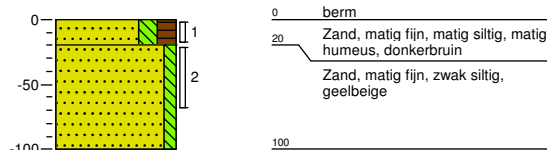
Meetpunt: D19

Datum meting: 02-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



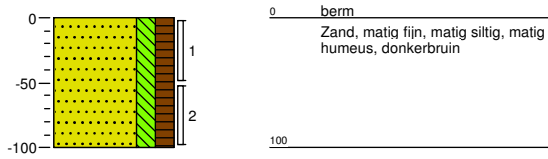
Meetpunt: D20

Datum meting: 02-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



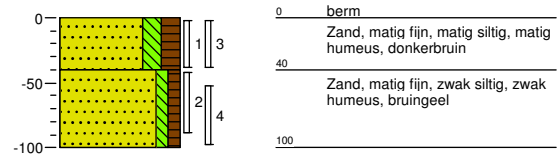
Meetpunt: D21

Datum meting: 02-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



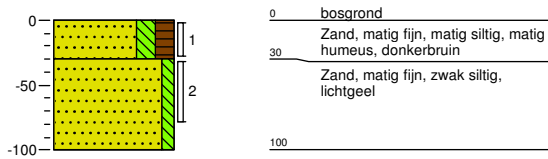
Meetpunt: D22

Datum meting: 02-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



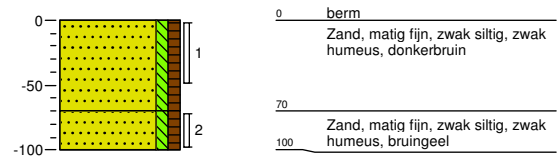
Meetpunt: D23

Datum meting: 02-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



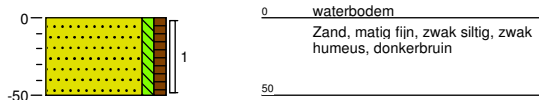
Meetpunt: D24

Datum meting: 02-10-2017
Boormeester: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

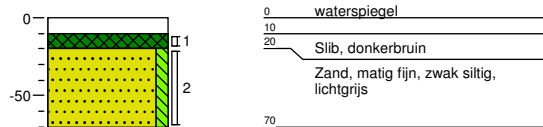


Meetpunt: A-wb01

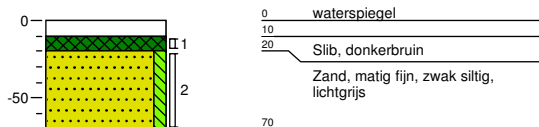
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: A-wb02**

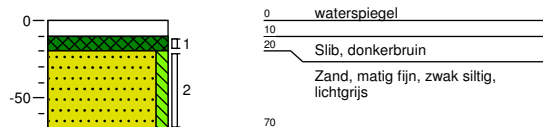
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: A-wb03**

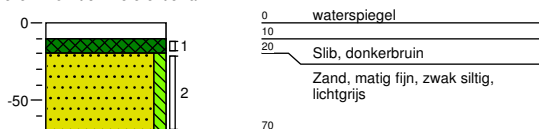
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: A-wb04**

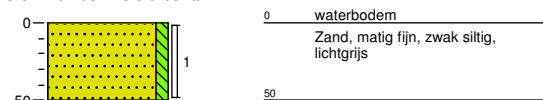
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: A-wb05**

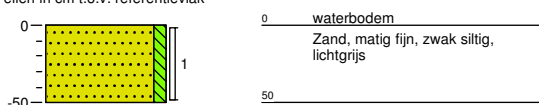
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: A-wb06**

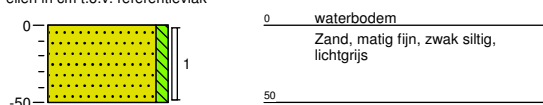
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: A-wb07**

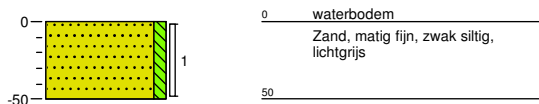
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: A-wb08**

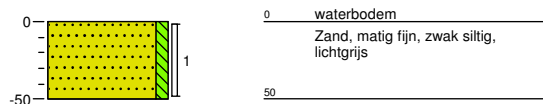
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: A-wb09**

Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

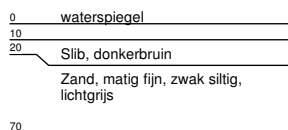
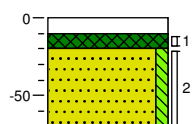
**Meetpunt: A-wb10**

Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

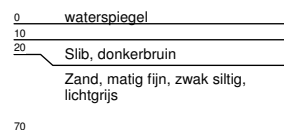
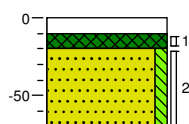


Meetpunt: A-wb11

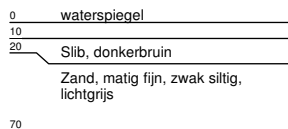
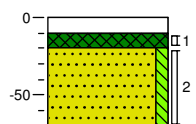
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: A-wb12**

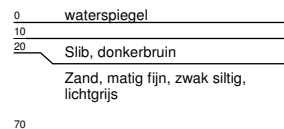
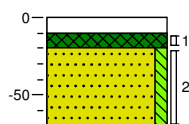
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: A-wb13**

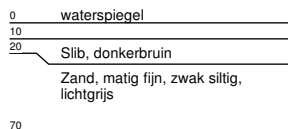
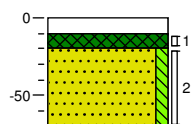
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: A-wb14**

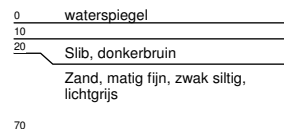
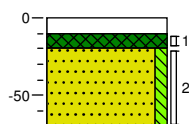
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: A-wb15**

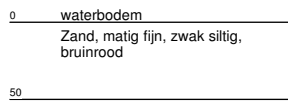
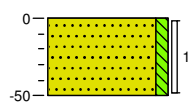
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: A-wb16**

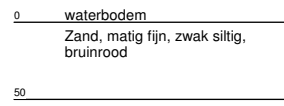
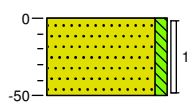
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B-wb01**

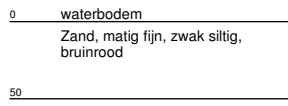
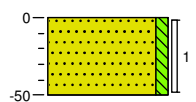
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B-wb02**

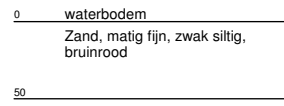
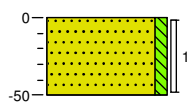
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B-wb03**

Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

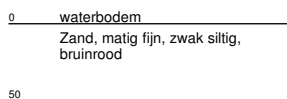
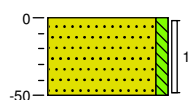
**Meetpunt: B-wb04**

Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

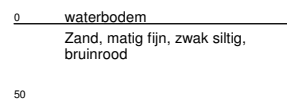
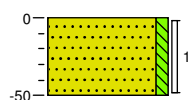


Meetpunt: B-wb05

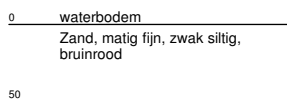
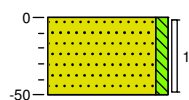
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B-wb06**

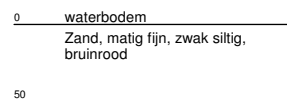
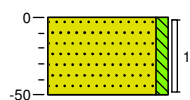
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B-wb07**

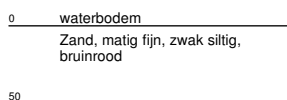
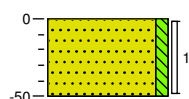
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B-wb08**

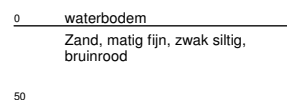
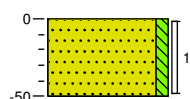
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B-wb09**

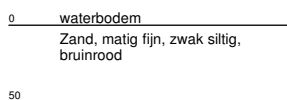
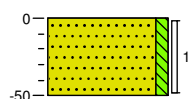
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B-wb10**

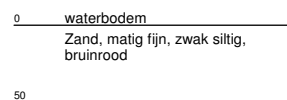
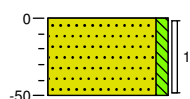
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B-wb11**

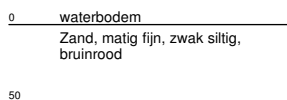
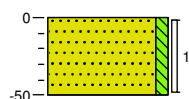
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B-wb12**

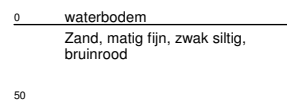
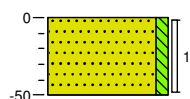
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B-wb13**

Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

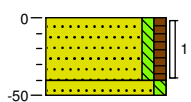
**Meetpunt: B-wb14**

Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



Meetpunt: B-wb15

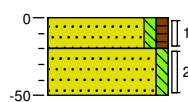
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
 40
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin

Meetpunt: B-wb16

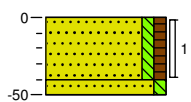
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
 20
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin

Meetpunt: B-wb17

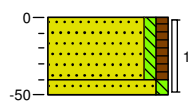
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
 40
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin

Meetpunt: B-wb18

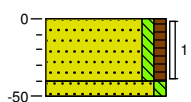
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
 40
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin

Meetpunt: B-wb19

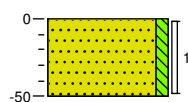
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
 40
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin

Meetpunt: B-wb20

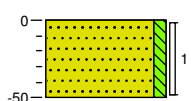
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinrood
 50

Meetpunt: C-wb01

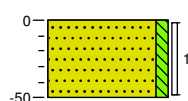
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
 50

Meetpunt: C-wb02

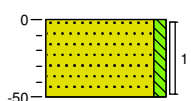
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
 50

Meetpunt: C-wb03

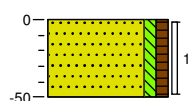
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
 50

Meetpunt: C-wb04

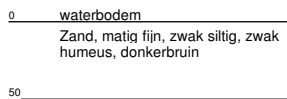
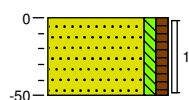
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



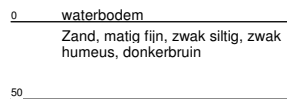
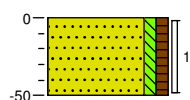
0 waterbodem
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
 50

Meetpunt: C-wb05

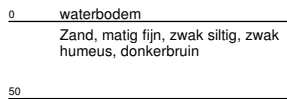
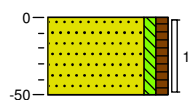
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C-wb06**

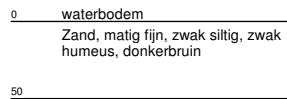
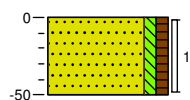
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C-wb07**

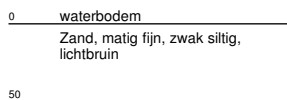
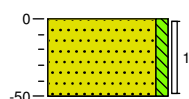
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C-wb08**

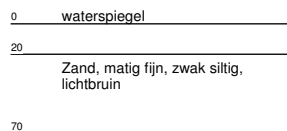
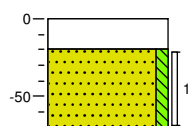
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C-wb09**

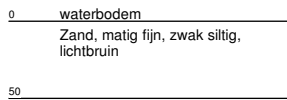
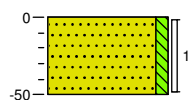
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C-wb10**

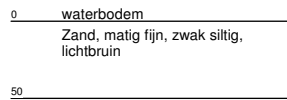
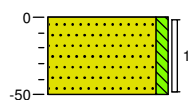
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C-wb11**

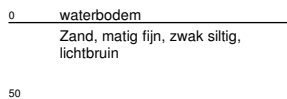
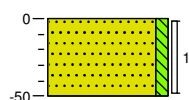
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C-wb12**

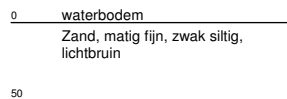
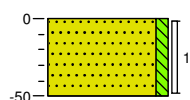
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: C-wb13**

Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

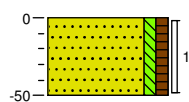
**Meetpunt: C-wb14**

Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



Meetpunt: C-wb15

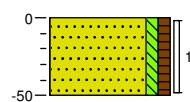
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



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

Meetpunt: C-wb16

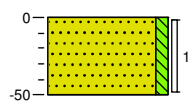
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



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

Meetpunt: C-wb17

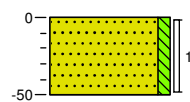
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
 50

Meetpunt: C-wb18

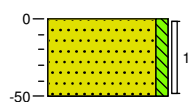
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
 50

Meetpunt: C-wb19

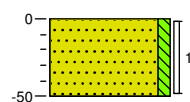
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
 50

Meetpunt: C-wb20

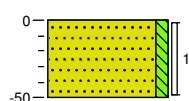
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
 50

Meetpunt: C-wb21

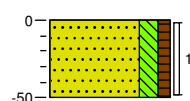
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
 50

Meetpunt: C-wb22

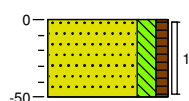
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



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

Meetpunt: C-wb23

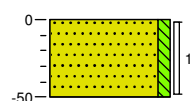
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



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

Meetpunt: C-wb24

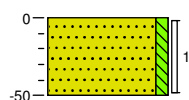
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
 50

Meetpunt: C-wb25

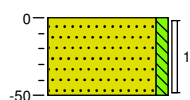
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 lichtbruin
 50

Meetpunt: C-wb26

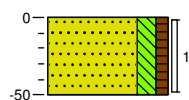
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 lichtbruin
 50

Meetpunt: C-wb27

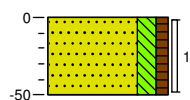
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
 humeus, lichtbruin
 50

Meetpunt: C-wb28

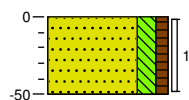
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
 humeus, lichtbruin
 50

Meetpunt: C-wb29

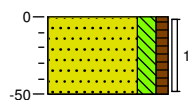
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
 humeus, lichtbruin
 50

Meetpunt: C-wb30

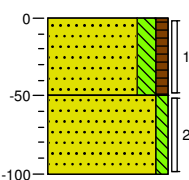
Datum meting: 28-9-2017
 Boormeester: Gerard Visschedijk
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterbodem
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
 humeus, lichtbruin
 50

Meetpunt: D-wb01

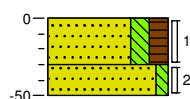
Datum meting: 4-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 gras
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
 humeus, donkerbruin
 50
 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
 bruingeel
 100

Meetpunt: D-wb02

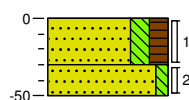
Datum meting: 4-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterspiegel
 Zand, matig fijn, matig siltig, matig
 humeus, donkerbruin
 30
 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 bruingeel
 50

Meetpunt: D-wb03

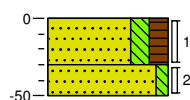
Datum meting: 4-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterspiegel
 Zand, matig fijn, matig siltig, matig
 humeus, donkerbruin
 30
 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 bruingeel
 50

Meetpunt: D-wb04

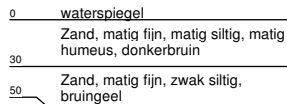
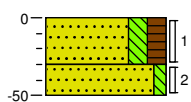
Datum meting: 4-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



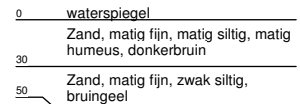
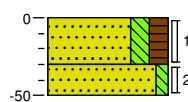
0 waterspiegel
 Zand, matig fijn, matig siltig, matig
 humeus, donkerbruin
 30
 Zand, matig fijn, zwak siltig,
 bruingeel
 50

Meetpunt: D-wb05

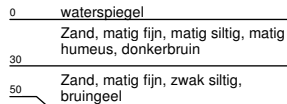
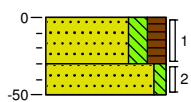
Datum meting: 4-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D-wb06**

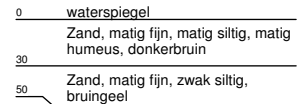
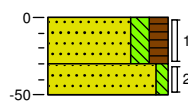
Datum meting: 4-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D-wb07**

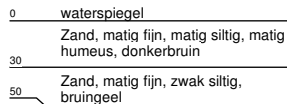
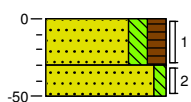
Datum meting: 4-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D-wb08**

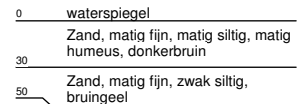
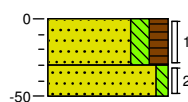
Datum meting: 4-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D-wb09**

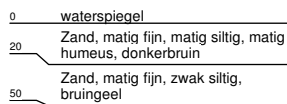
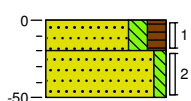
Datum meting: 4-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D-wb10**

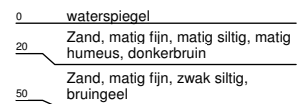
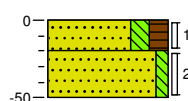
Datum meting: 4-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D-wb11**

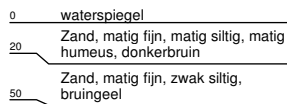
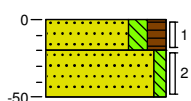
Datum meting: 4-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D-wb12**

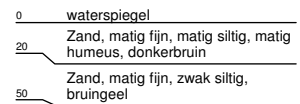
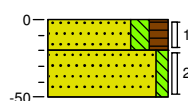
Datum meting: 4-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D-wb13**

Datum meting: 4-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

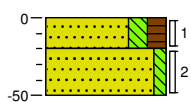
**Meetpunt: D-wb14**

Datum meting: 4-10-2017
 Boormeester: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



Meetpunt: D-wb15

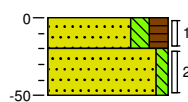
Datum meting: 4-10-2017
Boormeester: Rob Rieschke
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterspiegel
20 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingeel

Meetpunt: D-wb16

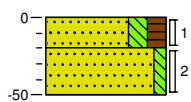
Datum meting: 4-10-2017
Boormeester: Rob Rieschke
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterspiegel
20 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingeel

Meetpunt: D-wb17

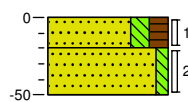
Datum meting: 4-10-2017
Boormeester: Rob Rieschke
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterspiegel
20 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingeel

Meetpunt: D-wb18

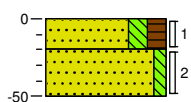
Datum meting: 4-10-2017
Boormeester: Rob Rieschke
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterspiegel
20 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingeel

Meetpunt: D-wb19

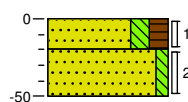
Datum meting: 4-10-2017
Boormeester: Rob Rieschke
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 waterspiegel
20 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingeel

Meetpunt: D-wb20

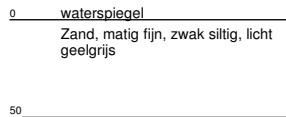
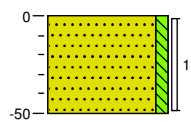
Datum meting: 4-10-2017
Boormeester: Rob Rieschke
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



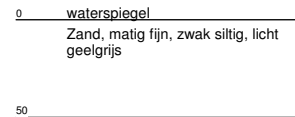
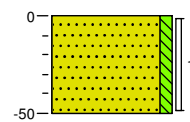
0 waterspiegel
20 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingeel

Meetpunt: D-wb21

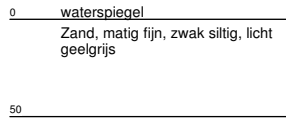
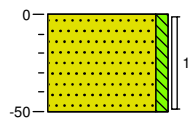
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D-wb22**

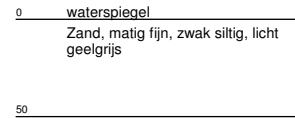
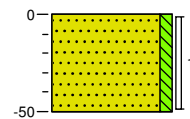
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D-wb23**

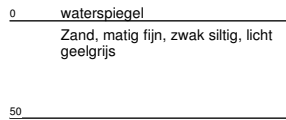
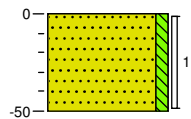
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D-wb24**

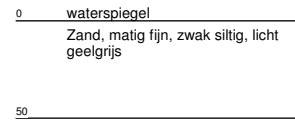
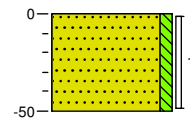
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D-wb25**

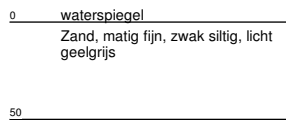
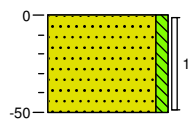
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D-wb26**

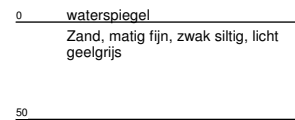
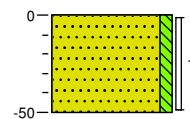
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D-wb27**

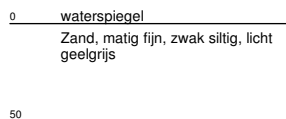
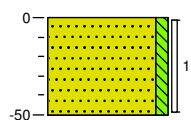
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D-wb28**

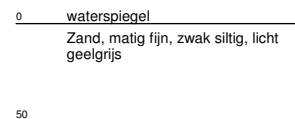
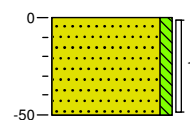
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D-wb29**

Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

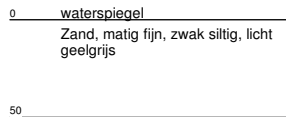
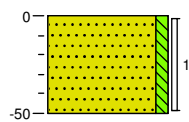
**Meetpunt: D-wb30**

Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

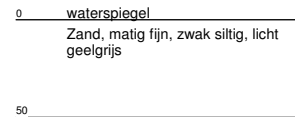
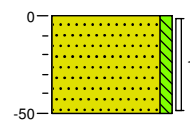


Meetpunt: D-wb31

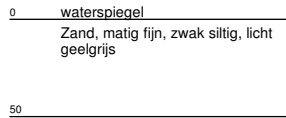
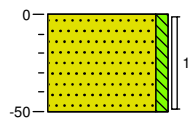
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D-wb32**

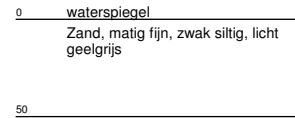
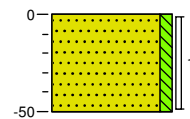
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D-wb33**

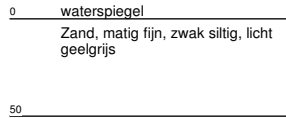
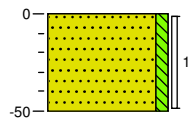
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D-wb34**

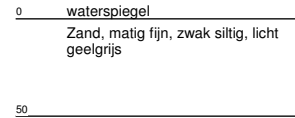
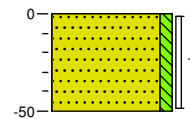
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D-wb35**

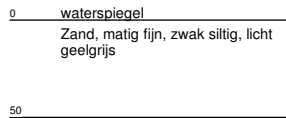
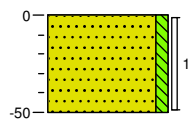
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D-wb36**

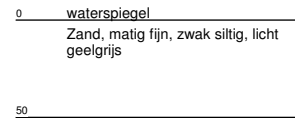
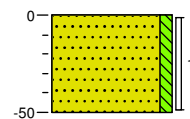
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D-wb37**

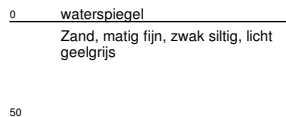
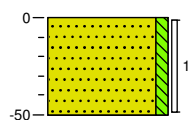
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D-wb38**

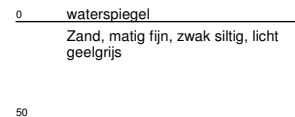
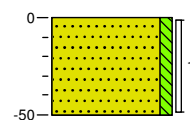
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D-wb39**

Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

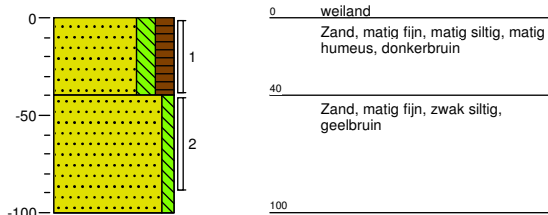
**Meetpunt: D-wb40**

Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

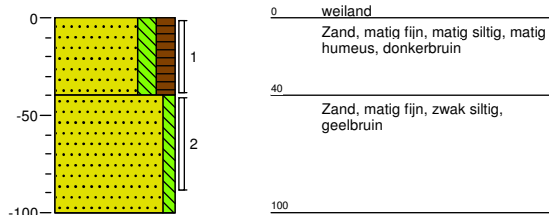


Meetpunt: D25

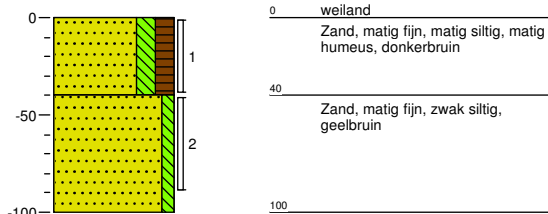
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D26**

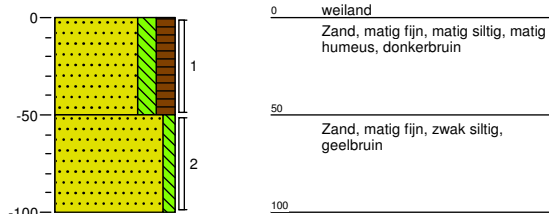
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D27**

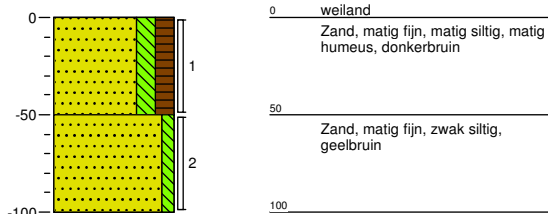
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D28**

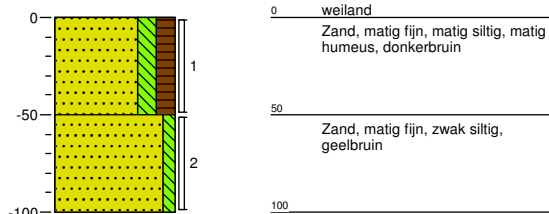
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D29**

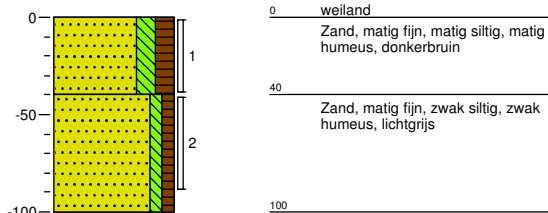
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D30**

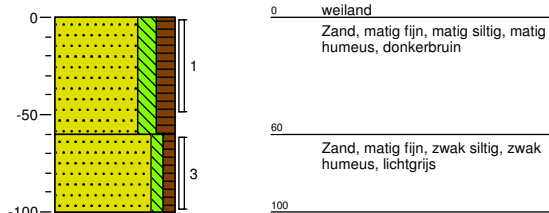
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D31**

Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

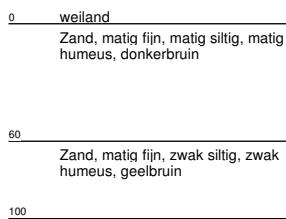
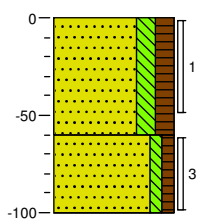
**Meetpunt: D32**

Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

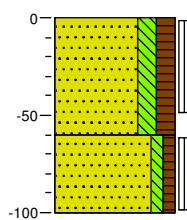


Meetpunt: D33

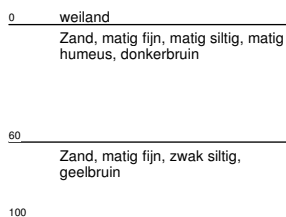
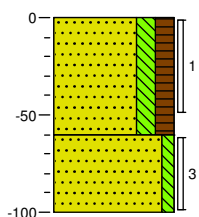
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D34**

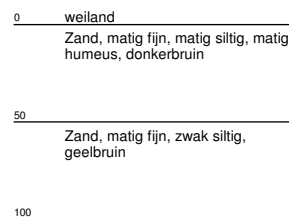
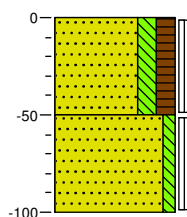
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D35**

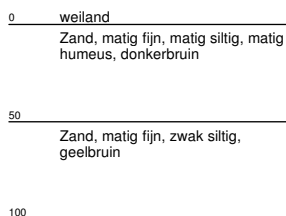
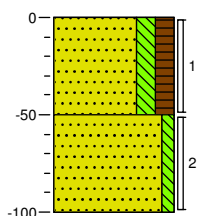
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D36**

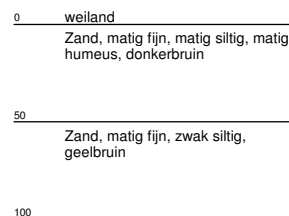
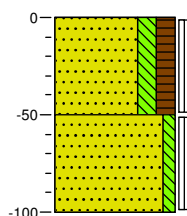
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D37**

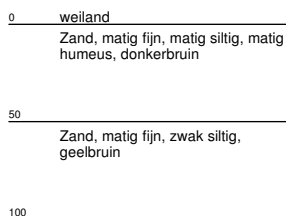
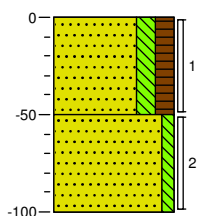
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D38**

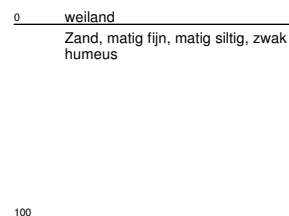
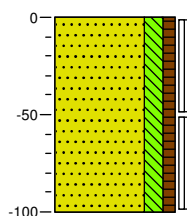
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D39**

Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

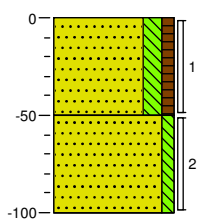
**Meetpunt: D40**

Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

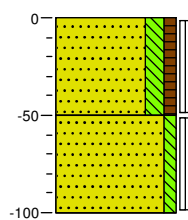


Meetpunt: D41

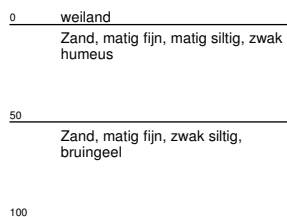
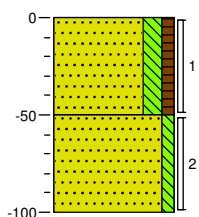
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D42**

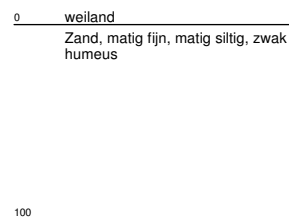
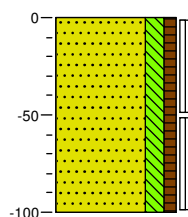
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D43**

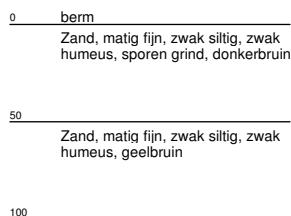
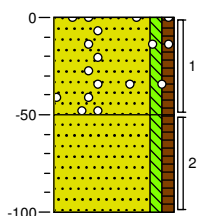
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D44**

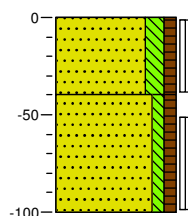
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D45**

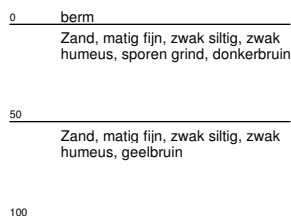
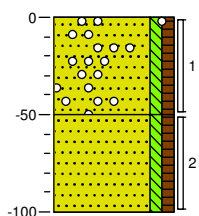
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D46**

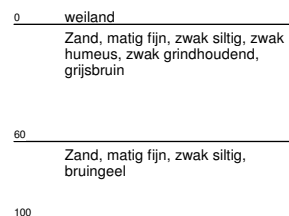
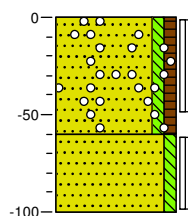
Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: D47**

Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Rob Rieschke
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

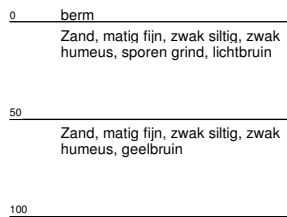
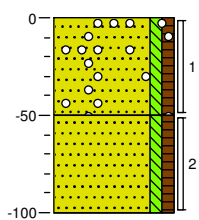
**Meetpunt: D48**

Datum meting: 30-10-2018
 Veldwerker: Ruud Steggink
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



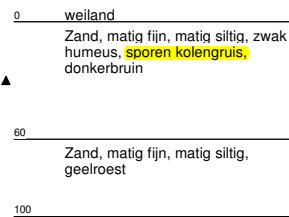
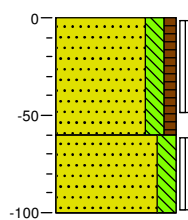
Meetpunt: D49

Datum meting: 30-10-2018
Veldwerker: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



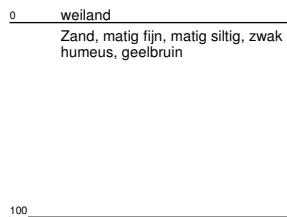
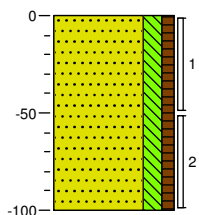
Meetpunt: D50

Datum meting: 30-10-2018
Veldwerker: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



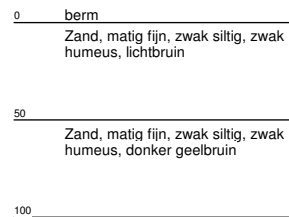
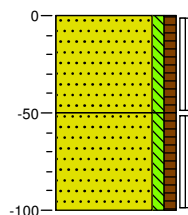
Meetpunt: D51

Datum meting: 30-10-2018
Veldwerker: Rob Rieschke
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



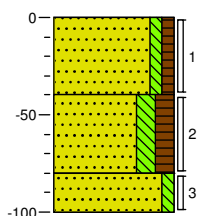
Meetpunt: D52

Datum meting: 30-10-2018
Veldwerker: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



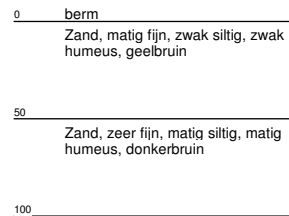
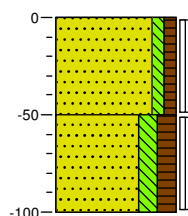
Meetpunt: D53

Datum meting: 30-10-2018
Veldwerker: Rob Rieschke
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



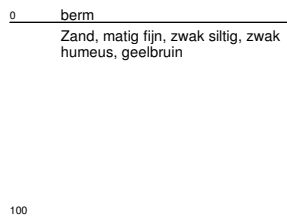
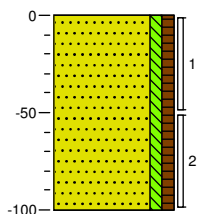
Meetpunt: D54

Datum meting: 30-10-2018
Veldwerker: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



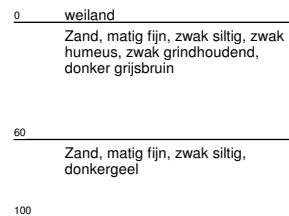
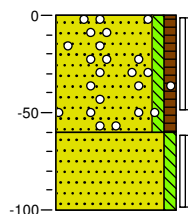
Meetpunt: D55

Datum meting: 30-10-2018
Veldwerker: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



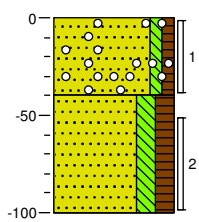
Meetpunt: D56

Datum meting: 30-10-2018
Veldwerker: Rob Rieschke
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



Meetpunt: D57

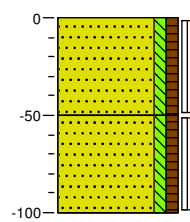
Datum meting: 30-10-2018
Veldwerker: Rob Rieschke
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, licht grijsbruin
40	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker geelbruin
100	

Meetpunt: D58

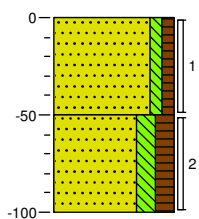
Datum meting: 30-10-2018
Veldwerker: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0	berm
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geelbruin
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, roestbruin
100	

Meetpunt: D59

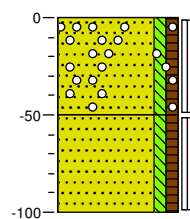
Datum meting: 30-10-2018
Veldwerker: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0	berm
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin
50	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin
100	

Meetpunt: D60

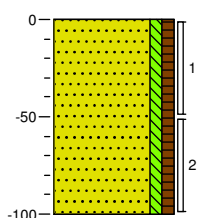
Datum meting: 30-10-2018
Veldwerker: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0	berm
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, lichtbruin
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, geelbruin
100	

Meetpunt: D61

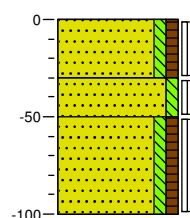
Datum meting: 30-10-2018
Veldwerker: Rob Rieschke
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0	weiland
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geelbruin
50	
100	

Meetpunt: D62

Datum meting: 30-10-2018
Veldwerker: Ruud Steggink
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0	berm
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker geelbruin
100	



BIJLAGE 4

Analysecertificaten



Analyserapport

Envita Almelo BV
W.J. Haan
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : N35, Wythmen - Nijverdal
Uw projectnummer : 207562-10
ALcontrol rapportnummer : 12633972, versienummer: 1

Rotterdam, 13-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 207562-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

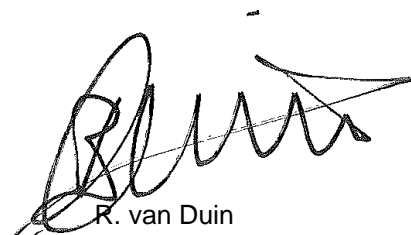
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12633972 - 1

Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	Amm-asb mm puin A25 t/m A31

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		28.52
totaal gewicht na drogen	g		25494
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		25494
droge stof	gew.-%		89.4

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.0
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdalen
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12633972 - 1

Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdacht	Idem
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Conform AP04-SB-VI en conform NEN 5898
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1603908	04-10-2017	04-10-2017	ALC291
001	E1603906	04-10-2017	04-10-2017	ALC291

Paraaf :





Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5898

ALcontrolnummer: 12633972-001 Datum analyse: 13-10-2017
 Projectnummer: 20756210
 Projectnaam: 207562-10

Monsteromschrijving: Amm-asb

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	25494	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	25494	g
totaal gewicht voor drogen	28516	g
droge stof	89.4	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.0		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzoek (m/m)						Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
			Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet								
>31.5	0	100													
20-31.5	0	100													
8-20	5749	100													
4-8	4020	100													
2-4	1980	52.6													0.4
1-2	1510	20.9													0.3
0.5-1	1768	6.1													0.3
<0.5	10468														

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport

Envita Almelo BV
W.J. Haan
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : N35, Wythmen - Nijverdal
Uw projectnummer : 207562-10
ALcontrol rapportnummer : 12634889, versienummer: 1

Rotterdam, 11-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 207562-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

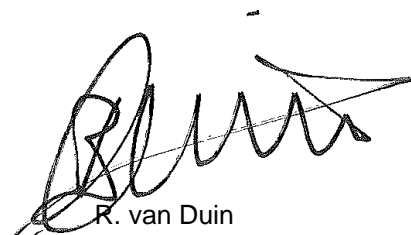
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634889 - 1Orderdatum 06-10-2017
Startdatum 06-10-2017
Rapportagedatum 11-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	Amm1 A20,A21,A24				
002	Grond (AS3000)	Amm2 A22,A23				
003	Grond (AS3000)	Amm3 A22,A23,A24				
004	Grond (AS3000)	Amm4 A11,A12,A17,A18				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	83.4	89.1	91.3	81.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	2.8	1.5	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.5	5.5	<1	2.9
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	27	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	14	7.5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.08	<0.05	<0.05	0.09
lood	mg/kgds	S	23	43	12	17
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.8	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	37	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	2.3	0.21	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.60	0.06	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	3.1	0.32	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	1.4	0.11	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.06	1.5	0.12	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.77	0.07	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	1.5	0.13	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	1.2	0.11	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	1.3	0.10	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.517 ¹⁾	13.71 ¹⁾	1.237 ¹⁾	0.089 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<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⁾

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

Paraaf:



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634889 - 1

Orderdatum 06-10-2017
Startdatum 06-10-2017
Rapportagedatum 11-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Amm1 A20,A21,A24
002	Grond (AS3000)	Amm2 A22,A23
003	Grond (AS3000)	Amm3 A22,A23,A24
004	Grond (AS3000)	Amm4 A11,A12,A17,A18

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	16	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9	27	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		14	33	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	80	<20	<20

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

Paraaf :





Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634889 - 1

Orderdatum 06-10-2017
Startdatum 06-10-2017
Rapportagedatum 11-10-2017

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634889 - 1

Orderdatum 06-10-2017
Startdatum 06-10-2017
Rapportagedatum 11-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
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, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
001	Y6570081	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
001	Y6570082	05-10-2017	05-10-2017	ALC201

Paraaf :





Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634889 - 1

Orderdatum 06-10-2017
Startdatum 06-10-2017
Rapportagedatum 11-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6570078	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
002	Y6570066	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
002	Y6569996	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
003	Y6570079	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
003	Y6569986	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
003	Y6569977	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
004	Y6570498	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
004	Y6570490	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
004	Y6570484	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
004	Y6570477	03-10-2017	03-10-2017	ALC201

Paraaf :



Envita Almelo BV
W.J. Haan

Blad 7 van 8

Analyserapport

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634889 - 1

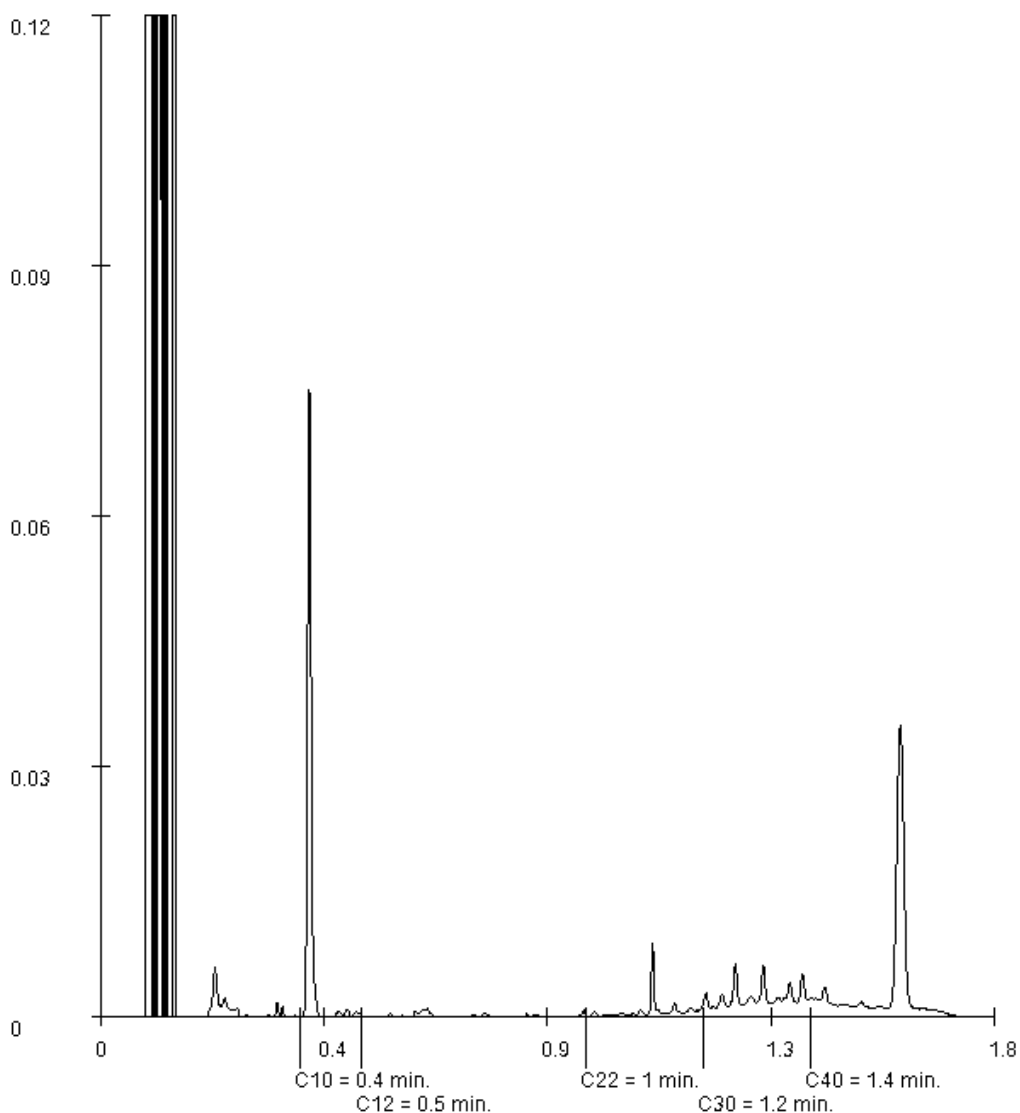
Orderdatum 06-10-2017
Startdatum 06-10-2017
Rapportagedatum 11-10-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Amm1A20,A21,A24

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 :





Envita Almelo BV
W.J. Haan

Blad 8 van 8

Analyserapport

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634889 - 1

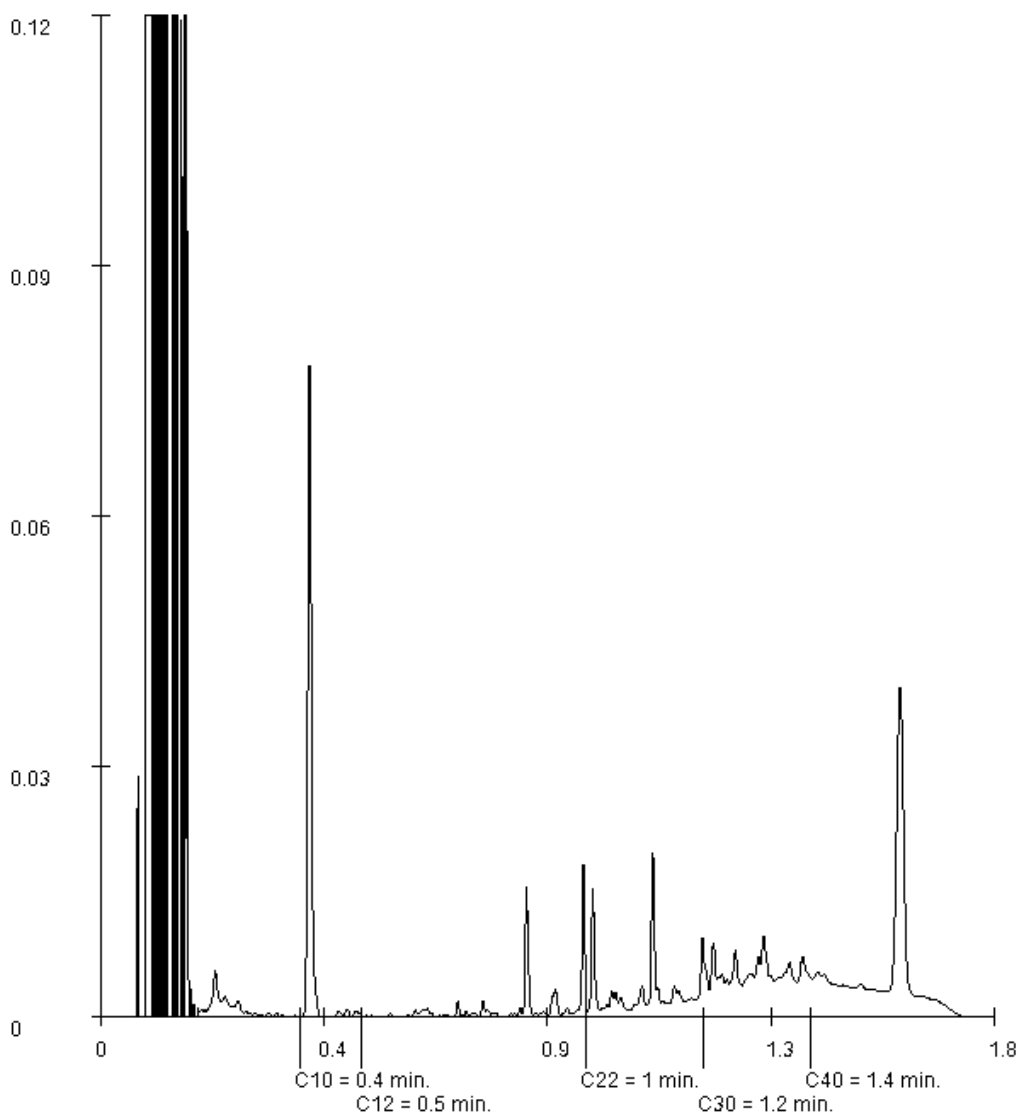
Orderdatum 06-10-2017
Startdatum 06-10-2017
Rapportagedatum 11-10-2017

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen Amm2A22,A23

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 :





Analyserapport

Envita Almelo BV
J. Schrijver
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : N35, Wythmen - Nijverdal
Uw projectnummer : 207562-10
ALcontrol rapportnummer : 12646240, versienummer: 1

Rotterdam, 27-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 207562-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

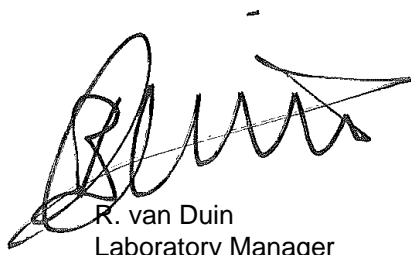
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Envita Almelo BV
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12646240 - 1

Orderdatum 23-10-2017
Startdatum 23-10-2017
Rapportagedatum 27-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	AmmF A25,A26,A27,A28,A29,A30,A31

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

Malen van monstermateriaal	-		#
----------------------------	---	--	---

droge stof	gew.-%	Q	90.3
------------	--------	---	------

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	Q	<0.02 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	Q	1.0 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	Q	0.18 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	Q	2.2 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	1.1 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	Q	0.78 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.60 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.89 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.53 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.56 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	7.8 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	Q	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1
PCB 101	µg/kgds	Q	<1
PCB 118	µg/kgds	Q	<1
PCB 138	µg/kgds	Q	1.7
PCB 153	µg/kgds	Q	1.4
PCB 180	µg/kgds	Q	1.2
som (7) PCB	µg/kgds	Q	<7.0

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ¹⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		15 ¹⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		15 ¹⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		10 ¹⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	40 ¹⁾

UITLOGING

CEN-test L/S=10		Q	#
datum einde extractie			24-10-2017
L/S	ml/g	Q	9.95
eind pH na uitloging	-	Q	10.68
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.7
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	302

ELUAAT METALEN

antimoon	mg/kgds	Q	<0.039
arseen	mg/kgds	Q	0.07
barium	mg/kgds	Q	0.08

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





Envita Almelo BV
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12646240 - 1

Orderdatum 23-10-2017
Startdatum 23-10-2017
Rapportagedatum 27-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	AmmF A25,A26,A27,A28,A29,A30,A31

Analyse	Eenheid	Q	001
cadmium	mg/kgds	Q	<0.004
chrom	mg/kgds	Q	0.019
kobalt	mg/kgds	Q	<0.03
koper	mg/kgds	Q	0.13
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005
lood	mg/kgds	Q	<0.1
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.05
nikkel	mg/kgds	Q	<0.1
seleen	mg/kgds	Q	<0.039
tin	mg/kgds	Q	<0.1 ²⁾
vanadium	mg/kgds	Q	0.43
zink	mg/kgds	Q	<0.2

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride	mg/kgds	Q	8.0
bromide	mg/kgds	Q	<2
chloride	mg/kgds	Q	16
sulfaat	mg/kgds	Q	416

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





Envita Almelo BV
J. Schrijver

Analysereport

Blad 4 van 7

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12646240 - 1

Orderdatum 23-10-2017
Startdatum 23-10-2017
Rapportagedatum 27-10-2017

Voetnoten

- 1 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.
- 2 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES

Paraaf :



Envita Almelo BV
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12646240 - 1

Orderdatum 23-10-2017
Startdatum 23-10-2017
Rapportagedatum 27-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Grond	Eigen methode
droge stof	Grond	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
naftaleen	Grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Grond	Idem
antraceen	Grond	Idem
fluoranteen	Grond	Idem
benzo(a)antraceen	Grond	Idem
chryseen	Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond	Idem
benzo(a)pyreen	Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond	Idem
PCB 28	Grond	Eigen methode, aceton/ hexaan extractie, analyse m.b.v. GCMS.
PCB 52	Grond	Idem
PCB 101	Grond	Idem
PCB 118	Grond	Idem
PCB 138	Grond	Idem
PCB 153	Grond	Idem
PCB 180	Grond	Idem
som (7) PCB	Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond	Conform NEN-EN-ISO 16703
CEN-test L/S=10	Grond Eluaat	Conform NEN-EN 12457-2
eind pH na uitloging	Grond Eluaat	NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uitloging	Grond Eluaat	Conform NEN-ISO 7888 en conform NEN-EN 27888
antimoon	Grond Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
arseen	Grond Eluaat	Idem
barium	Grond Eluaat	Idem
cadmium	Grond Eluaat	Idem
chrom	Grond Eluaat	Idem
kobalt	Grond Eluaat	Idem
koper	Grond Eluaat	Idem
kwik	Grond Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grond Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grond Eluaat	Idem
nikkel	Grond Eluaat	Idem
seleen	Grond Eluaat	Idem
tin	Grond Eluaat	Idem
vanadium	Grond Eluaat	Idem
zink	Grond Eluaat	Idem
Fluoride	Grond Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Grond Eluaat	Idem
chloride	Grond Eluaat	Idem
sulfaat	Grond Eluaat	Idem

Paraaf :



Envita Almelo BV
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12646240 - 1

Orderdatum 23-10-2017
Startdatum 23-10-2017
Rapportagedatum 27-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6570473	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
001	Y6570093	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
001	Y6570169	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
001	Y6570094	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
001	Y6570086	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
001	Y6570096	04-10-2017	04-10-2017	ALC201

Paraaf :





Envita Almelo BV
J. Schrijver

Blad 7 van 7

Analyserapport

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12646240 - 1

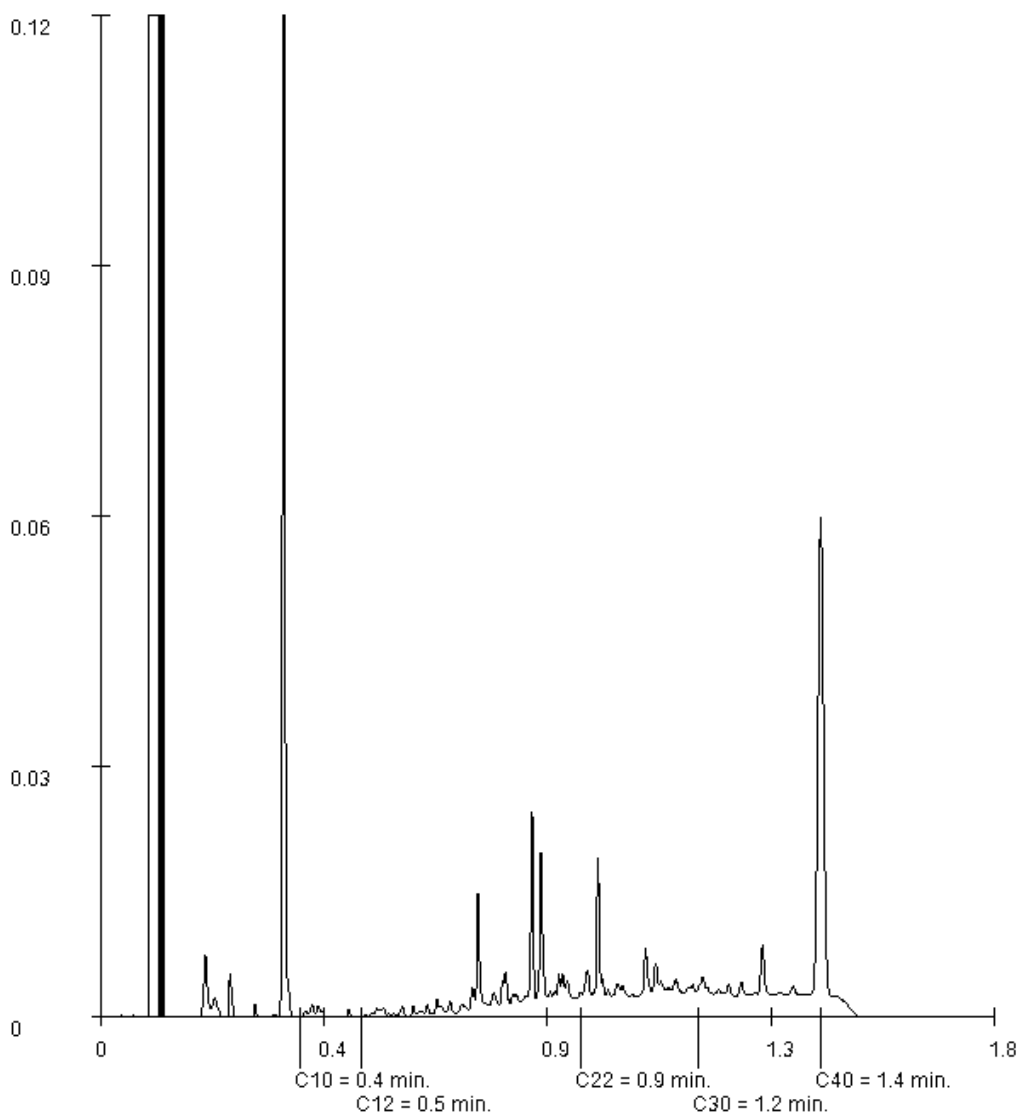
Orderdatum 23-10-2017
Startdatum 23-10-2017
Rapportagedatum 27-10-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen AmmFA25,A26,A27,A28,A29,A30,A31

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 :





Analyserapport

Envita Almelo BV
W.J. Haan
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : N35, Wythmen - Nijverdal
Uw projectnummer : 207562-10
ALcontrol rapportnummer : 12634294, versienummer: 1

Rotterdam, 13-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 207562-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

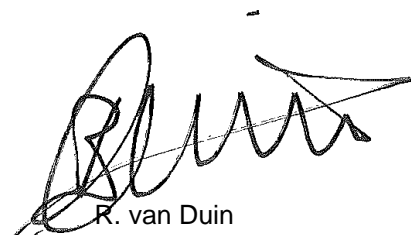
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 2 van 12

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634294 - 1Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	Bmm1 B01,B02,B03,B04,B05,B06,B07,B08,B10						
002	Grond (AS3000)	Bmm2 B11,B13,B19,B20,B22,B23,B24						
003	Grond (AS3000)	Bmm3 B25,B26,B27,B28,B29,B30,B31						
004	Grond (AS3000)	Bmm4 B09,B12,B21						
005	Grond (AS3000)	Bmm5 B01,B04,B05,B07,B10,B11,B13,B19,B20,B21						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	90.3	85.4	85.2	90.8	90.1
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	2.4	3.1	3.2	1.1	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.3	4.2	4.0	2.8	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	44 ³⁾	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.23 ³⁾	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5 ³⁾	1.6	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	8.2 ³⁾	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	11	23 ³⁾	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5 ³⁾	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3 ³⁾	4.3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	23	48 ³⁾	<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	0.03	0.02	0.02	<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	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	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	0.134 ²⁾	0.086 ²⁾	0.086 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 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
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 3 van 12

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634294 - 1

Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Bmm1 B01,B02,B03,B04,B05,B06,B07,B08,B10
002	Grond (AS3000)	Bmm2 B11,B13,B19,B20,B22,B23,B24
003	Grond (AS3000)	Bmm3 B25,B26,B27,B28,B29,B30,B31
004	Grond (AS3000)	Bmm4 B09,B12,B21
005	Grond (AS3000)	Bmm5 B01,B04,B05,B07,B10,B11,B13,B19,B20,B21

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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	23	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	65	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	38	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	130	<20	<20	<20

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

Paraaf :





Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 4 van 12

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634294 - 1

Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

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 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES

Paraaf :

Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 5 van 12

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634294 - 1Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	Bmm6 B02,B03,B06,B08,B09,B12
007	Grond (AS3000)	Bmm7 B26,B27,B28,B29,B30,B31
008	Grond (AS3000)	Bmm8 B14,B16,B17,B18
009	Grond (AS3000)	Bmm9 B14,B15,B16,B17,B18

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	89.6	87.7	88.3	89.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	<0.5	1.2	2.1
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	4.6	1.1	4.4
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	5.8
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	21
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	3.6
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.06	0.25
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	0.27
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	0.18
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	0.23
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	0.38
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	0.38
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	0.35
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 ²⁾	0.07 ²⁾	0.234 ²⁾	2.097 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<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⁾

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 6 van 12

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634294 - 1

Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	Bmm6 B02,B03,B06,B08,B09,B12
007	Grond (AS3000)	Bmm7 B26,B27,B28,B29,B30,B31
008	Grond (AS3000)	Bmm8 B14,B16,B17,B18
009	Grond (AS3000)	Bmm9 B14,B15,B16,B17,B18

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	18
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	60 ⁴⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	80

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

Paraaf :





Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 7 van 12

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634294 - 1

Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

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.

Voetnoten

- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 4 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 8 van 12

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634294 - 1

Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
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, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6569601	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
001	Y6569952	02-10-2017	02-10-2017	ALC201

Paraaf :





Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 9 van 12

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634294 - 1

Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6570057	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
001	Y6569622	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
001	Y6569683	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
001	Y6570006	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
001	Y6569659	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
001	Y6570063	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
001	Y6570060	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
002	Y6570014	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
002	Y6570792	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
002	Y6569666	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
002	Y6569934	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
002	Y6569684	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
002	Y6570064	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
002	Y6569608	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
003	Y6570796	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
003	Y6569680	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
003	Y6569663	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
003	Y6569672	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
003	Y6569671	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
003	Y6569678	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
003	Y6569679	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
004	Y6569674	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
004	Y6569677	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
004	Y6569676	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
005	Y6569483	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
005	Y6570007	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
005	Y6570065	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
005	Y6569650	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
005	Y6569651	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
005	Y6570067	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
005	Y6569668	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
005	Y6570055	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
005	Y6570062	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
005	Y6570059	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
006	Y6570068	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
006	Y6569657	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
006	Y6570058	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
006	Y6568678	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
006	Y6569670	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
006	Y6570061	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
007	Y6570056	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
007	Y6570054	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
007	Y6570784	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
007	Y6569662	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
007	Y6569681	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
007	Y6570790	02-10-2017	02-10-2017	ALC201

Paraaf :





Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 10 van 12

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634294 - 1

Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	Y6570073	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
008	Y6570070	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
008	Y6570084	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
008	Y6570075	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
009	Y6570077	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
009	Y6570080	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
009	Y6570083	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
009	Y6570285	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
009	Y6570076	05-10-2017	05-10-2017	ALC201

Paraaf :



Envita Almelo BV
W.J. Haan

Blad 11 van 12

Analyserapport

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634294 - 1

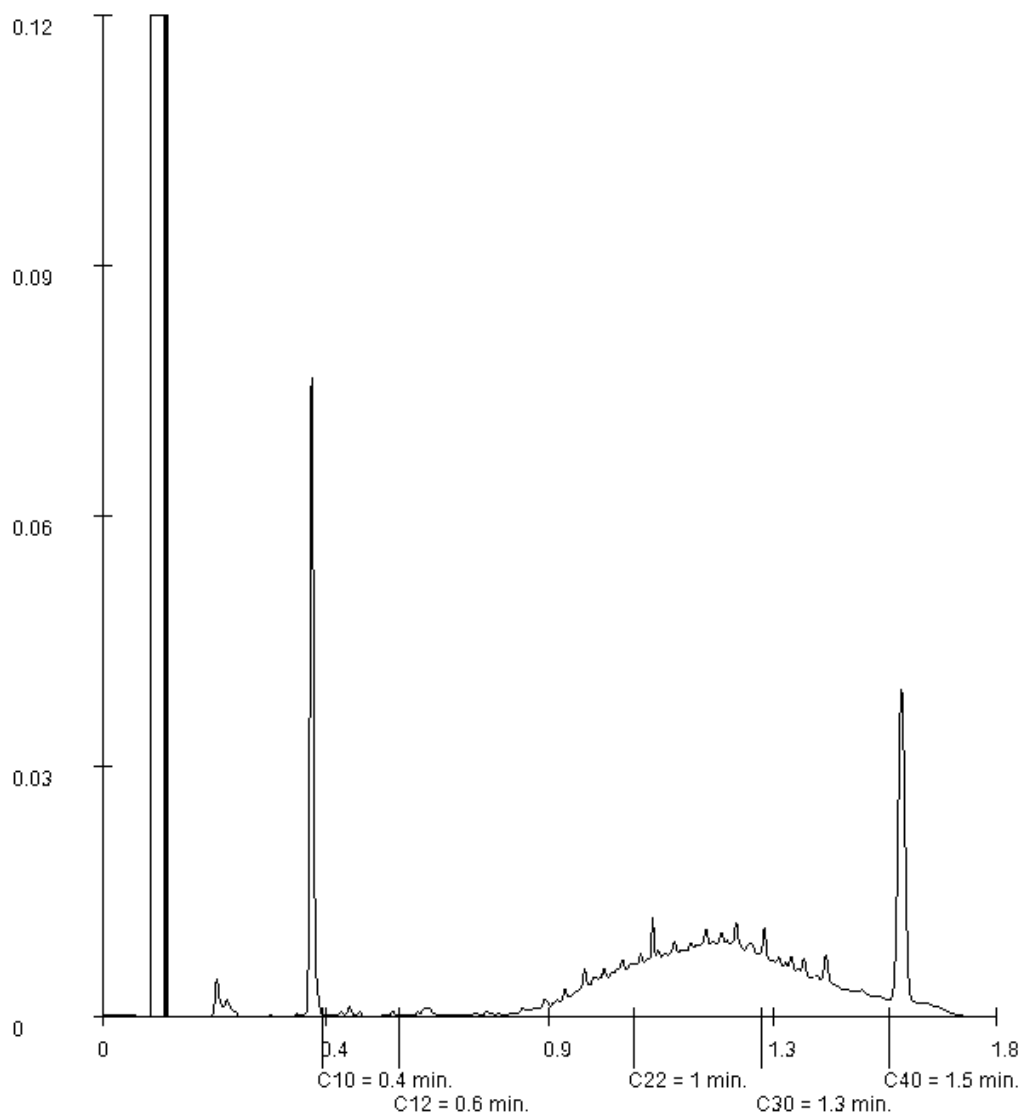
Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen Bmm2B11,B13,B19,B20,B22,B23,B24

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 :



Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 12 van 12

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634294 - 1

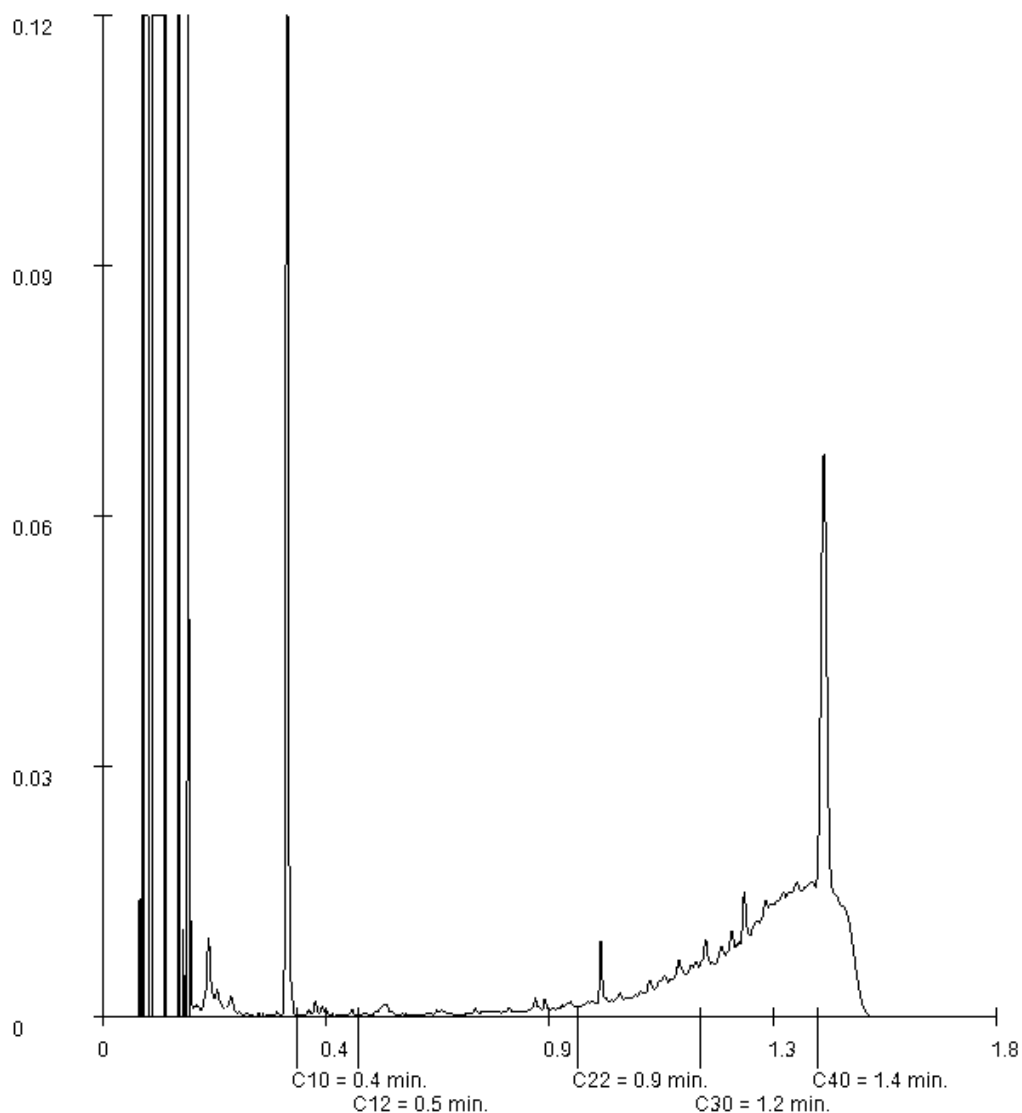
Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen Bmm9B14,B15,B16,B17,B18

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 :





Analyserapport

Envita Almelo BV
W.J. Haan
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 22

Uw projectnaam : N35, Wythmen - Nijverdal
Uw projectnummer : 207562-10
ALcontrol rapportnummer : 12634246, versienummer: 1

Rotterdam, 13-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 207562-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

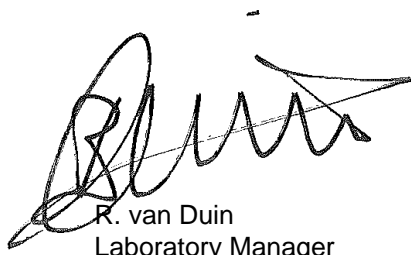
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 22 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 2 van 22

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634246 - 1Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	Cmm1 C01,C02,C03,C05						
002	Grond (AS3000)	Cmm10 C18,C20,C22,C24,C26,C28,C30						
003	Grond (AS3000)	Cmm11 C47,C48,C49,C50						
004	Grond (AS3000)	Cmm12 C46,C48,C49,C50						
005	Grond (AS3000)	Cmm2 C03,C04,C05						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	81.1	88.0	82.7	85.4	83.9
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	4.3	3.8	3.9	2.9	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.9	2.4	1.4	<1	4.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	<20	21 ¹⁾	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 ¹⁾	<0.2	<0.2 ¹⁾	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5 ¹⁾	<1.5	<1.5 ¹⁾	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	6.1 ¹⁾	<5	11 ¹⁾	5.8	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16 ¹⁾	11	33 ¹⁾	23	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 ¹⁾	<0.5	<0.5 ¹⁾	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3 ¹⁾	<3	5.0 ¹⁾	<3	<3
zink	mg/kgds	S	28 ¹⁾	<20	35 ¹⁾	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.51	0.09	0.68	0.33	0.04
antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.03	0.20	0.10	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.97	0.22	1.4	0.74	0.10
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.40	0.11	0.70	0.39	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.39	0.10	0.58	0.31	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.33	0.06	0.34	0.19	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.49	0.09	0.55	0.30	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.47	0.05	0.42	0.20	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.47	0.05	0.34	0.22	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.127 ²⁾	0.807 ²⁾	5.217 ²⁾	2.787 ²⁾	0.384 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
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 3 van 22

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634246 - 1

Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	Cmm1 C01,C02,C03,C05						
002	Grond (AS3000)	Cmm10 C18,C20,C22,C24,C26,C28,C30						
003	Grond (AS3000)	Cmm11 C47,C48,C49,C50						
004	Grond (AS3000)	Cmm12 C46,C48,C49,C50						
005	Grond (AS3000)	Cmm2 C03,C04,C05						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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	130	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		12	6	350	9	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		13	7	210 ³⁾	13	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	700	20	<20

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

Paraaf :





Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 4 van 22

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634246 - 1

Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

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 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 5 van 22

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634246 - 1Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	Cmm3 C06,C07,C08,C09,C10,C11,C12,C13,C14,C15						
007	Grond (AS3000)	Cmm4 C17,C19,C21,C23,C25,C27,C31,C32,C33,C34						
008	Grond (AS3000)	Cmm5 C35,C36,C37,C38,C39,C40,C41,C43,C44,C45						
009	Grond (AS3000)	Cmm6 C06,C07,C08,C10,C11,C12,C13,C15,C16						
010	Grond (AS3000)	Cmm7 C09,C14,C17,C19,C29,C31,C32,C33						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	83.8	86.5	89.2	85.8	84.7
gewicht artefacten	g	S	14	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	puin	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.3	4.8	3.9	1.8	4.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	1.3	<1	4.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 ¹⁾	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5 ¹⁾	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	8.1 ¹⁾	6.8	9.1	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	14 ¹⁾	13	13	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 ¹⁾	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3 ¹⁾	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	22 ¹⁾	<20	22	<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	0.04	0.04	0.02	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.11	0.15	0.01	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.07	0.09	0.01	0.02 ⁴⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.06	0.06	<0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.05	<0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.06	0.08	<0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02 ⁴⁾	0.05 ⁴⁾	0.07	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.07	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.184 ²⁾	0.504 ²⁾	0.637 ²⁾	0.089 ²⁾	0.154 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
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf: 

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRJLVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 6 van 22

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdalen
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634246 - 1

Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	Cmm3 C06,C07,C08,C09,C10,C11,C12,C13,C14,C15
007	Grond (AS3000)	Cmm4 C17,C19,C21,C23,C25,C27,C31,C32,C33,C34
008	Grond (AS3000)	Cmm5 C35,C36,C37,C38,C39,C40,C41,C43,C44,C45
009	Grond (AS3000)	Cmm6 C06,C07,C08,C10,C11,C12,C13,C15,C16
010	Grond (AS3000)	Cmm7 C09,C14,C17,C19,C29,C31,C32,C33

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
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	7	<5	14	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	11	9	7	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	14	13	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	20	20	<20

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

Paraaf :





Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 7 van 22

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634246 - 1

Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

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.
* 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 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 4 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :

Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 8 van 22

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634246 - 1Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	Cmm8 C34,C35,C36,C37,C38,C39,C40,C41,C43,C44
012	Grond (AS3000)	Cmm9 C18,C22,C26,C30

Analyse	Eenheid	Q	011	012
droge stof	gew.-%	S	91.3	85.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3	4.9
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.9	4.3
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	5.2
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	14
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.2
zink	mg/kgds	S	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.66
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.20
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	2.3
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04 ⁴⁾	1.4
chryseen	mg/kgds	S	0.03	1.1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.63
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.95
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.65
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.68
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.354 ²⁾	8.577 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⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :





Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 9 van 22

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634246 - 1

Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	Cmm8 C34,C35,C36,C37,C38,C39,C40,C41,C43,C44
012	Grond (AS3000)	Cmm9 C18,C22,C26,C30

Analyse	Eenheid	Q	011	012
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	8
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	16
fractie C30-C40	mg/kgds		8	19
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	40

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

Paraaf :





Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 10 van 22

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634246 - 1

Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

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 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :



Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 11 van 22

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634246 - 1

Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
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, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6570787	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
001	Y6570776	02-10-2017	02-10-2017	ALC201

Paraaf :





Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 12 van 22

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634246 - 1

Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6570788	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
001	Y6570789	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
002	Y6569648	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
002	Y6570672	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
002	Y6570452	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
002	Y6570433	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
002	Y6569796	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
002	Y6569644	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
002	Y6570444	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
003	Y6570213	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
003	Y6570287	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
003	Y6570465	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
003	Y6570271	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
004	Y6570279	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
004	Y6570280	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
004	Y6570277	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
004	Y6570278	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
005	Y6570780	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
005	Y6570782	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
005	Y6570785	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
006	Y6569817	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
006	Y6569754	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
006	Y6570629	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
006	Y6569762	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
006	Y6570623	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
006	Y6570668	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
006	Y6569821	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
006	Y6570439	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
006	Y6570657	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
006	Y6570679	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
007	Y6569302	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
007	Y6570670	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
007	Y6570180	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
007	Y6569640	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
007	Y6570675	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
007	Y6570667	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
007	Y6569646	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
007	Y6570440	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
007	Y6570688	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
007	Y6570686	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
008	Y6570474	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
008	Y6570183	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
008	Y6570168	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
008	Y6570475	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
008	Y6570189	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
008	Y6570181	04-10-2017	04-10-2017	ALC201

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 13 van 22

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634246 - 1

Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	Y6570178	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
008	Y6570193	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
008	Y6570190	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
008	Y6570185	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
009	Y6569809	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
009	Y6570678	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
009	Y6570492	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
009	Y6570447	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
009	Y6570681	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
009	Y6569828	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
009	Y6570501	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
009	Y6570401	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
009	Y6569812	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
010	Y6569598	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
010	Y6569536	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
010	Y6570669	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
010	Y6569786	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
010	Y6570687	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
010	Y6569654	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
010	Y6569566	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
010	Y6570647	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
011	Y6570461	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
011	Y6570175	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
011	Y6570171	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
011	Y6570167	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
011	Y6570170	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
011	Y6570194	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
011	Y6570182	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
011	Y6570190	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
011	Y6570184	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
011	Y6570179	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
012	Y6570436	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
012	Y6569618	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
012	Y6570422	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
012	Y6570387	03-10-2017	03-10-2017	ALC201

Paraaf :





Envita Almelo BV
W.J. Haan

Blad 14 van 22

Analyserapport

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634246 - 1

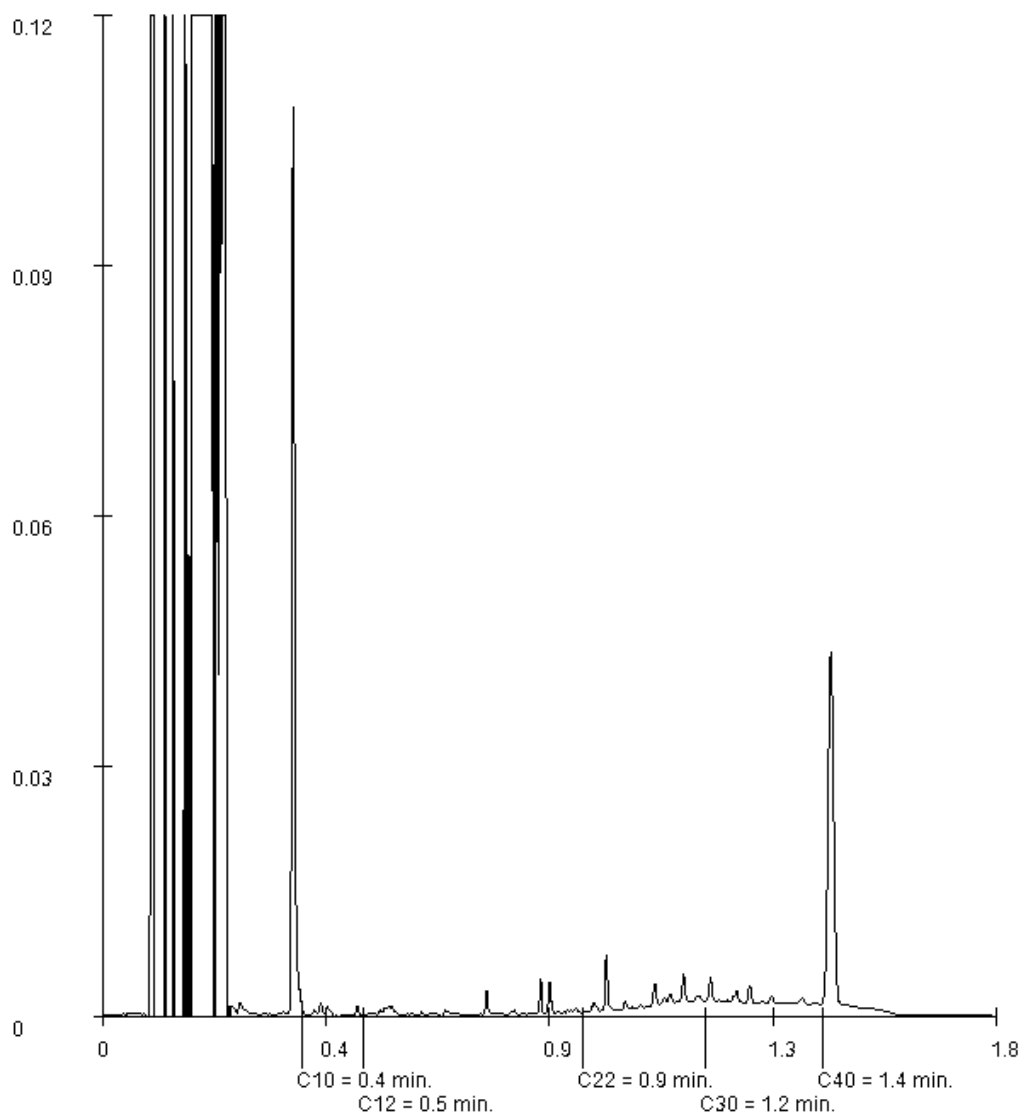
Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Cmm1 C01,C02,C03,C05

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 :





Envita Almelo BV
W.J. Haan

Blad 15 van 22

Analyserapport

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634246 - 1

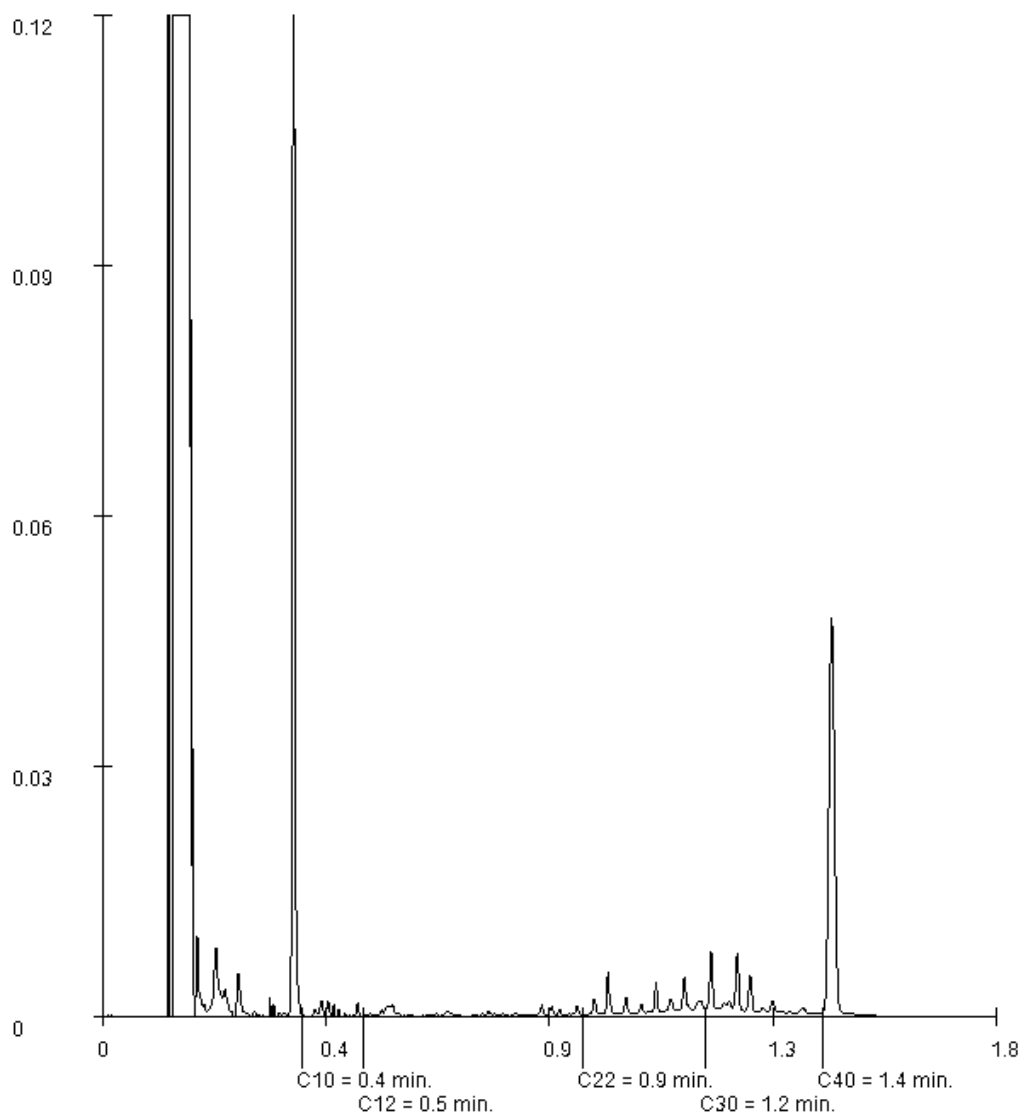
Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen: Cmm10C18,C20,C22,C24,C26,C28,C30

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 :



Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 16 van 22

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634246 - 1

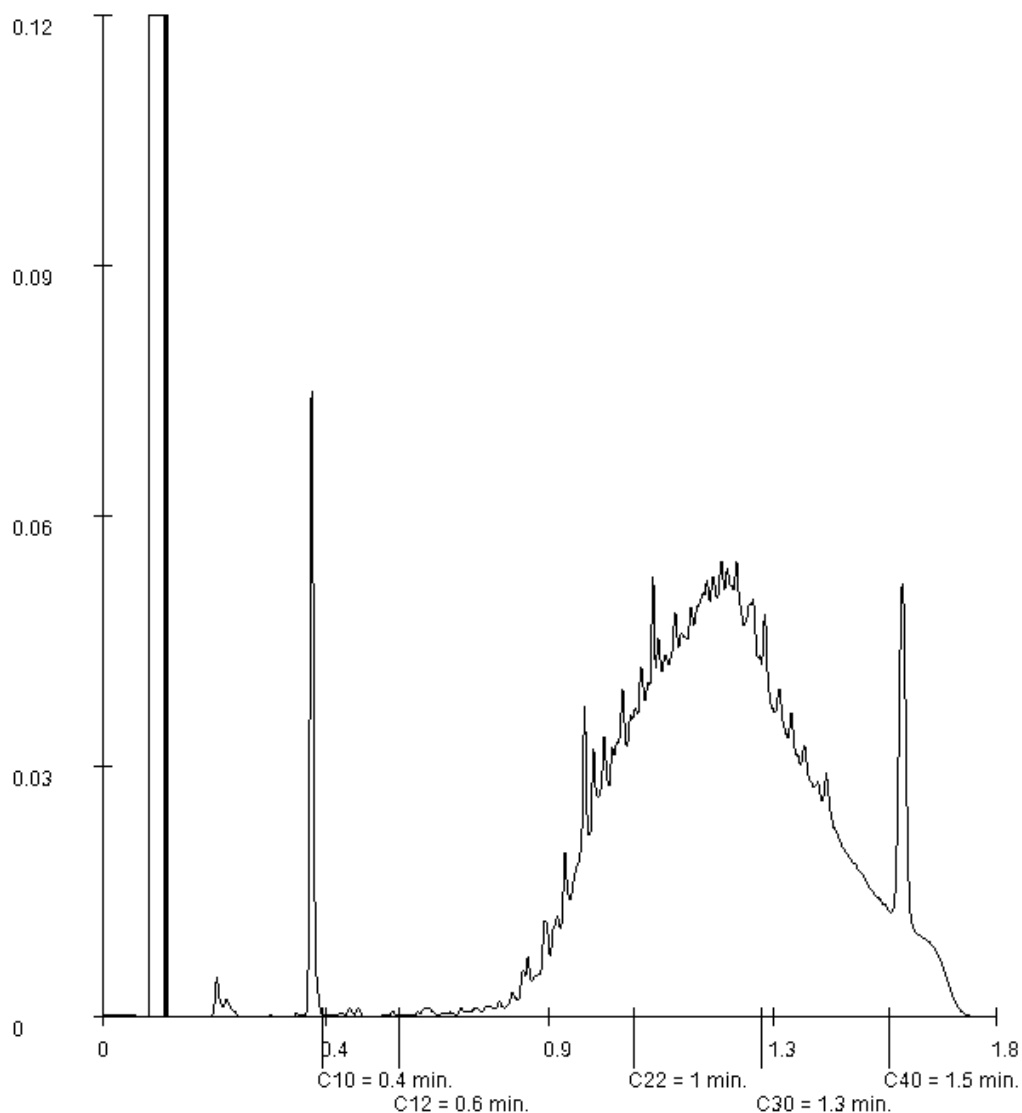
Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen Cmm11C47,C48,C49,C50

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 :



Envita Almelo BV
W.J. Haan

Blad 17 van 22

Analyserapport

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634246 - 1

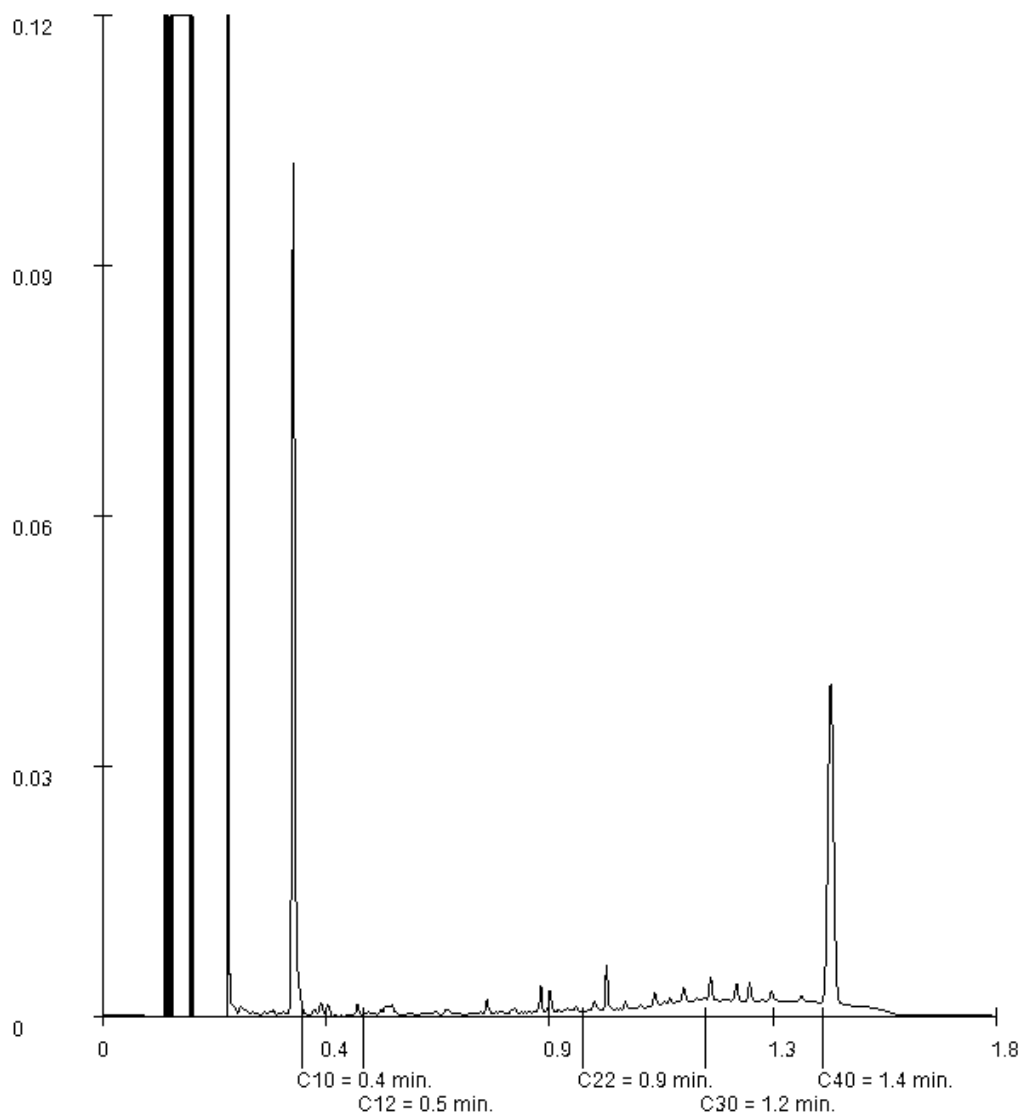
Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen Cmm12C46,C48,C49,C50

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 :



Envita Almelo BV
W.J. Haan

Blad 18 van 22

Analyserapport

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634246 - 1

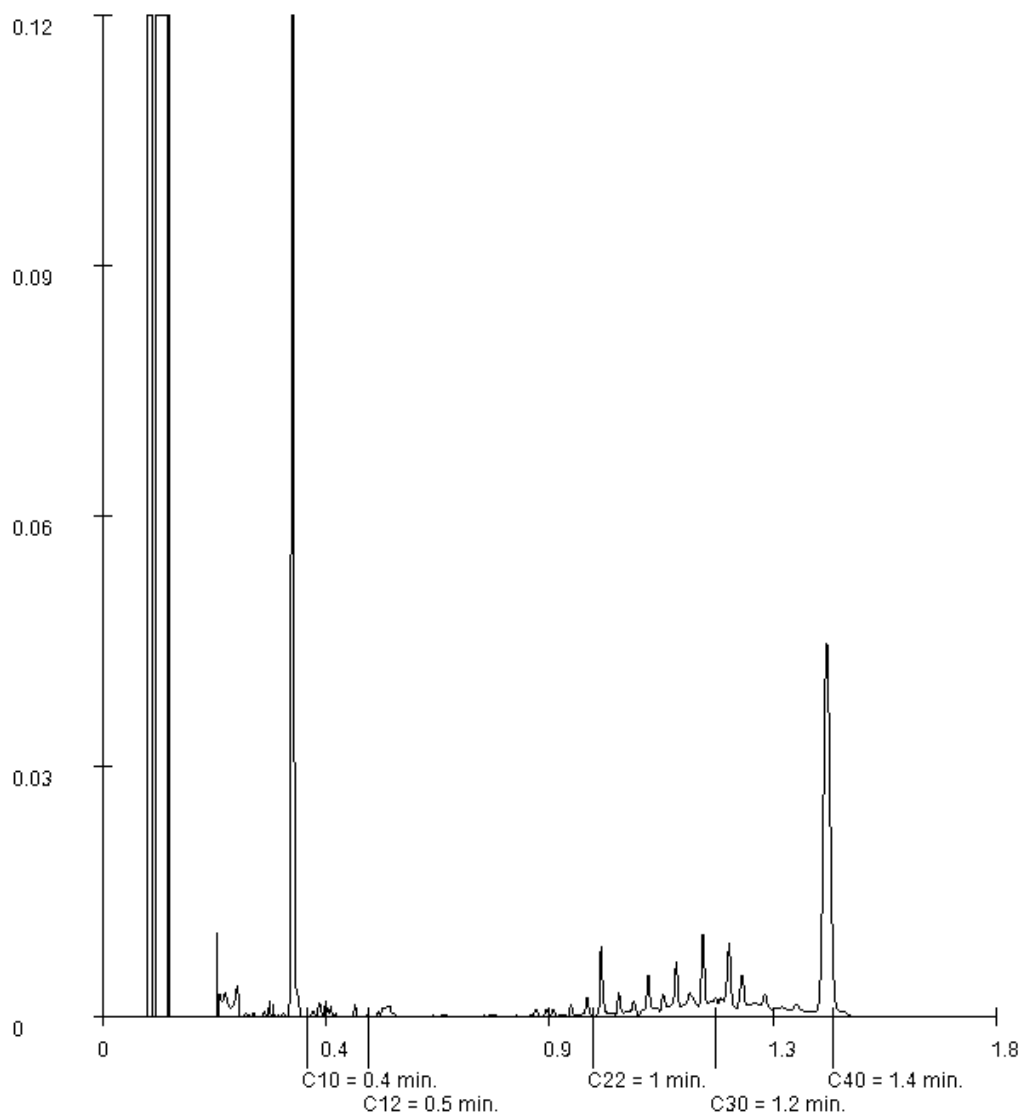
Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen Cmm4C17,C19,C21,C23,C25,C27,C31,C32,C33,C34

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 :



Envita Almelo BV
W.J. Haan

Blad 19 van 22

Analyserapport

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634246 - 1

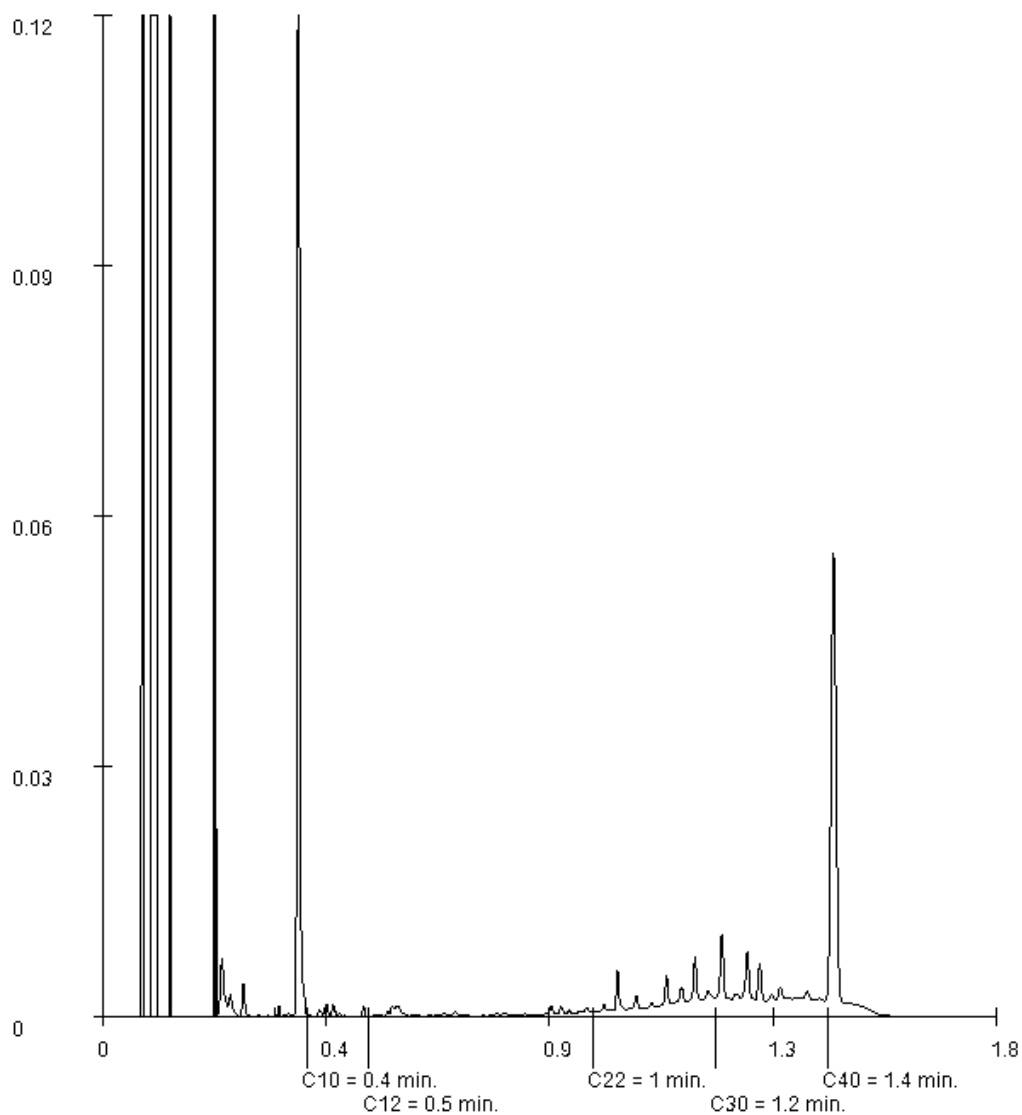
Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen Cmm5C35,C36,C37,C38,C39,C40,C41,C43,C44,C45

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 :



Envita Almelo BV
W.J. Haan

Blad 20 van 22

Analyserapport

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634246 - 1

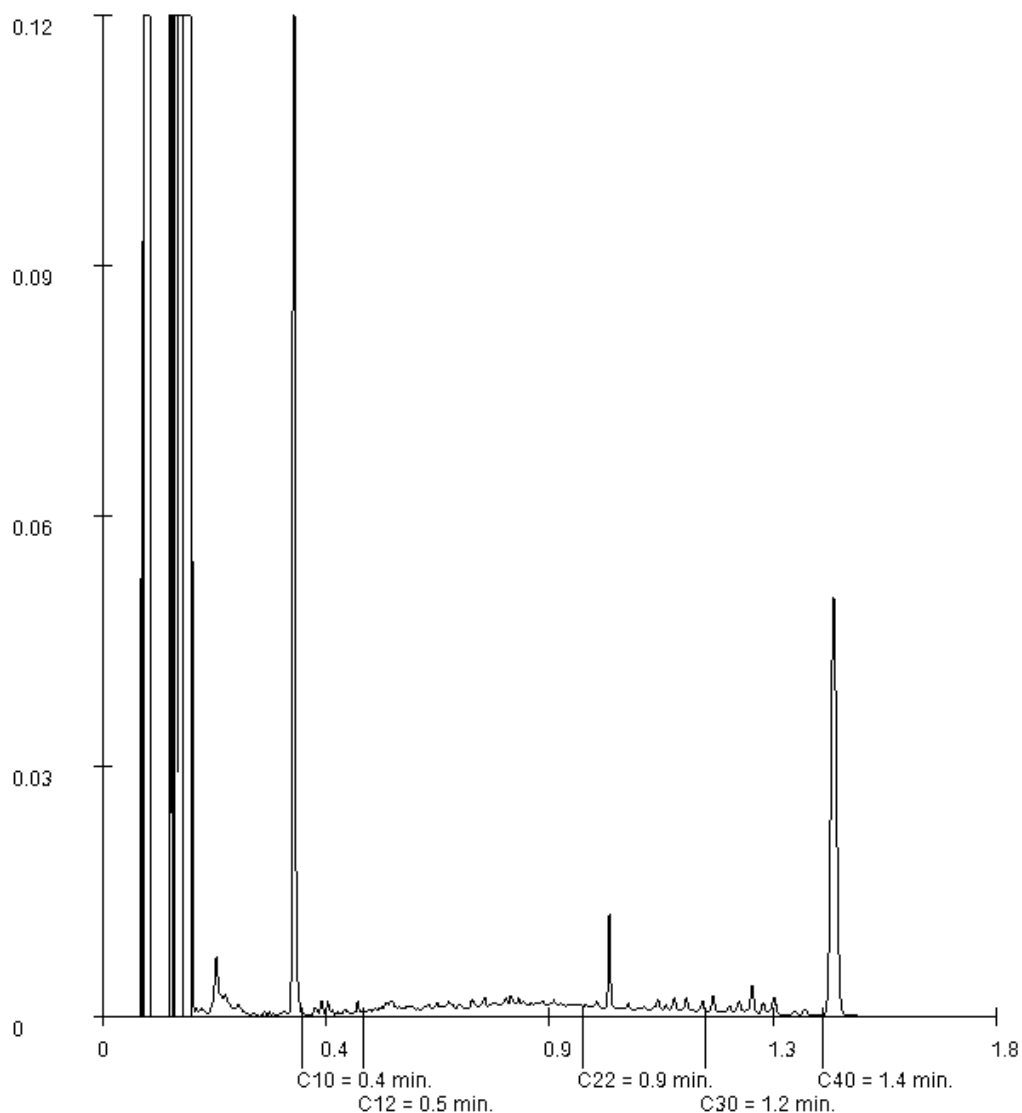
Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen Cmm6C06,C07,C08,C10,C11,C12,C13,C15,C16

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 :





Envita Almelo BV
W.J. Haan

Blad 21 van 22

Analyserapport

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634246 - 1

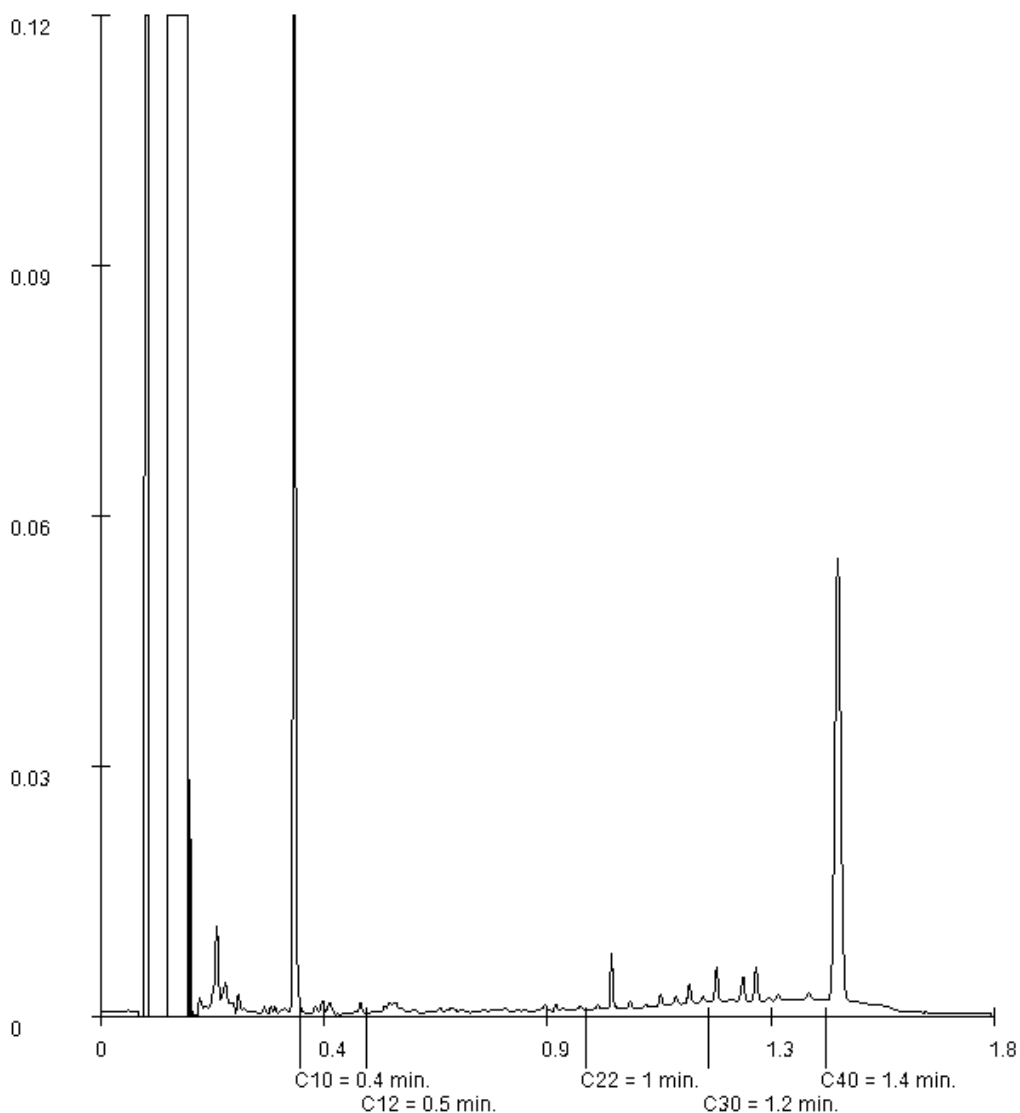
Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Monsternummer: 011
Monster beschrijvingen Cmm8C34,C35,C36,C37,C38,C39,C40,C41,C43,C44

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 :





Envita Almelo BV
W.J. Haan

Blad 22 van 22

Analyserapport

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12634246 - 1

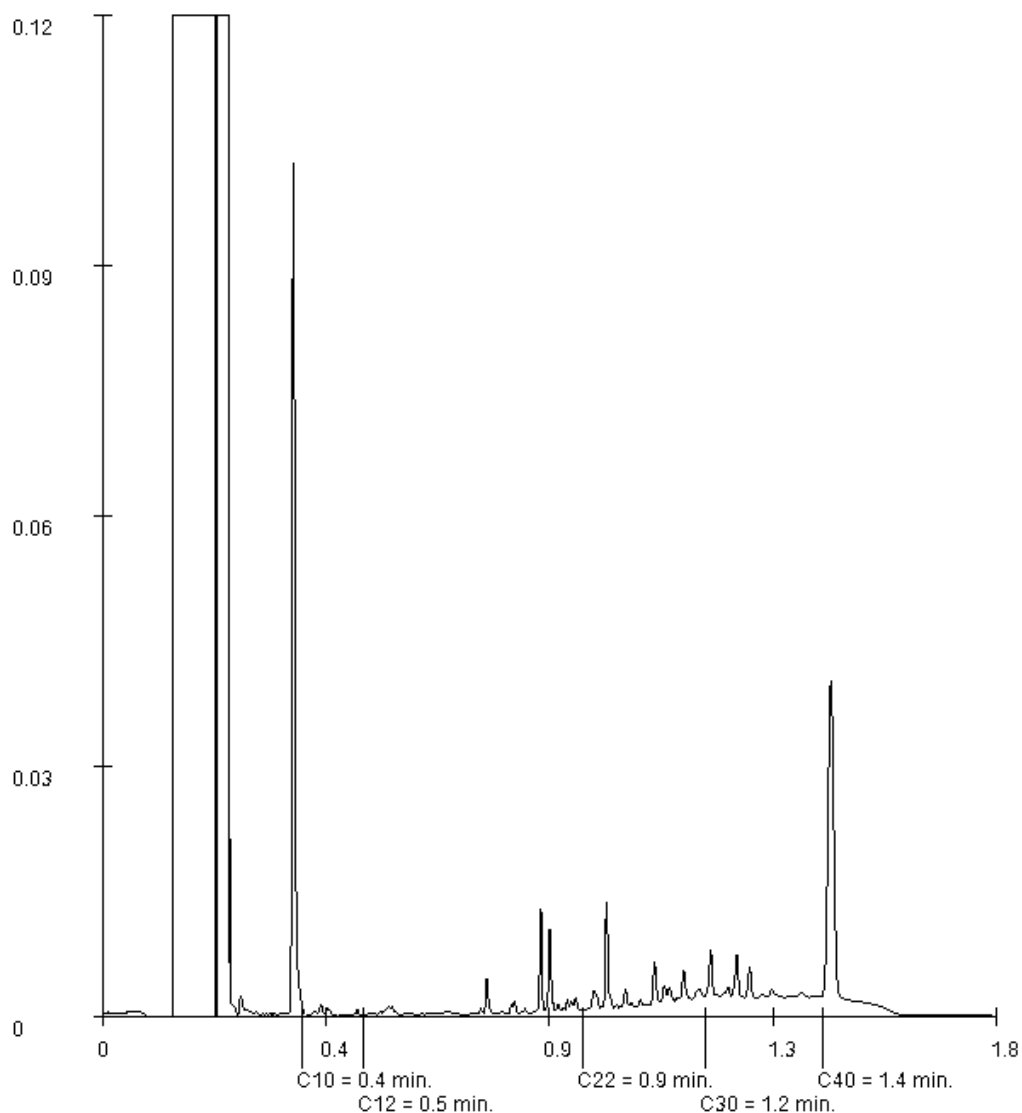
Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Monsternummer: 012
Monster beschrijvingen Cmm9C18,C22,C26,C30

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 :



Analyserapport

Envita Almelo BV
W.J. Haan
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : N35, Wythmen - Nijverdal
Uw projectnummer : 207562-10
ALcontrol rapportnummer : 12632276, versienummer: 1

Rotterdam, 10-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 207562-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

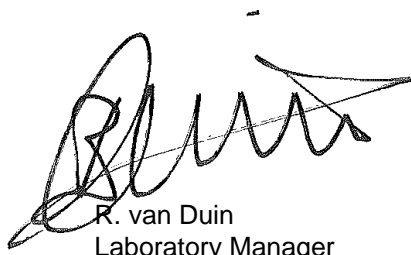
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 2 van 10

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12632276 - 1Orderdatum 03-10-2017
Startdatum 03-10-2017
Rapportagedatum 10-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	Dmm1 D01,D02,D03,D04,D05,D06,D07,D08						
002	Grond (AS3000)	Dmm2 D09,D10,D11,D12,D13,D14,D15,D16						
003	Grond (AS3000)	Dmm3 D17,D18,D19,D20,D21,D22,D23,D24						
004	Grond (AS3000)	Dmm4 D12,D16,D21,D22,D24						
005	Grond (AS3000)	Dmm5 D01,D04,D07,D09,D11,D13,D15,D18,D20,D23						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	81.9	84.4	84.8	85.7	88.9
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	4.4	6.9	3.7	2.9	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5	3.5	3.6	1.3	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	9.1	<5	8.2	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	<0.05	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	15	18	19	13	<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	26	21	22	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.05	0.05	0.06	<0.01
antracene	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.02	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.11	0.12	0.13	<0.01
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	0.06	0.07	0.08	0.10	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.07	0.08	0.08	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.05	0.07	0.05	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.05	0.08	0.07	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.05 ¹⁾	0.07	0.05	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04 ¹⁾	0.05	0.07	0.05	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.467 ²⁾	0.537 ²⁾	0.647 ²⁾	0.617 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1 ³⁾	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1 ³⁾	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1 ³⁾	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1 ³⁾	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1 ³⁾	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1 ³⁾	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1 ³⁾	<1	<1

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 3 van 10

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12632276 - 1

Orderdatum 03-10-2017
Startdatum 03-10-2017
Rapportagedatum 10-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	Dmm1 D01,D02,D03,D04,D05,D06,D07,D08						
002	Grond (AS3000)	Dmm2 D09,D10,D11,D12,D13,D14,D15,D16						
003	Grond (AS3000)	Dmm3 D17,D18,D19,D20,D21,D22,D23,D24						
004	Grond (AS3000)	Dmm4 D12,D16,D21,D22,D24						
005	Grond (AS3000)	Dmm5 D01,D04,D07,D09,D11,D13,D15,D18,D20,D23						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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		<5	8	8	<5	9
fractie C30-C40	mg/kgds		5	10	10	<5	15 ⁴⁾
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 :





Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 4 van 10

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12632276 - 1

Orderdatum 03-10-2017
Startdatum 03-10-2017
Rapportagedatum 10-10-2017

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 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Het resultaat is indicatief i.v.m. laag rendement van de interne standaard.
- 4 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 5 van 10

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12632276 - 1

Orderdatum 03-10-2017
Startdatum 03-10-2017
Rapportagedatum 10-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
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, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
001	Y6570434	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
001	Y6570697	03-10-2017	03-10-2017	ALC201

Paraaf :





Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 6 van 10

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12632276 - 1

Orderdatum 03-10-2017
Startdatum 03-10-2017
Rapportagedatum 10-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6570503	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
001	Y6570454	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
001	Y6570495	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
001	Y6570441	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
001	Y6570700	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
001	Y6570684	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
002	Y6570472	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
002	Y6569867	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
002	Y6571140	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
002	Y6570507	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
002	Y6569863	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
002	Y6570783	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
002	Y6572711	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
002	Y6570704	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
003	Y6571086	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
003	Y6571069	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
003	Y6291167	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
003	Y6573073	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
003	Y6570564	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
003	Y6570553	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
003	Y6571105	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
003	Y6571094	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
004	Y6571085	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
004	Y6572437	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
004	Y6571400	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
004	Y6408432	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
004	Y6569861	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
005	Y6570561	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
005	Y6570793	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
005	Y6570442	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
005	Y6570707	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
005	Y6570694	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
005	Y6570778	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
005	Y6570568	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
005	Y6570377	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
005	Y6570794	02-10-2017	02-10-2017	ALC201
005	Y6570480	03-10-2017	03-10-2017	ALC201

Paraaf :





Envita Almelo BV
W.J. Haan

Blad 7 van 10

Analyserapport

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12632276 - 1

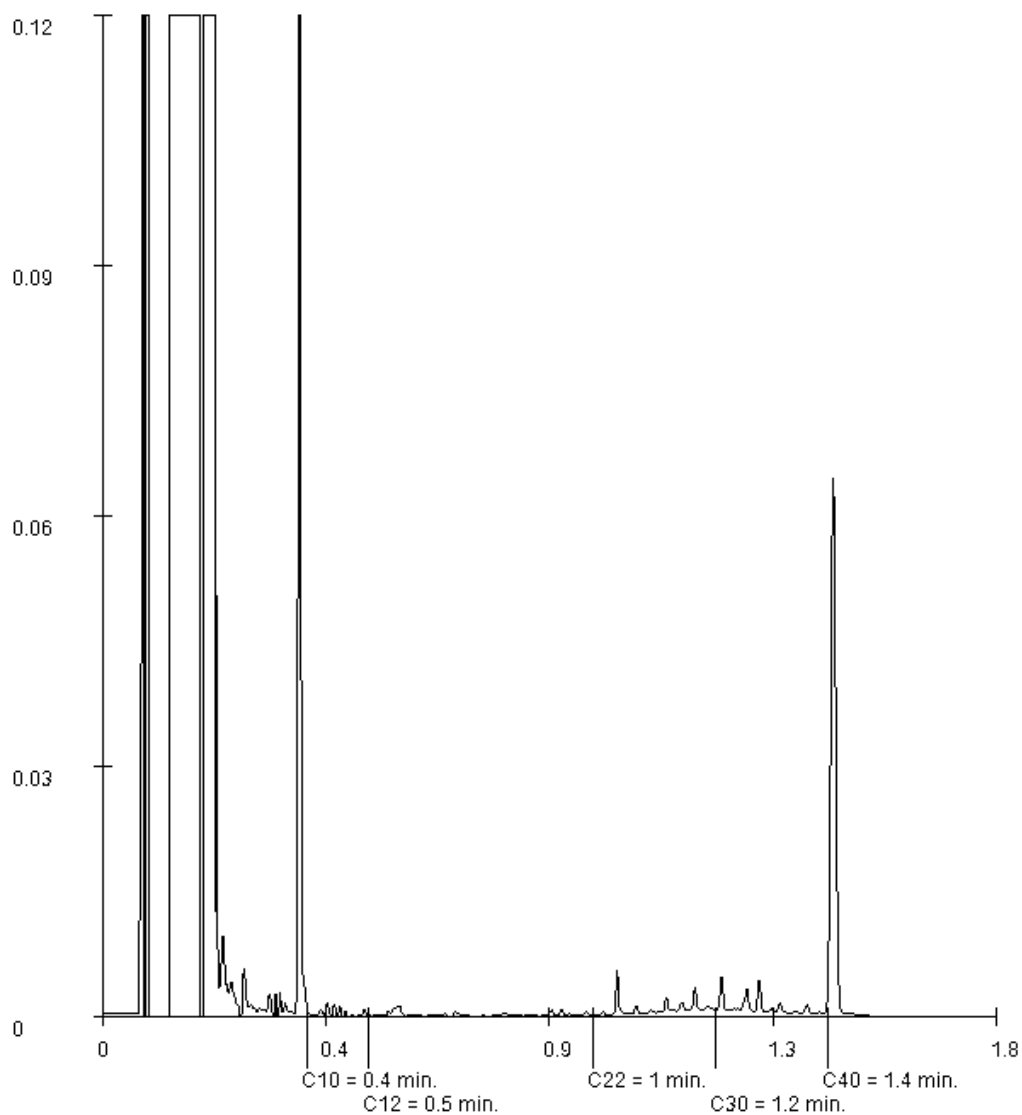
Orderdatum 03-10-2017
Startdatum 03-10-2017
Rapportagedatum 10-10-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Dmm1 D01,D02,D03,D04,D05,D06,D07,D08

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 :



Envita Almelo BV
W.J. Haan

Blad 8 van 10

Analyserapport

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12632276 - 1

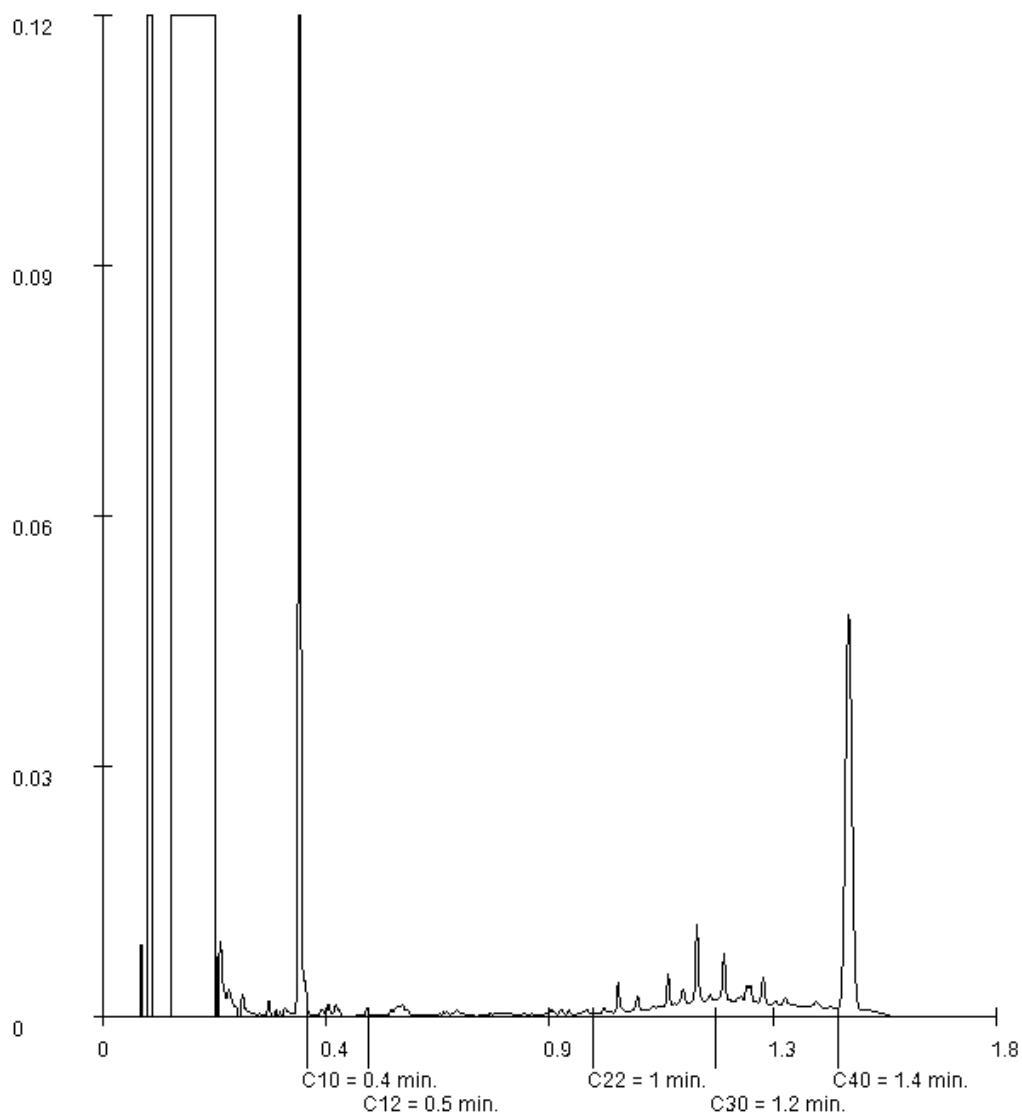
Orderdatum 03-10-2017
Startdatum 03-10-2017
Rapportagedatum 10-10-2017

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen Dmm2D09,D10,D11,D12,D13,D14,D15,D16

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 :





Envita Almelo BV
W.J. Haan

Blad 9 van 10

Analyserapport

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12632276 - 1

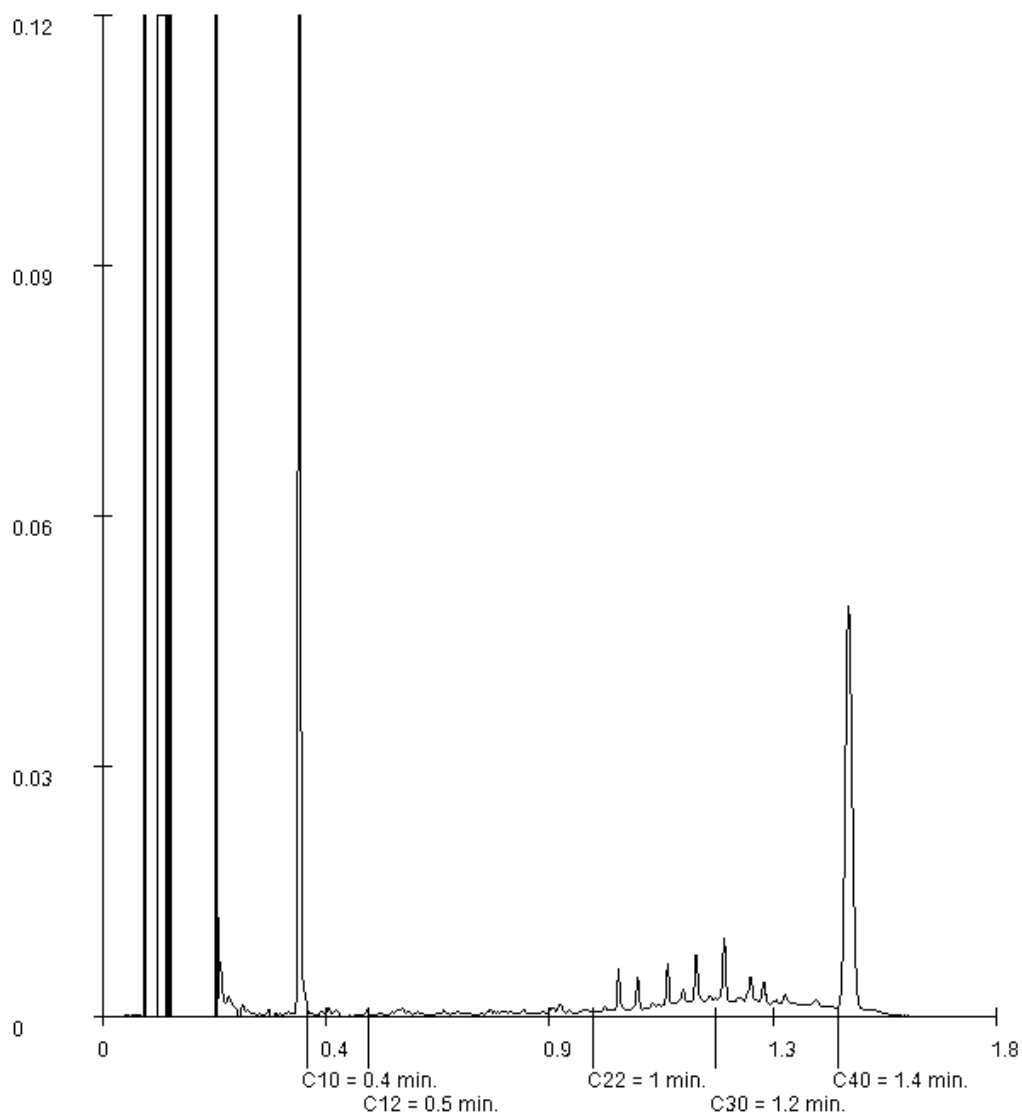
Orderdatum 03-10-2017
Startdatum 03-10-2017
Rapportagedatum 10-10-2017

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen Dmm3D17,D18,D19,D20,D21,D22,D23,D24

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 :



Envita Almelo BV
W.J. Haan

Blad 10 van 10

Analyserapport

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12632276 - 1

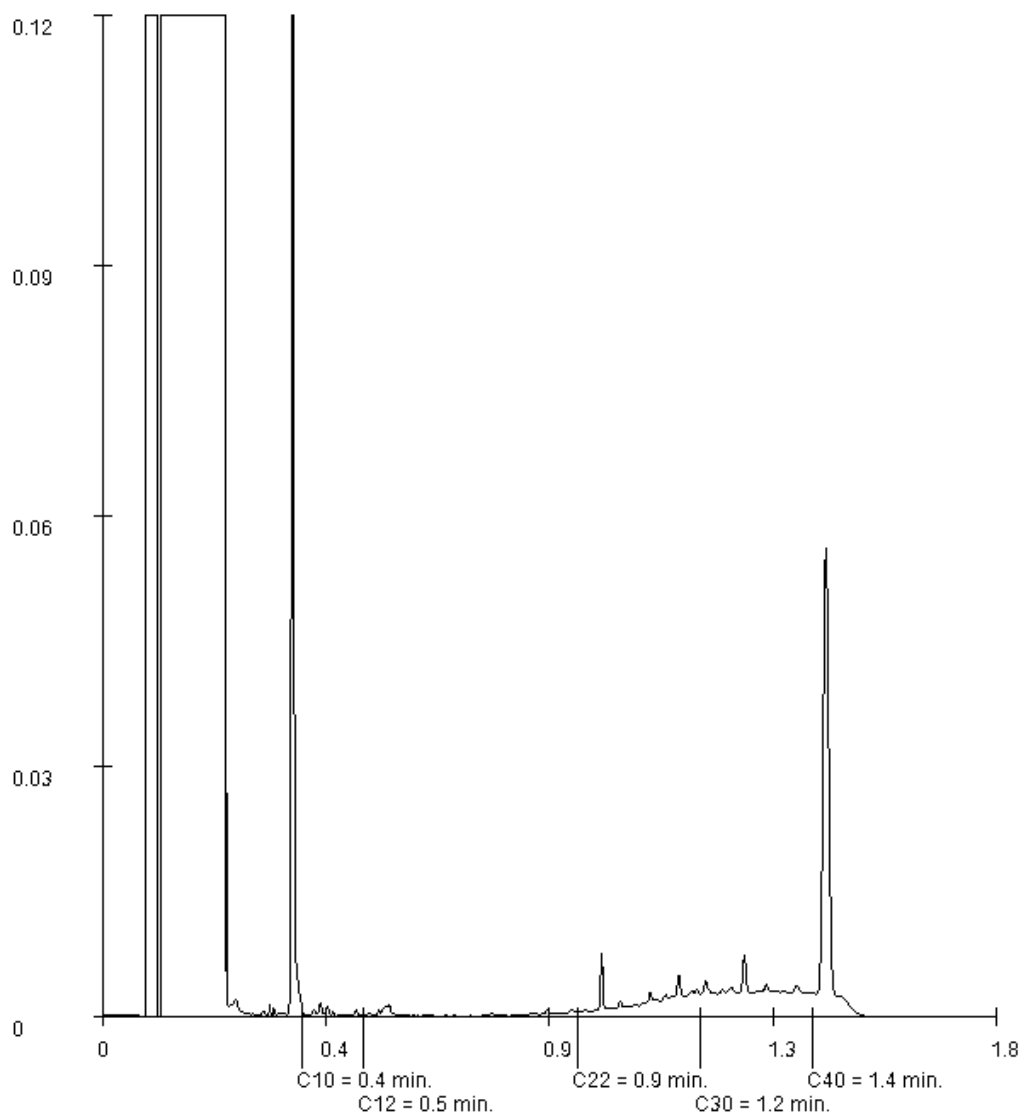
Orderdatum 03-10-2017
Startdatum 03-10-2017
Rapportagedatum 10-10-2017

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen Dmm5D01,D04,D07,D09,D11,D13,D15,D18,D20,D23

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 :





Analyserapport

Envita Almelo BV
J. Schrijver
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : N35, Wythmen - Nijverdal
Uw projectnummer : 207562-10
ALcontrol rapportnummer : 12629537, versienummer: 1

Rotterdam, 06-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 207562-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

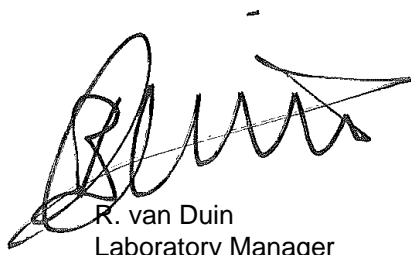
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Envita Almelo BV
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 2 van 14

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12629537 - 1Orderdatum 29-09-2017
Startdatum 29-09-2017
Rapportagedatum 06-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB-A1-1 A-wb02,A-wb03,A-wb04,A-wb05,A-wb11,A-wb12,A-wb13,A-wb15,A-wb16
002	Waterbodem (AS3000)	WB-A1-2 A-wb03,A-wb04,A-wb05,A-wb06,A-wb07,A-wb08,A-wb09,A-wb10,A-wb11,A-wb12
003	Waterbodem (AS3000)	WB-B1-1 B-wb01,B-wb02,B-wb03,B-wb04,B-wb05,B-wb06,B-wb07,B-wb08,B-wb09,B-wb10
004	Waterbodem (AS3000)	WB-B2-1 B-wb11,B-wb12,B-wb13,B-wb14,B-wb16,B-wb20
005	Waterbodem (AS3000)	WB-B2-2 B-wb15,B-wb16,B-wb17,B-wb18,B-wb19

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	56.8	81.9	91.6	85.6	83.7
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	9.96
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.8	<2	<2	<2	<2
gloeirest	% vd DS	S	96.2	99.4	98.9	99.2	97.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	<1	<1	<1	1.0	2.2
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	20
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	6.4	<3	<3	3.0	3.4
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	<0.03	<0.03	<0.03	0.10
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.06
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.267 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.522 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :





Envita Almelo BV
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 3 van 14

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12629537 - 1

Orderdatum 29-09-2017
Startdatum 29-09-2017
Rapportagedatum 06-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB-A1-1 A-wb02,A-wb03,A-wb04,A-wb05,A-wb11,A-wb12,A-wb13,A-wb15,A-wb16
002	Waterbodem (AS3000)	WB-A1-2 A-wb03,A-wb04,A-wb05,A-wb06,A-wb07,A-wb08,A-wb09,A-wb10,A-wb11,A-wb12
003	Waterbodem (AS3000)	WB-B1-1 B-wb01,B-wb02,B-wb03,B-wb04,B-wb05,B-wb06,B-wb07,B-wb08,B-wb09,B-wb10
004	Waterbodem (AS3000)	WB-B2-1 B-wb11,B-wb12,B-wb13,B-wb14,B-wb16,B-wb20
005	Waterbodem (AS3000)	WB-B2-2 B-wb15,B-wb16,B-wb17,B-wb18,B-wb19

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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
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		19	<5	<5	<5	18
fractie C30-C40	mg/kgds		14	<5	<5	<5	21 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	36	<35	<35	<35	42

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

Paraaf :





Envita Almelo BV
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 4 van 14

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdalen
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12629537 - 1

Orderdatum 29-09-2017
Startdatum 29-09-2017
Rapportagedatum 06-10-2017

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.
- 2 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

Envita Almelo BV
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 5 van 14

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12629537 - 1Orderdatum 29-09-2017
Startdatum 29-09-2017
Rapportagedatum 06-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	WB-C1-1 C-wb01,C-wb02,C-wb03,C-wb09,C-wb10
007	Waterbodem (AS3000)	WB-C1-2 C-wb04,C-wb05,C-wb06,C-wb07,C-wb08
008	Waterbodem (AS3000)	WB-C2-1 C-wb11,C-wb12,C-wb13,C-wb14,C-wb17,C-wb18,C-wb19,C-wb20
009	Waterbodem (AS3000)	WB-C3-1 C-wb21,C-wb24,C-wb25,C-wb26
010	Waterbodem (AS3000)	WB-C3-2 C-wb22,C-wb23,C-wb27,C-wb28,C-wb29,C-wb30

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	83.8	81.1	84.8	80.8	70.4
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	3.3	<2	<2	4.3
gloeirest	% vd DS	S	98.5	96.6	99.4	99.4	95.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	<1	1.2	1.1	3.0	2.1
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	5.1	<5	<5	5.5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	18	<10	180	16
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	3.0
zink	mg/kgds	S	<20	24	<20	<20	38
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	0.16	<0.03	<0.03	0.74
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	0.04	<0.03	<0.03	0.22
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.38	<0.03	<0.03	1.7
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.19	<0.03	<0.03	0.81
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	0.18	<0.03	<0.03	0.72
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.11	<0.03	<0.03	0.40
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.15	<0.03	<0.03	0.67
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	0.11	<0.03	<0.03	0.44
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.11	<0.03	<0.03	0.48
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.248 ¹⁾	1.451 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	6.201 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :





Envita Almelo BV
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 6 van 14

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12629537 - 1

Orderdatum 29-09-2017
Startdatum 29-09-2017
Rapportagedatum 06-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	WB-C1-1 C-wb01,C-wb02,C-wb03,C-wb09,C-wb10
007	Waterbodem (AS3000)	WB-C1-2 C-wb04,C-wb05,C-wb06,C-wb07,C-wb08
008	Waterbodem (AS3000)	WB-C2-1 C-wb11,C-wb12,C-wb13,C-wb14,C-wb17,C-wb18,C-wb19,C-wb20
009	Waterbodem (AS3000)	WB-C3-1 C-wb21,C-wb24,C-wb25,C-wb26
010	Waterbodem (AS3000)	WB-C3-2 C-wb22,C-wb23,C-wb27,C-wb28,C-wb29,C-wb30

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.6	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	2.2	<1	<1	<1
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	1.5
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	7.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.7 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	5	<5	<5	13 ³⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	10	<5	<5	31 ³⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	8	<5	<5	26 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	70

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

Paraaf :





Envita Almelo BV
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 7 van 14

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12629537 - 1

Orderdatum 29-09-2017
Startdatum 29-09-2017
Rapportagedatum 06-10-2017

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.
- 2 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
- 3 Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt, naar onze mening, veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humusachtige verbindingen.

Paraaf :



Envita Almelo BV
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 8 van 14

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12629537 - 1

Orderdatum 29-09-2017
Startdatum 29-09-2017
Rapportagedatum 06-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6, conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J0977014	28-09-2017	28-09-2017	ALC264
001	J0977007	28-09-2017	28-09-2017	ALC264

Paraaf :





Envita Almelo BV
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 9 van 14

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12629537 - 1

Orderdatum 29-09-2017
Startdatum 29-09-2017
Rapportagedatum 06-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J0977015	28-09-2017	28-09-2017	ALC264
001	J0976992	28-09-2017	28-09-2017	ALC264
001	J0977009	28-09-2017	28-09-2017	ALC264
001	J0977008	28-09-2017	28-09-2017	ALC264
001	J0977020	28-09-2017	28-09-2017	ALC264
001	J0977016	28-09-2017	28-09-2017	ALC264
001	J0977011	28-09-2017	28-09-2017	ALC264
002	Y6570341	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
002	Y6572828	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
002	Y6570518	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
002	Y6570513	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
002	Y6572831	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
002	Y6406184	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
002	Y6570187	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
002	Y6572829	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
002	Y6570519	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
002	Y6570332	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
003	Y6570524	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
003	Y6570521	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
003	Y6570511	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
003	Y6570506	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
003	Y6570514	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
003	Y6570520	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
003	Y6570528	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
003	Y6570530	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
003	Y6570527	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
003	Y6570515	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
004	Y6570714	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
004	Y6570516	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
004	Y6570710	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
004	Y6570722	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
004	Y6570725	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
004	Y6570719	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
005	Y6570508	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
005	Y6570715	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
005	Y6570730	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
005	Y6570716	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
005	Y6570724	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
006	Y6570410	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
006	Y6570705	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
006	Y6570423	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
006	Y6570713	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
006	Y6570381	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
007	Y6570425	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
007	Y6570416	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
007	Y6570400	28-09-2017	28-09-2017	ALC201

Paraaf :





Envita Almelo BV
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 10 van 14

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12629537 - 1

Orderdatum 29-09-2017
Startdatum 29-09-2017
Rapportagedatum 06-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
007	Y6570411	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
007	Y6570424	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
008	Y6570419	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
008	Y6570430	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
008	Y6570421	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
008	Y6570407	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
008	Y6570420	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
008	Y6570431	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
008	Y6570426	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
008	Y6570414	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
009	Y6570292	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
009	Y6406179	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
009	Y6406373	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
009	Y6406190	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
010	Y6572830	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
010	Y6406181	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
010	Y6572835	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
010	Y6572834	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
010	Y6406183	28-09-2017	28-09-2017	ALC201
010	Y6570333	28-09-2017	28-09-2017	ALC201

Paraaf :





Envita Almelo BV
J. Schrijver

Blad 11 van 14

Analyserapport

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12629537 - 1

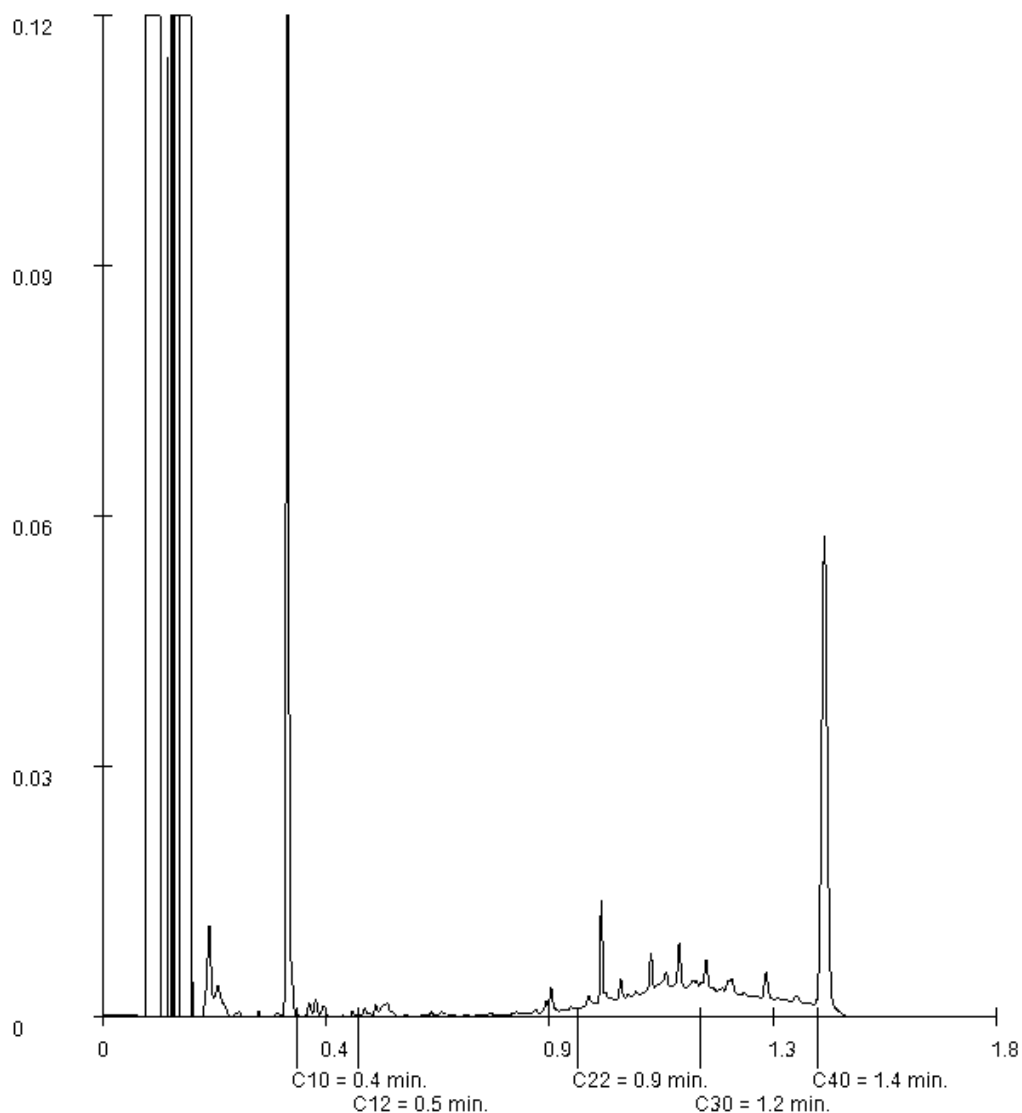
Orderdatum 29-09-2017
Startdatum 29-09-2017
Rapportagedatum 06-10-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen WB-A1-1A-wb02,A-wb03,A-wb04,A-wb05,A-wb11,A-wb12,A-wb13,A-wb15,A-wb16

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 :





Envita Almelo BV
J. Schrijver

Blad 12 van 14

Analyserapport

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12629537 - 1

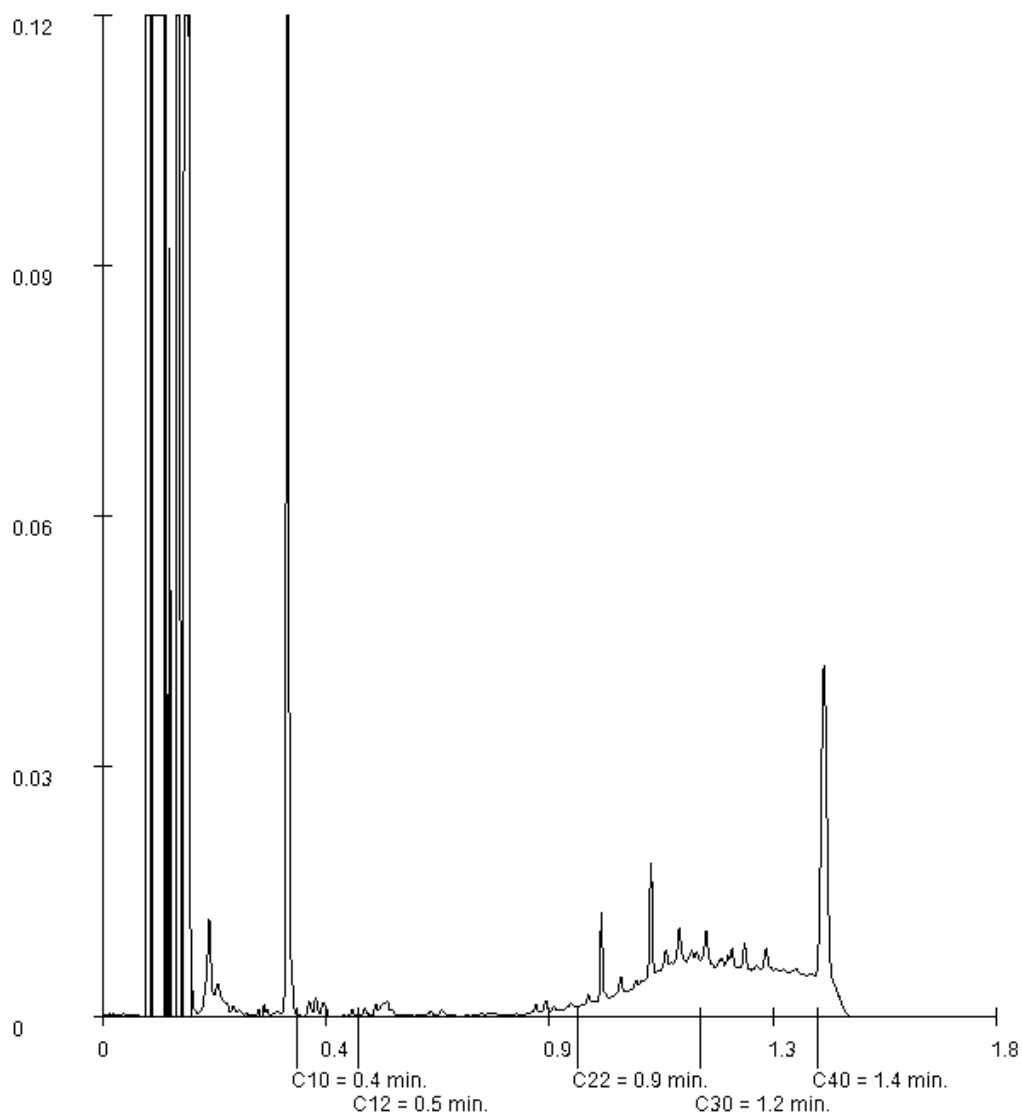
Orderdatum 29-09-2017
Startdatum 29-09-2017
Rapportagedatum 06-10-2017

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen WB-B2-2B-wb15,B-wb16,B-wb17,B-wb18,B-wb19

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 :



Envita Almelo BV
J. Schrijver

Blad 13 van 14

Analyserapport

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12629537 - 1

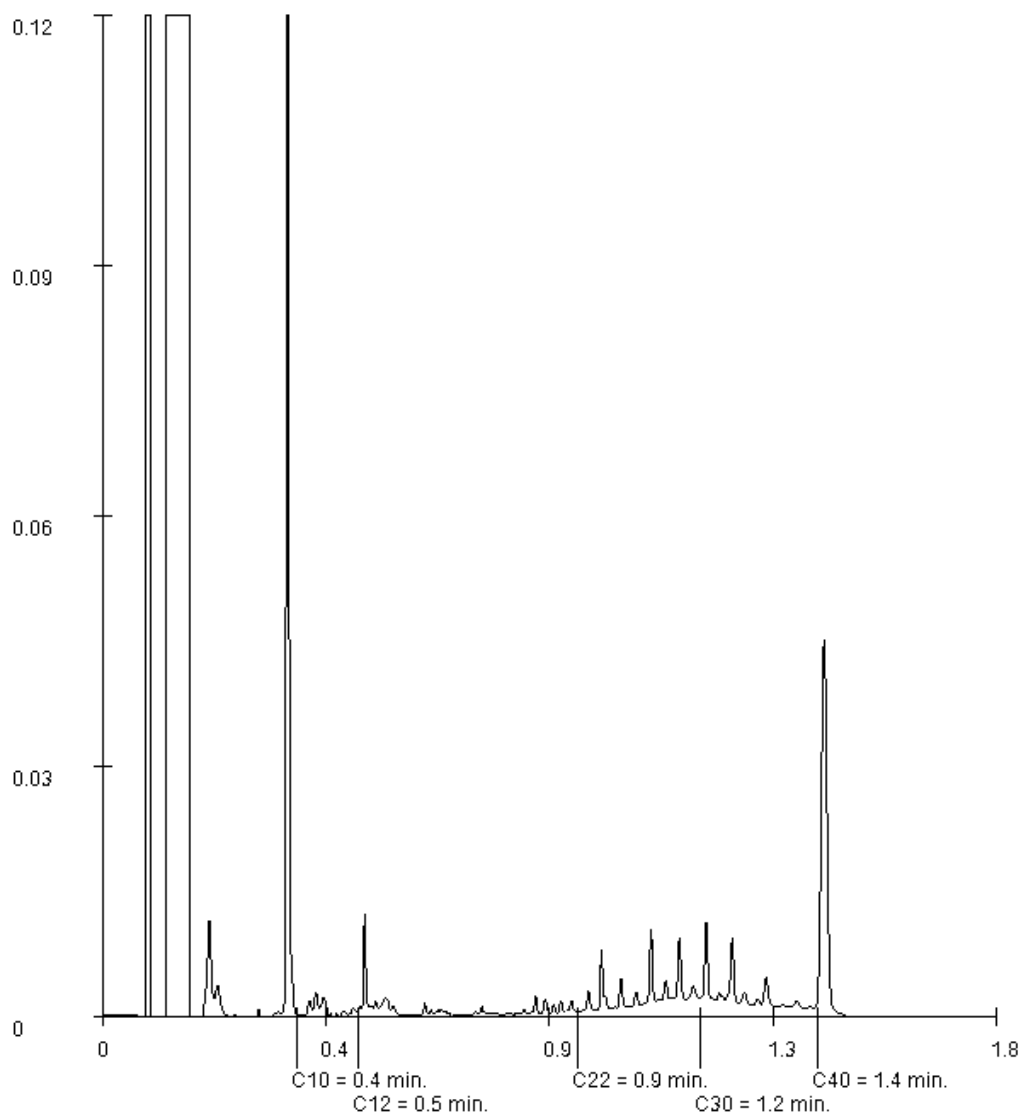
Orderdatum 29-09-2017
Startdatum 29-09-2017
Rapportagedatum 06-10-2017

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen WB-C1-2C-wb04,C-wb05,C-wb06,C-wb07,C-wb08

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 :





Envita Almelo BV
J. Schrijver

Blad 14 van 14

Analyserapport

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12629537 - 1

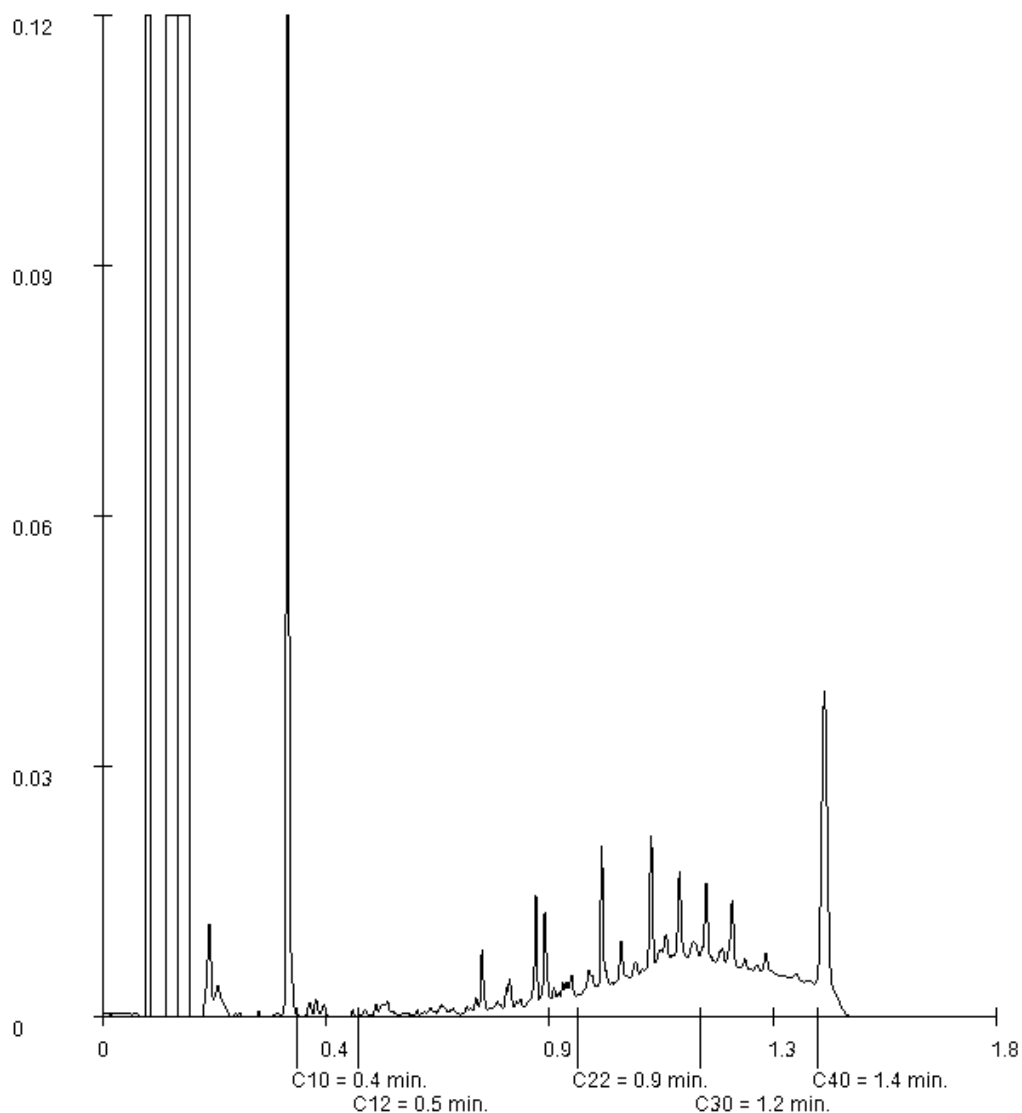
Orderdatum 29-09-2017
Startdatum 29-09-2017
Rapportagedatum 06-10-2017

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen: WB-C3-2C-wb22,C-wb23,C-wb27,C-wb28,C-wb29,C-wb30

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 :





Analyserapport

Envita Almelo BV
W.J. Haan
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : N35, Wythmen - Nijverdal
Uw projectnummer : 207562-10
ALcontrol rapportnummer : 12633904, versienummer: 1

Rotterdam, 13-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 207562-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

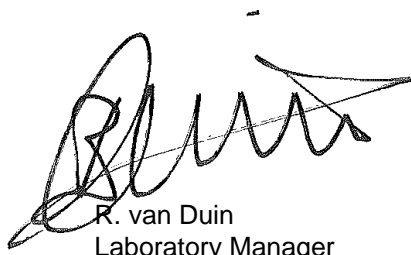
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12633904 - 1Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB-D1-1 D-wb01,D-wb02,D-wb03,D-wb04,D-wb05,D-wb06,D-wb07,D-wb08,D-wb09,D-wb10
002	Waterbodem (AS3000)	WB-D2-1 D-wb11,D-wb12,D-wb13,D-wb14,D-wb15,D-wb16,D-wb17,D-wb18,D-wb19,D-wb20

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

droge stof	gew.-%	S	81.4	71.1
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	6.4
gloeirest	% vd DS		98.0	93.5

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	S	<1	1.4
-----------------	---------	---	----	-----

METALEN

barium	mg/kgds	S	<20	29
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	17
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	0.05
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	0.05 ²⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	0.423 ¹⁾

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	1.1

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12633904 - 1

Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB-D1-1 D-wb01,D-wb02,D-wb03,D-wb04,D-wb05,D-wb06,D-wb07,D-wb08,D-wb09,D-wb10
002	Waterbodem (AS3000)	WB-D2-1 D-wb11,D-wb12,D-wb13,D-wb14,D-wb15,D-wb16,D-wb17,D-wb18,D-wb19,D-wb20

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	5.3 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	8
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35

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

Paraaf :





Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12633904 - 1

Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

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.
-

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :



Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12633904 - 1

Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6, conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6570281	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
001	Y6570282	04-10-2017	04-10-2017	ALC201

Paraaf :





Envita Almelo BV
W.J. Haan

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12633904 - 1

Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6570683	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
001	Y6570486	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
001	Y6570691	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
001	Y6570653	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
001	Y6570682	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
001	Y6570701	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
001	Y6570493	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
002	Y6570218	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
002	Y6570087	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
002	Y6570417	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
002	Y6570286	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
002	Y6570272	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
002	Y6570088	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
002	Y6570628	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
002	Y6570219	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
002	Y6570291	04-10-2017	04-10-2017	ALC201
002	Y6570276	04-10-2017	04-10-2017	ALC201

Paraaf :





Envita Almelo BV
W.J. Haan

Blad 7 van 7

Analyserapport

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12633904 - 1

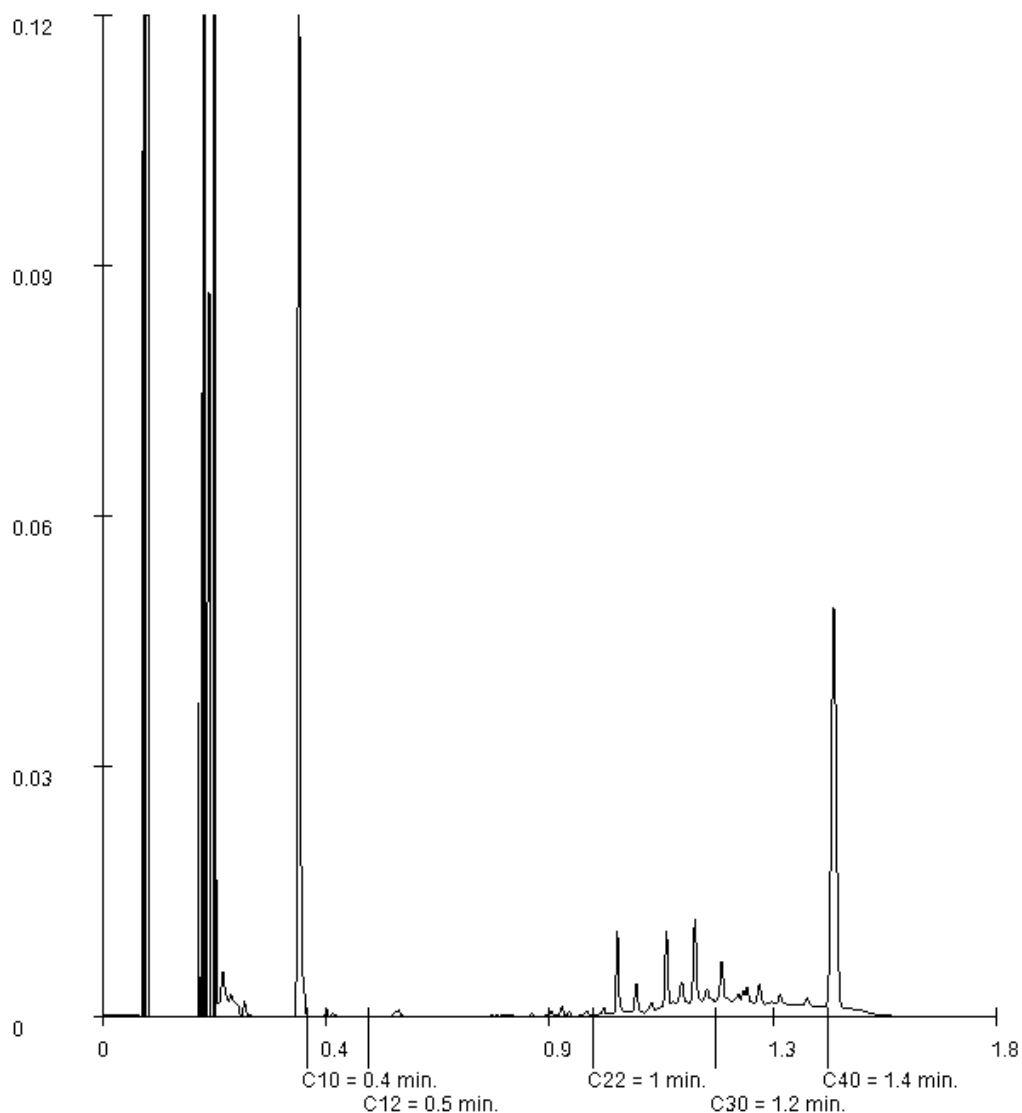
Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen WB-D2-1D-wb11,D-wb12,D-wb13,D-wb14,D-wb15,D-wb16,D-wb17,D-wb18,D-wb19,D-wb20

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 :



Analyserapport

Envita Almelo BV
J. Schrijver
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : N35, Wythmen - Nijverdal
Uw projectnummer : 207562-10
ALcontrol rapportnummer : 12653371, versienummer: 1

Rotterdam, 06-11-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 207562-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

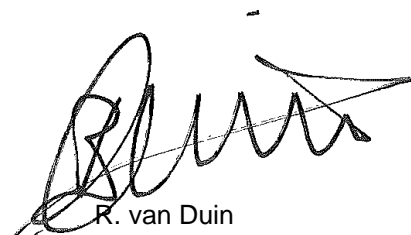
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Envita Almelo BV
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12653371 - 1

Orderdatum 01-11-2017
Startdatum 01-11-2017
Rapportagedatum 06-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Amm5 A11,A12,A17,A18
002	Grond (AS3000)	Amm6 A20,A21,A22,A24
003	Grond (AS3000)	Amm7 A22,A23,A24

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	84.0	87.2	90.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	2.7	1.2
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.5	3.0	2.7
<i>METALEN</i>					
arseen	mg/kgds	S	<4	<4	<4

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

Paraaf :





Envita Almelo BV
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12653371 - 1

Orderdatum 01-11-2017
Startdatum 01-11-2017
Rapportagedatum 06-11-2017

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.

Paraaf :



Envita Almelo BV
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12653371 - 1

Orderdatum 01-11-2017
Startdatum 01-11-2017
Rapportagedatum 06-11-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
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
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6570490	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
001	Y6570498	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
001	Y6570477	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
001	Y6570484	03-10-2017	03-10-2017	ALC201
002	Y6570078	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
002	Y6570081	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
002	Y6570082	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
002	Y6570066	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
003	Y6569977	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
003	Y6569986	05-10-2017	05-10-2017	ALC201
003	Y6570079	05-10-2017	05-10-2017	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Envita Almelo BV
J. Schrijver
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : N35, Wythmen - Nijverdal
Uw projectnummer : 207562-10
ALcontrol rapportnummer : 12654028, versienummer: 1

Rotterdam, 06-11-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 207562-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

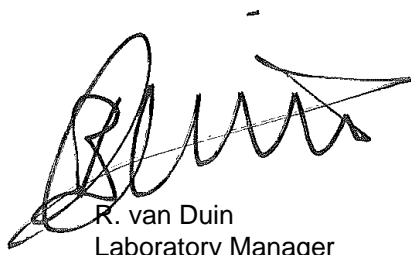
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Envita Almelo BV
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 2 van 12

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12654028 - 1

Orderdatum 02-11-2017
Startdatum 02-11-2017
Rapportagedatum 06-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	A19-3 A19-3 (0-50)
002	Grond (AS3000)	B04-4 B04-4 (0-30)
003	Grond (AS3000)	B04-6 B04-6 (70-100)
004	Grond (AS3000)	B20-3 B20-3 (0-30)
005	Grond (AS3000)	B20-4 B20-4 (30-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	84.8	88.7	91.6	86.0	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	2.9	2.9	1.8	4.1	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.7	3.9	2.9	3.9	3.4
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	20	49	<4	60	11

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

Paraaf :





Envita Almelo BV
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 3 van 12

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12654028 - 1

Orderdatum 02-11-2017
Startdatum 02-11-2017
Rapportagedatum 06-11-2017

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.

Paraaf :





Envita Almelo BV
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 4 van 12

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12654028 - 1

Orderdatum 02-11-2017
Startdatum 02-11-2017
Rapportagedatum 06-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	B26-3 B26-3 (0-40)
007	Grond (AS3000)	B26-4 B26-4 (40-90)
008	Grond (AS3000)	B31-3 B31-3 (0-40)
009	Grond (AS3000)	B31-4 B31-4 (40-90)
010	Grond (AS3000)	C06-3 C06-3 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	83.8	86.5	84.8	88.9	79.7
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	4.3	0.9	3.9	1.9	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.9	3.8	4.2	4.8	3.5
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	71	7.1	<4	<4	7.4

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

Paraaf :





Envita Almelo BV
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 5 van 12

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12654028 - 1

Orderdatum 02-11-2017
Startdatum 02-11-2017
Rapportagedatum 06-11-2017

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.

Paraaf :





Envita Almelo BV
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 6 van 12

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdalen
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12654028 - 1

Orderdatum 02-11-2017
Startdatum 02-11-2017
Rapportagedatum 06-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	C06-4 C06-4 (60-100)
012	Grond (AS3000)	C21-3 C21-3 (0-30)
013	Grond (AS3000)	C21-4 C21-4 (30-80)
014	Grond (AS3000)	C34-3 C34-3 (0-50)
015	Grond (AS3000)	C34-4 C34-4 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	86.1	87.5	92.3	80.4	78.9
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	<0.5	3.3	0.7	5.0	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9	3.6	4.0	5.1	4.2
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	6.1	<4	<4	4.8	<4

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

Paraaf :





Envita Almelo BV
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 7 van 12

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12654028 - 1

Orderdatum 02-11-2017
Startdatum 02-11-2017
Rapportagedatum 06-11-2017

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.

Paraaf :



Envita Almelo BV
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 8 van 12

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdalen
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12654028 - 1

Orderdatum 02-11-2017
Startdatum 02-11-2017
Rapportagedatum 06-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	C45-3 C45-3 (0-50)
017	Grond (AS3000)	C45-4 C45-4 (50-100)
018	Grond (AS3000)	D12-3 D12-3 (0-50)
019	Grond (AS3000)	D12-4 D12-4 (60-100)
020	Grond (AS3000)	D22-3 D22-3 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	S	83.0	86.3	80.6	83.8	91.2
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	3.2	0.7	4.9	2.5	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.8	3.6	4.4	3.2	3.3
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	5.2	4.3	<4	<4	<4

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

Paraaf :





Envita Almelo BV
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 9 van 12

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12654028 - 1

Orderdatum 02-11-2017
Startdatum 02-11-2017
Rapportagedatum 06-11-2017

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.

Paraaf :



Envita Almelo BV
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 10 van 12

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12654028 - 1

Orderdatum 02-11-2017
Startdatum 02-11-2017
Rapportagedatum 06-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	D22-4 D22-4 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	021
droge stof	gew.-%	S	92.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.2
<i>METALEN</i>			
arseen	mg/kgds	S	<4

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

Paraaf :





Envita Almelo BV
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 11 van 12

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12654028 - 1

Orderdatum 02-11-2017
Startdatum 02-11-2017
Rapportagedatum 06-11-2017

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.

Paraaf :



Envita Almelo BV
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 12 van 12

Projectnaam N35, Wythmen - Nijverdal
Projectnummer 207562-10
Rapportnummer 12654028 - 1

Orderdatum 02-11-2017
Startdatum 02-11-2017
Rapportagedatum 06-11-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
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
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6759052	02-11-2017	02-11-2017	ALC201
002	Y6759040	02-11-2017	02-11-2017	ALC201
003	Y6759065	02-11-2017	02-11-2017	ALC201
004	Y6759039	02-11-2017	02-11-2017	ALC201
005	Y6759045	02-11-2017	02-11-2017	ALC201
006	Y6759046	02-11-2017	02-11-2017	ALC201
007	Y6759053	02-11-2017	02-11-2017	ALC201
008	Y6759041	02-11-2017	02-11-2017	ALC201
009	Y6759044	02-11-2017	02-11-2017	ALC201
010	Y6759051	02-11-2017	02-11-2017	ALC201
011	Y6759055	02-11-2017	02-11-2017	ALC201
012	Y6759038	02-11-2017	02-11-2017	ALC201
013	Y6759043	02-11-2017	02-11-2017	ALC201
014	Y6758697	02-11-2017	02-11-2017	ALC201
015	Y6759047	02-11-2017	02-11-2017	ALC201
016	Y6758695	02-11-2017	02-11-2017	ALC201
017	Y6759035	02-11-2017	02-11-2017	ALC201
018	Y6758692	02-11-2017	02-11-2017	ALC201
019	Y6758667	02-11-2017	02-11-2017	ALC201
020	Y6758686	02-11-2017	02-11-2017	ALC201
021	Y6758693	02-11-2017	02-11-2017	ALC201

Paraaf :



Ortageo Noordoost
J. Schrijver
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : N35 Wythem - Nijverdal
Uw projectnummer : 207562-11
SYNLAB rapportnummer : 12905180, versienummer: 1

Rotterdam, 05-11-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 207562-11. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is 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 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam N35 Wythem - Nijverdal
Projectnummer 207562-11
Rapportnummer 12905180 - 1

Orderdatum 31-10-2018
Startdatum 31-10-2018
Rapportagedatum 05-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Dmm10 D40,D41,D42,D43,D44
002	Grond (AS3000)	Dmm11 D25,D26,D27,D28,D29,D30,D36,D37,D39,D42
003	Grond (AS3000)	Dmm12 D31,D32,D33,D34,D40,D44
004	Grond (AS3000)	Dmm6 D45,D48,D55,D61
005	Grond (AS3000)	Dmm7 D49,D53,D57,D62

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	89.1	84.7	85.5	90.8	90.1
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	3.3	2.1	1.5	3.3	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.4	<1	<1	1.6	3.5
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	4.2 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾	<4 ¹⁾
barium	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾
kobalt	mg/kgds	S	<1.5 ¹⁾	<1.5 ¹⁾	<1.5 ¹⁾	2.0 ¹⁾	<1.5 ¹⁾
koper	mg/kgds	S	13 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	15 ¹⁾	9.6 ¹⁾
kwik	mg/kgds	S	0.08 ²⁾	<0.05 ²⁾	<0.05 ²⁾	<0.05 ²⁾	<0.05 ²⁾
lood	mg/kgds	S	13 ¹⁾	<10 ¹⁾	<10 ¹⁾	44 ¹⁾	27 ¹⁾
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	0.64 ¹⁾	<0.5 ¹⁾
nikkel	mg/kgds	S	<3 ¹⁾	<3 ¹⁾	<3 ¹⁾	7.1 ¹⁾	4.0 ¹⁾
zink	mg/kgds	S	27 ¹⁾	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾	42 ¹⁾	31 ¹⁾
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01 ⁵⁾	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.02 ⁵⁾	<0.01	1.2	1.3
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01 ⁵⁾	<0.01	0.35	0.39
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.06 ⁵⁾	<0.01	2.3	2.6
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.04 ⁵⁾	<0.01	1.1	1.4
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.03 ⁵⁾	<0.01	1.1	1.0
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02 ⁵⁾	<0.01	0.57	0.65
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03 ⁵⁾	<0.01	0.94	1.1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.02 ⁵⁾	<0.01	0.65	0.74
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02 ³⁾	0.02 ⁵⁾	<0.01	0.65	0.77
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.174 ⁴⁾	0.254 ⁴⁾	0.07 ⁴⁾	8.867 ⁴⁾	9.957 ⁴⁾
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	1.0
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.4 ³⁾	<1

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

Paraaf :



Projectnaam N35 Wythem - Nijverdalen
Projectnummer 207562-11
Rapportnummer 12905180 - 1

Orderdatum 31-10-2018
Startdatum 31-10-2018
Rapportagedatum 05-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Dmm10 D40,D41,D42,D43,D44
002	Grond (AS3000)	Dmm11 D25,D26,D27,D28,D29,D30,D36,D37,D39,D42
003	Grond (AS3000)	Dmm12 D31,D32,D33,D34,D40,D44
004	Grond (AS3000)	Dmm6 D45,D48,D55,D61
005	Grond (AS3000)	Dmm7 D49,D53,D57,D62

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 ⁴⁾	4.9 ⁴⁾	4.9 ⁴⁾	5.6 ⁴⁾	5.2 ⁴⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	8	12
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	5	<5	35	25
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	7	<5	45 ⁶⁾	39
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	90	70

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

Paraaf :



Projectnaam N35 Wythem - Nijverdal
Projectnummer 207562-11
Rapportnummer 12905180 - 1

Orderdatum 31-10-2018
Startdatum 31-10-2018
Rapportagedatum 05-11-2018

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 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES
- 2 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. MERCUR-AFS
- 3 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
- 4 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 5 Het resultaat is indicatief i.v.m. laag rendement van de interne standaard.
- 6 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 

Projectnaam N35 Wythem - Nijverdalen
Projectnummer 207562-11
Rapportnummer 12905180 - 1

Orderdatum 31-10-2018
Startdatum 31-10-2018
Rapportagedatum 05-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	Dmm8 D25,D26,D27,D28,D29,D30,D31,D32,D33,D34
007	Grond (AS3000)	Dmm9 D35,D36,D37,D38,D39

Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	87.4	85.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.0	3.7
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.5	3.8
METALEN				
arseen	mg/kgds	S	6.9 ¹⁾	5.0 ¹⁾
barium	mg/kgds	S	23 ¹⁾	<20 ¹⁾
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾
kobalt	mg/kgds	S	<1.5 ¹⁾	<1.5 ¹⁾
koper	mg/kgds	S	6.9 ¹⁾	6.1 ¹⁾
kwik	mg/kgds	S	<0.05 ²⁾	<0.05 ²⁾
lood	mg/kgds	S	16 ¹⁾	<10 ¹⁾
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾
nikkel	mg/kgds	S	<3 ¹⁾	<3 ¹⁾
zink	mg/kgds	S	36 ¹⁾	<20 ¹⁾
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.25	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.16	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.11	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.13	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.017 ⁴⁾	0.096 ⁴⁾
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	1.8 ³⁾	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.7	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.5	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.8 ⁴⁾	4.9 ⁴⁾

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

Paraaf :



Ortageo Noordoost
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 6 van 13

Projectnaam N35 Wythem - Nijverdalen
Projectnummer 207562-11
Rapportnummer 12905180 - 1

Orderdatum 31-10-2018
Startdatum 31-10-2018
Rapportagedatum 05-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	Dmm8 D25,D26,D27,D28,D29,D30,D31,D32,D33,D34
007	Grond (AS3000)	Dmm9 D35,D36,D37,D38,D39

Analyse	Eenheid	Q	006	007
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		12	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		12	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20

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

Paraaf : 

Projectnaam N35 Wythem - Nijverdalen
Projectnummer 207562-11
Rapportnummer 12905180 - 1

Orderdatum 31-10-2018
Startdatum 31-10-2018
Rapportagedatum 05-11-2018

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.
-

Voetnoten

- 1 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES
- 2 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. MERCUR-AFS
- 3 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
- 4 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam N35 Wythem - Nijverdal
Projectnummer 207562-11
Rapportnummer 12905180 - 1

Orderdatum 31-10-2018
Startdatum 31-10-2018
Rapportagedatum 05-11-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
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
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 conform NEN-EN-ISO 16703

Paraaf :



Projectnaam N35 Wythem - Nijverdal
Projectnummer 207562-11
Rapportnummer 12905180 - 1

Orderdatum 31-10-2018
Startdatum 31-10-2018
Rapportagedatum 05-11-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7355925	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
001	Y7355886	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
001	Y7355926	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
001	Y7355917	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
001	Y7355916	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
002	Y7356547	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
002	Y7356690	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
002	Y7355921	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
002	Y7355896	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
002	Y7356629	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
002	Y7356565	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
002	Y7356564	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
002	Y7355913	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
002	Y7356637	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
002	Y7355928	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
003	Y7355912	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
003	Y7355914	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
003	Y7356554	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
003	Y7356557	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
003	Y7356550	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
003	Y7356549	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
004	Y7355852	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
004	Y7356215	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
004	Y7356691	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
004	Y7355871	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
005	Y7355854	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
005	Y7356704	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
005	Y7356703	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
005	Y7356214	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
006	Y7355919	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
006	Y7356627	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
006	Y7355923	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
006	Y7355924	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
006	Y7356567	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
006	Y7355927	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
006	Y7356548	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
006	Y7356556	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
006	Y7355920	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
006	Y7356558	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
007	Y7356569	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
007	Y7356566	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
007	Y7356551	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
007	Y7356562	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
007	Y7356563	30-10-2018	30-10-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam N35 Wythem - Nijverdal
Projectnummer 207562-11
Rapportnummer 12905180 - 1

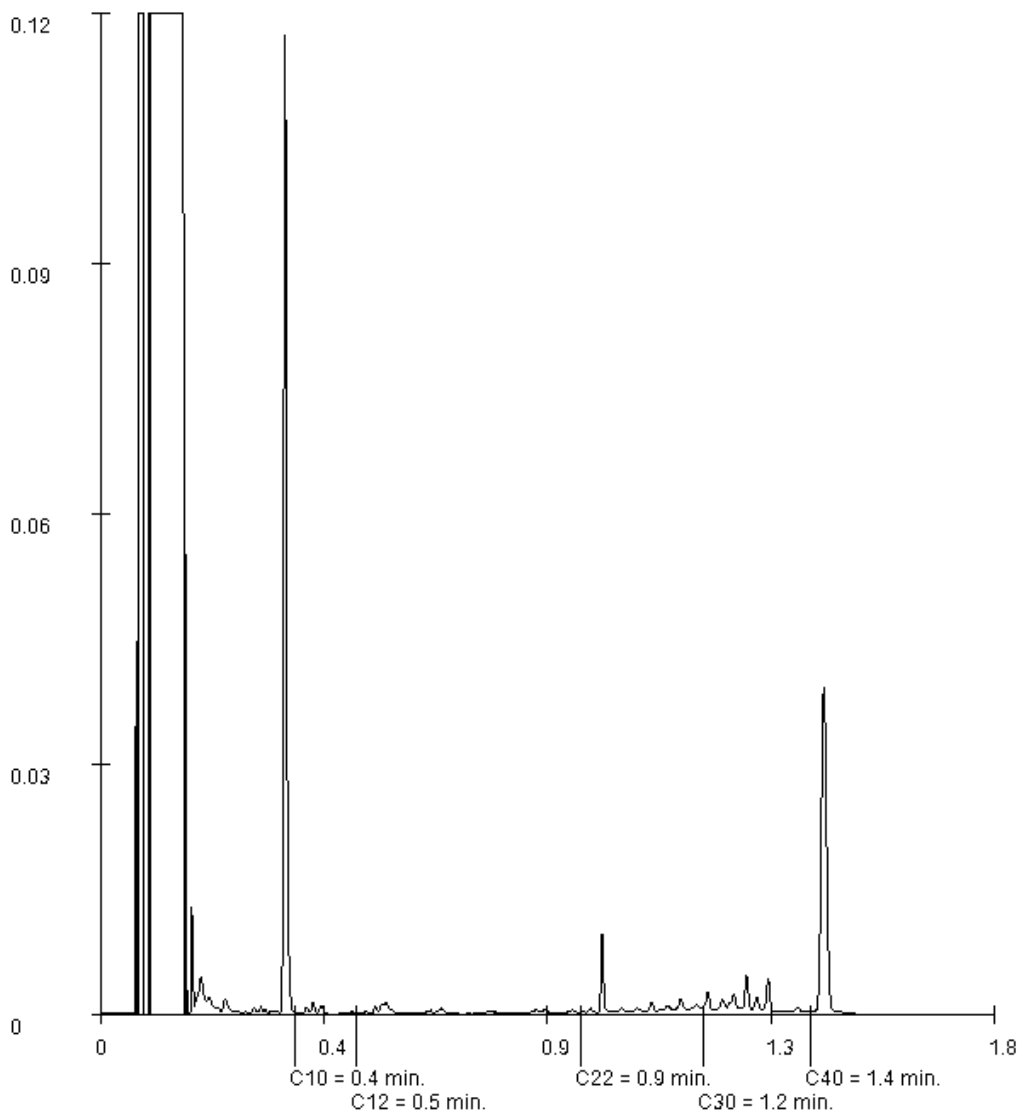
Orderdatum 31-10-2018
Startdatum 31-10-2018
Rapportagedatum 05-11-2018

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen Dmm11D25,D26,D27,D28,D29,D30,D36,D37,D39,D42

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 N35 Wythem - Nijverdal
Projectnummer 207562-11
Rapportnummer 12905180 - 1

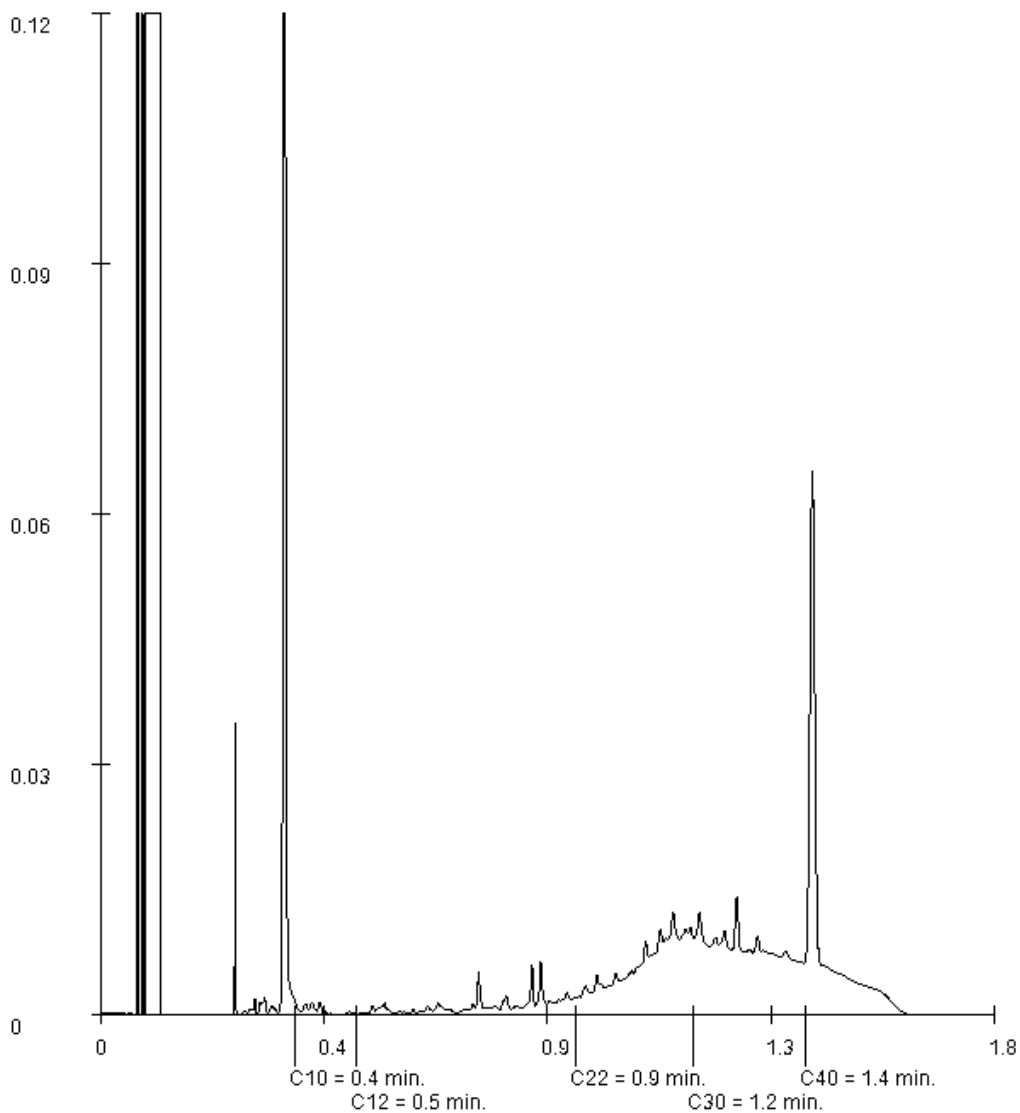
Orderdatum 31-10-2018
Startdatum 31-10-2018
Rapportagedatum 05-11-2018

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen Dmm6D45,D48,D55,D61

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 N35 Wythem - Nijverdalen
Projectnummer 207562-11
Rapportnummer 12905180 - 1

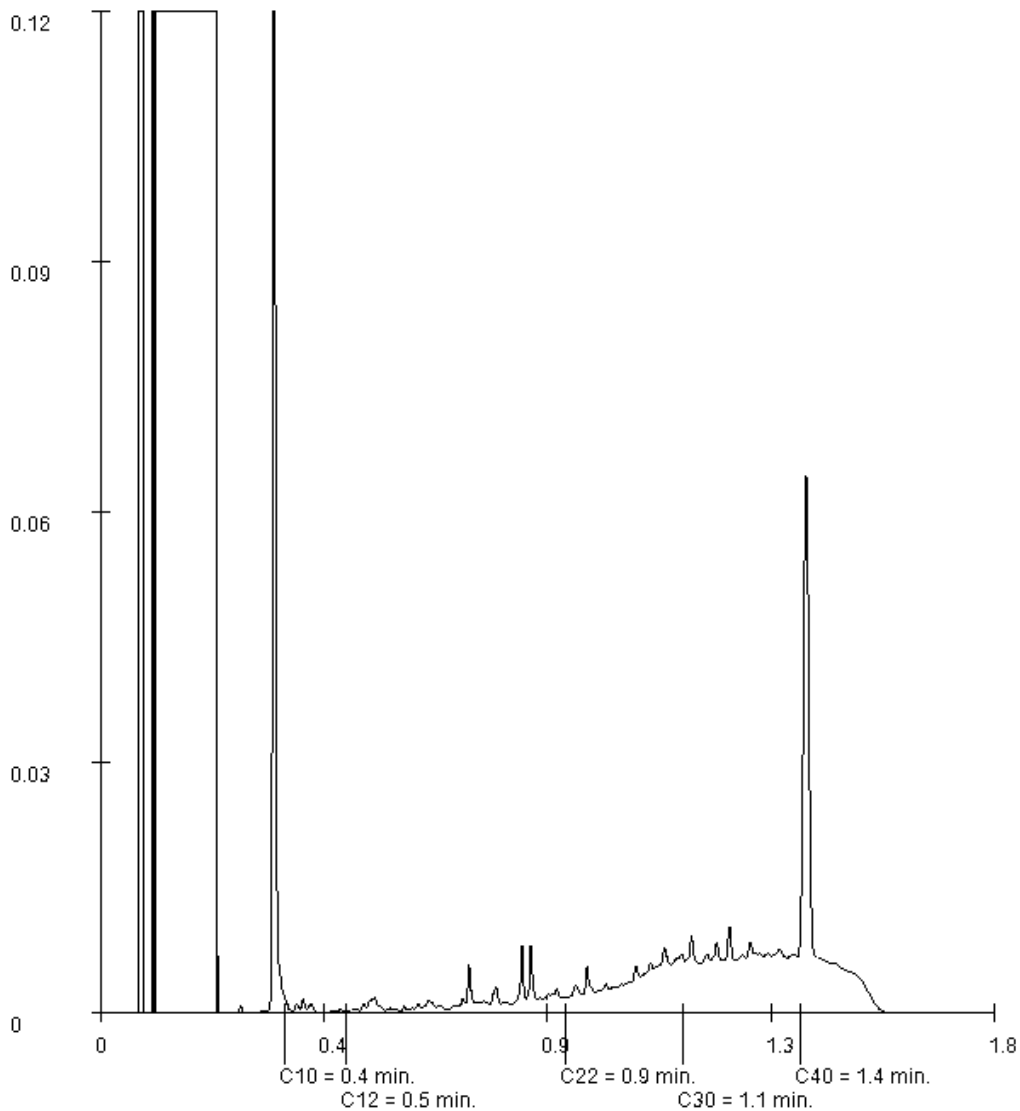
Orderdatum 31-10-2018
Startdatum 31-10-2018
Rapportagedatum 05-11-2018


Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen Dmm7D49,D53,D57,D62

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 N35 Wythem - Nijverdalen
Projectnummer 207562-11
Rapportnummer 12905180 - 1

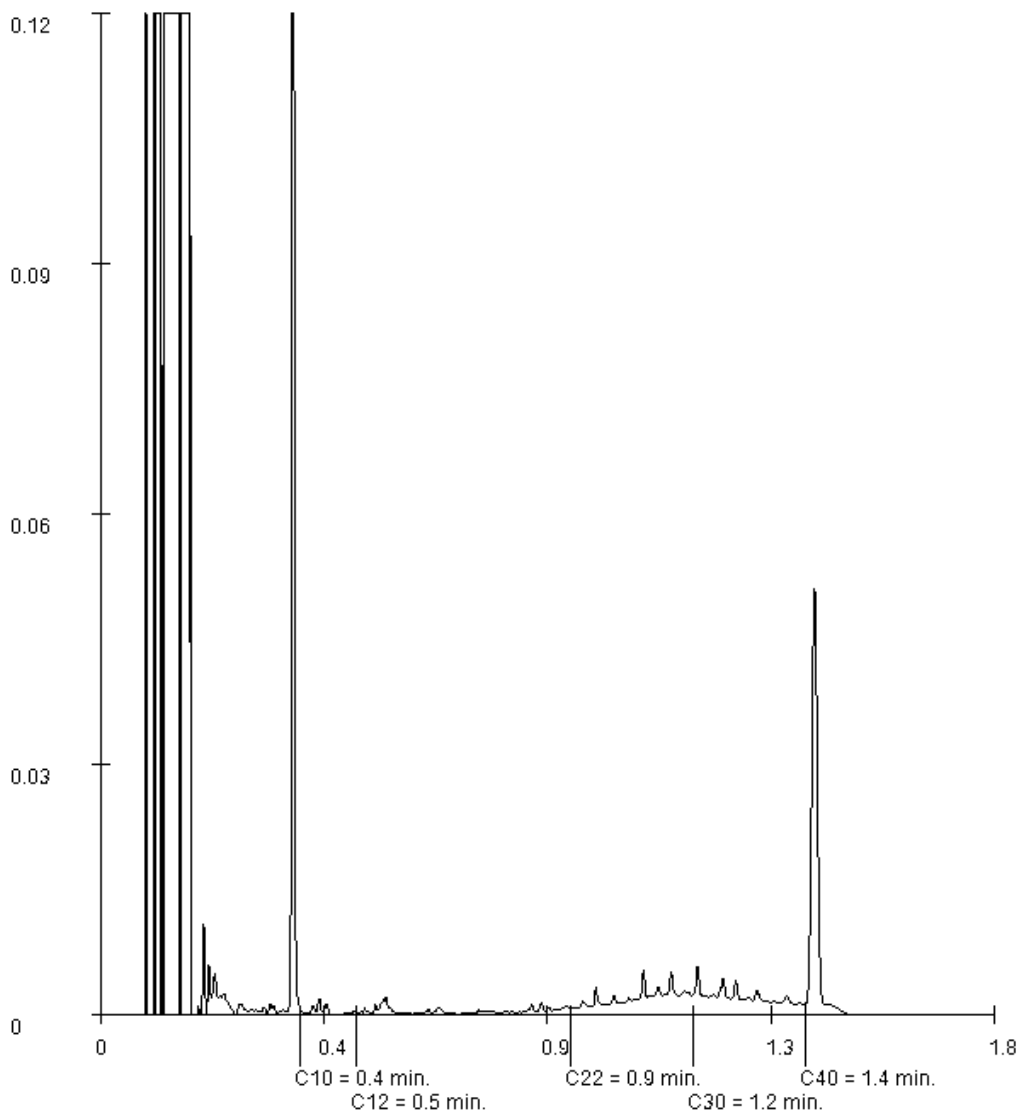
Orderdatum 31-10-2018
Startdatum 31-10-2018
Rapportagedatum 05-11-2018

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen Dmm8D25,D26,D27,D28,D29,D30,D31,D32,D33,D34

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
J. Schrijver
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : N35 Wythem - Nijverdal
Uw projectnummer : 207562-11
SYNLAB rapportnummer : 12906356, versienummer: 1

Rotterdam, 05-11-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 207562-11. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is 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 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam N35 Wythem - Nijverdal
Projectnummer 207562-11
Rapportnummer 12906356 - 1

Orderdatum 01-11-2018
Startdatum 01-11-2018
Rapportagedatum 05-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D50-1 D50

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	88.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6
--------------------------------	---------	---	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	4.6
---------------	---------	---	-----

METALEN

arseen	mg/kgds	S	5.6 ¹⁾
barium	mg/kgds	S	41 ¹⁾
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 ¹⁾
kobalt	mg/kgds	S	2.5 ¹⁾
koper	mg/kgds	S	16 ¹⁾
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	80 ¹⁾
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 ¹⁾
nikkel	mg/kgds	S	9.9 ¹⁾
zink	mg/kgds	S	55 ¹⁾

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	0.12 ²⁾
fenantreen	mg/kgds	S	2.4
antraceen	mg/kgds	S	0.53
fluoranteen	mg/kgds	S	4.7
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.3
chryseen	mg/kgds	S	2.0
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.8
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.2
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.3
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	17.45 ³⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.4 ²⁾
PCB 118	µg/kgds	S	1.1 ²⁾
PCB 138	µg/kgds	S	2.6 ²⁾
PCB 153	µg/kgds	S	2.8
PCB 180	µg/kgds	S	1.9
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	11.2 ³⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Ortageo Noordoost
J. Schrijver

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam N35 Wythem - Nijverdalen
Projectnummer 207562-11
Rapportnummer 12906356 - 1

Orderdatum 01-11-2018
Startdatum 01-11-2018
Rapportagedatum 05-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	D50-1 D50

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		29
fractie C22-C30	mg/kgds		85
fractie C30-C40	mg/kgds		97 ⁴⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	210

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

Paraaf : 

Projectnaam N35 Wythem - Nijverdalen
Projectnummer 207562-11
Rapportnummer 12906356 - 1

Orderdatum 01-11-2018
Startdatum 01-11-2018
Rapportagedatum 05-11-2018

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.

Voetnoten

- 1 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES
- 2 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 4 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Projectnaam N35 Wythem - Nijverdalen
Projectnummer 207562-11
Rapportnummer 12906356 - 1

Orderdatum 01-11-2018
Startdatum 01-11-2018
Rapportagedatum 05-11-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
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
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 conform NEN-EN-ISO 16703

Paraaf :



Projectnaam N35 Wythem - Nijverdalen
Projectnummer 207562-11
Rapportnummer 12906356 - 1

Orderdatum 01-11-2018
Startdatum 01-11-2018
Rapportagedatum 05-11-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7356124	30-10-2018	30-10-2018	ALC201

Paraaf : 

Projectnaam N35 Wythem - Nijverdalen
Projectnummer 207562-11
Rapportnummer 12906356 - 1

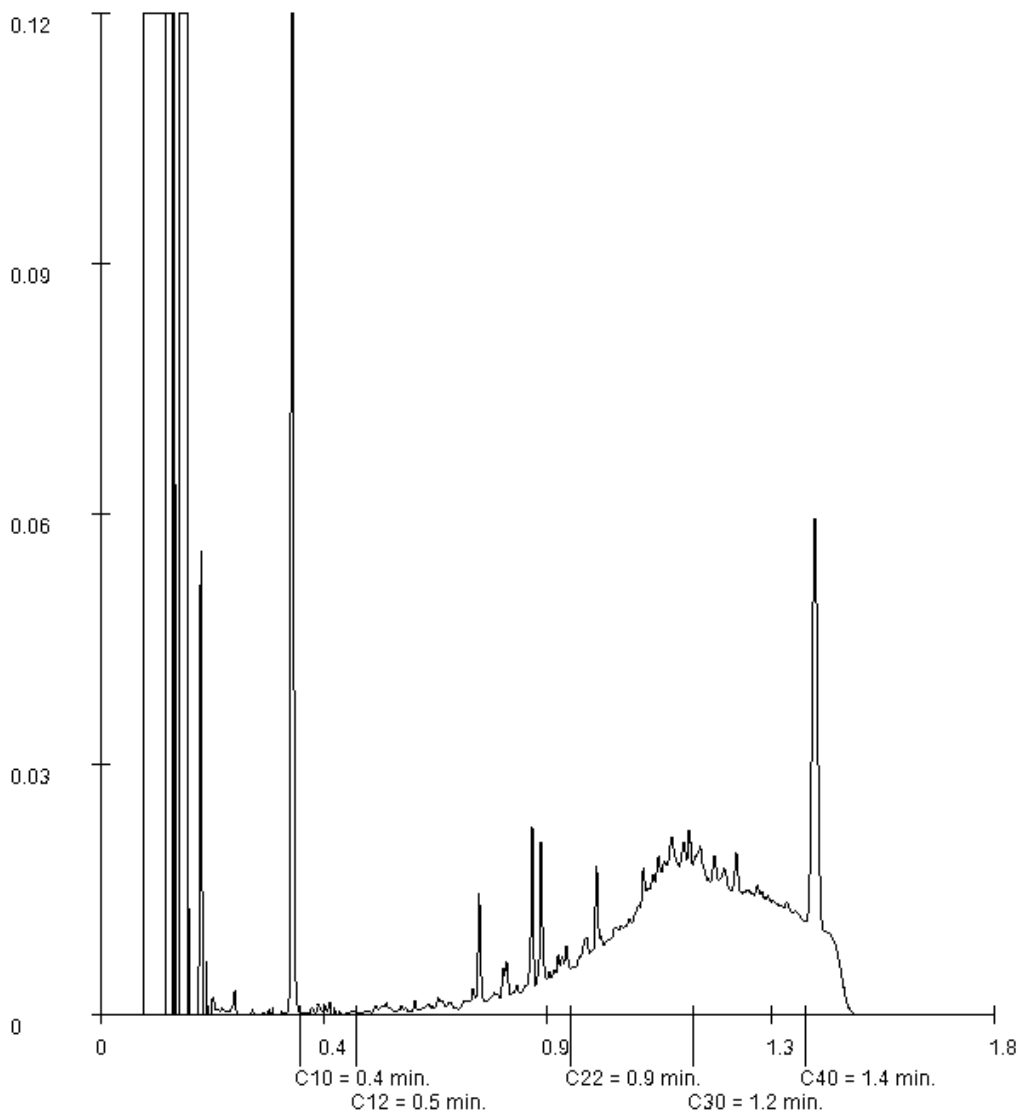
Orderdatum 01-11-2018
Startdatum 01-11-2018
Rapportagedatum 05-11-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen D50-1D50

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
J. Schrijver
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : N35 Wythem - Nijverdal
Uw projectnummer : 207562-11
SYNLAB rapportnummer : 12904891, versienummer: 1

Rotterdam, 02-11-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 207562-11. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is 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 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam N35 Wythem - Nijverdalen
Projectnummer 207562-11
Rapportnummer 12904891 - 1

Orderdatum 30-10-2018
Startdatum 30-10-2018
Rapportagedatum 02-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB-D3 D-wb21,D-wb22,D-wb23,D-wb24,D-wb25,D-wb26,D-wb27,D-wb28,D-wb29,D-wb30
002	Waterbodem (AS3000)	WB-D4 D-wb31,D-wb32,D-wb33,D-wb34,D-wb35,D-wb36,D-wb37,D-wb38,D-wb39,D-wb40

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

droge stof	gew.-%	S	82.5	79.4
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	<2
gloeirest	% vd DS		99.6	98.1

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	S	<1	1.2
-----------------	---------	---	----	-----

METALEN

barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.6	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾

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

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

Paraaf :



Projectnaam N35 Wythem - Nijverdalen
Projectnummer 207562-11
Rapportnummer 12904891 - 1

Orderdatum 30-10-2018
Startdatum 30-10-2018
Rapportagedatum 02-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	WB-D3 D-wb21,D-wb22,D-wb23,D-wb24,D-wb25,D-wb26,D-wb27,D-wb28,D-wb29,D-wb30
002	Waterbodem (AS3000)	WB-D4 D-wb31,D-wb32,D-wb33,D-wb34,D-wb35,D-wb36,D-wb37,D-wb38,D-wb39,D-wb40

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35

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

Paraaf : 

Projectnaam N35 Wythem - Nijverdalen
Projectnummer 207562-11
Rapportnummer 12904891 - 1

Orderdatum 30-10-2018
Startdatum 30-10-2018
Rapportagedatum 02-11-2018

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.
-

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam N35 Wythem - Nijverdalen
Projectnummer 207562-11
Rapportnummer 12904891 - 1

Orderdatum 30-10-2018
Startdatum 30-10-2018
Rapportagedatum 02-11-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6, conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7356008	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
001	Y7356009	30-10-2018	30-10-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam N35 Wythem - Nijverdalen
Projectnummer 207562-11
Rapportnummer 12904891 - 1

Orderdatum 30-10-2018
Startdatum 30-10-2018
Rapportagedatum 02-11-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7355986	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
001	Y7356007	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
001	Y7356561	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
001	Y7356001	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
001	Y7356004	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
001	Y7355990	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
001	Y7355994	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
001	Y7355997	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
002	Y7355998	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
002	Y7355992	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
002	Y7355991	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
002	Y7355996	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
002	Y7355995	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
002	Y7356002	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
002	Y7355988	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
002	Y7355993	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
002	Y7355987	30-10-2018	30-10-2018	ALC201
002	Y7355989	30-10-2018	30-10-2018	ALC201

Paraaf :





BIJLAGE 5

Overschrijdingstabellen

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

Monstercode		Amm1			Amm2			Amm3					
Certificaatcode		12634889			12634889			12634889					
Boring(en)		A20, A21, A24			A22, A23			A22, A23, A24					
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00					
Humus	% ds	3,2			2,8			1,5					
Lutum	% ds	5,5			5,5			1,0					
Datum van toetsing		13-10-2017			13-10-2017			13-10-2017					
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding 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	<38 ⁽⁶⁾		27	73 ⁽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	<2,7	-0,07	<1,5	<2,7	-0,07	<1,5	<3,7	-0,06			
koper	mg/kg ds	14	25	-0,1	7,5	13,5	-0,18	<5	<7	-0,22			
kwik	mg/kg ds	0,08	0,11	-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	<5	-0,46	3,8	8,6	-0,41	<3	<6	-0,45			
lood	mg/kg ds	23	33	-0,04	43	63	0,03	12	19	-0,06			
zink	mg/kg ds	<20	<27	-0,19	37	73	-0,12	<20	<33	-0,18			
PAK													
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,04	0,04		<0,01	<0,01				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06		1,5	1,5		0,13	0,13				
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,77	0,77		0,07	0,07				
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04		1,3	1,3		0,10	0,10				
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05		1,2	1,2		0,11	0,11				
fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		3,1	3,1		0,32	0,32				
chryseen	mg/kg ds	0,06	0,06		1,5	1,5		0,12	0,12				
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07		1,4	1,4		0,11	0,11				
anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,60	0,60		0,06	0,06				
fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,05		2,3	2,3		0,21	0,21				
PAK	mg/kg ds		0,52	-0,03		14	0,32		1,2	-0,01			
PAK	mg/kg ds	0,517			13,71			1,237					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN													
PCB	µg/kg ds		<15	-0,01		<18	-0		<25	0,01			
PCB	µg/kg ds	4,9			4,9			4,9					
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4				
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4				
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4				
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4				
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4				
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4				
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3		<1	<4				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN													
minerale olie	mg/kg ds	20	63	-0,03	80	286	0,02	<20	<70	-0,02			
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾				
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		16	57 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾				
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	9	28 ⁽⁶⁾		27	96 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾				
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	14	44 ⁽⁶⁾		33	118 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾				
OVERIG													
Droge stof	% w/w	83,4			83,0 ⁽⁶⁾			89,1			89,0 ⁽⁶⁾		
lutum	%	5,5			5,5			1,0			1,0		
organische stof	%	3,2			2,8			1,5			1,5		
Artefacten	g	<1			<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0			0		

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

Monstercode		Amm4			Bmm1			Bmm2		
Certificaatcode		12634889			12634294			12634294		
Boring(en)		A11, A12, A17, A18			B01, B02, B03, B04, B05, B06, B07, B08, B10			B11, B13, B19, B20, B22, B23, B24		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,8			2,4			3,1		
Lutum	% ds	2,9			3,3			4,2		
Datum van toetsing		13-10-2017			13-10-2017			13-10-2017		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<49 ⁽⁶⁾		<20	<47 ⁽⁶⁾		<20	<43 ⁽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	<3,4	-0,07	<1,5	<3,2	-0,07	<1,5	<3,0	-0,07
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	0,09	0,13	-0	<0,05	<0,05	-0	0,06	0,08	-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	-0,45	<3	<5	-0,46
lood	mg/kg ds	17	26	-0,05	12	18	-0,07	11	16	-0,07
zink	mg/kg ds	<20	<31	-0,19	<20	<31	-0,19	23	48	-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		0,02	0,02		<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		0,02	0,02		0,01	0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,03	0,03		0,02	0,02	
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		0,089	-0,04		0,13	-0,04		0,086	-0,04
PAK	mg/kg ds	0,089			0,134			0,086		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<18	-0		<20	0		<16	-0
PCB	µg/kg ds	4,9			4,9			4,9		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<2	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<50	-0,03	<20	<58	-0,03	130	419	0,05
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		23	74 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		65	210 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾		38	123 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	81,0	81,0 ⁽⁶⁾		90,3	90,0 ⁽⁶⁾		85,4	85,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	2,9			3,3			4,2		
organische stof	%	2,8			2,4			3,1		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

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

Monstercode		Bmm3			Bmm4			Bmm5		
Certificaatcode		12634294			12634294			12634294		
Boring(en)		B25, B26, B27, B28, B29, B30, B31			B09, B12, B21			B01, B04, B05, B07, B10, B11, B13, B19, B20, B21		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,30 - 1,00		
Humus	% ds	3,2			1,1			1,1		
Lutum	% ds	4,0			2,8			1,0		
Datum van toetsing		13-10-2017			13-10-2017			13-10-2017		
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	44	136 ⁽⁶⁾		<20	<49 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,23	0,36	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,0	-0,07	1,6	5,2	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	8,2	15,3	-0,16	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	-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	<5	-0,46	4,3	11,8	-0,36	<3	<6	-0,45
lood	mg/kg ds	23	34	-0,03	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	48	101	-0,07	<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	0,02	0,02		<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
PAK	mg/kg ds	0,086			0,07			0,07		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<15	-0,01		<25	0,01		<25	0,01
PCB	µg/kg ds	4,9			4,9			4,9		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<44	-0,03	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	85,2	85,0 ⁽⁶⁾		90,8	91,0 ⁽⁶⁾		90,1	90,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	4,0			2,8			1,0		
organische stof	%	3,2			1,1			1,1		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

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

Monstercode		Bmm6			Bmm7			Bmm8		
Certificaatcode		12634294			12634294			12634294		
Boring(en)		B02, B03, B06, B08, B09, B12			B26, B27, B28, B29, B30, B31			B14, B16, B17, B18		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,20 - 0,90			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,3			0,50			1,2		
Lutum	% ds	2,1			4,6			1,1		
Datum van toetsing		13-10-2017			13-10-2017			13-10-2017		
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	<41 ⁽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	<2,9	-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	-0,45	<3	<5	-0,46	<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	<33	-0,18	<20	<29	-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		0,03	0,03	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		0,06	0,06	
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,03	0,03	
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		0,02	0,02	
PAK	mg/kg ds		0,073	-0,04		<0,070	-0,04		0,23	-0,03
PAK	mg/kg ds	0,073			0,07			0,234		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<21	0		<25	0,01		<25	0,01
PCB	µg/kg ds	4,9			4,9			4,9		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<61	-0,03	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	89,6	90,0 ⁽⁶⁾		87,7	88,0 ⁽⁶⁾		88,3	88,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	2,1			4,6			1,1		
organische stof	%	2,3			0,50			1,2		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

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

Monstercode		Bmm9			Cmm1			Cmm2		
Certificaatcode		12634294			12634246			12634246		
Boring(en)		B14, B15, B16, B17, B18			C01, C02, C03, C05			C03, C04, C05		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	2,1			4,3			1,2		
Lutum	% ds	4,4			1,9			4,4		
Datum van toetsing		13-10-2017			13-10-2017			13-10-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding 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	<42 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<42 ⁽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	<2,9	-0,07	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<2,9	-0,07
koper	mg/kg ds	5,8	11,0	-0,19	6,1	11,7	-0,19	<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	8,8	-0,4	<3	<6	-0,45	<3	<5	-0,46
lood	mg/kg ds	21	32	-0,04	16	24	-0,05	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	22	46	-0,16	28	63	-0,13	<20	<30	-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	0,38	0,38		0,49	0,49		0,05	0,05	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,33	0,33		0,03	0,03	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35		0,47	0,47		0,04	0,04	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,38	0,38		0,47	0,47		0,04	0,04	
fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,97	0,97		0,10	0,10	
chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,39	0,39		0,03	0,03	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,40	0,40		0,04	0,04	
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,09	0,09		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,51	0,51		0,04	0,04	
PAK	mg/kg ds		2,1	0,02		4,1	0,07		0,38	-0,03
PAK	mg/kg ds	2,097			4,127			0,384		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<23	0		<11	-0,01		<25	0,01
PCB	µg/kg ds	4,9			4,9			4,9		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<2		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	80	381	0,04	20	47	-0,03	<20	<70	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	18	86 ⁽⁶⁾		12	28 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	60	286 ⁽⁶⁾		13	30 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	89,0			81,1			83,9		
lutum	%	4,4			1,9			4,4		
organische stof	%	2,1			4,3			1,2		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

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

Monstercode		Cmm3			Cmm4			Cmm5		
Certificaatcode		12634246			12634246			12634246		
Boring(en)		C06, C07, C08, C09, C10, C11, C12, C13, C14, C15			C17, C19, C21, C23, C25, C27, C31, C32, C33, C34			C35, C36, C37, C38, C39, C40, C41, C43, C44, C45		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,3			4,8			3,9		
Lutum	% ds	1,0			1,0			1,3		
Datum van toetsing		13-10-2017			13-10-2017			13-10-2017		
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	15,5	-0,16	6,8	12,8	-0,18	9,1	17,7	-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	-0,45	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,45
lood	mg/kg ds	14	21	-0,06	13	19	-0,06	13	20	-0,06
zink	mg/kg ds	22	49	-0,16	<20	<31	-0,19	22	50	-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	0,02	0,02		0,06	0,06		0,08	0,08	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,05	0,05		0,05	0,05	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,05	0,05		0,07	0,07	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,05	0,05		0,07	0,07	
fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,11	0,11		0,15	0,15	
chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,06	0,06		0,06	0,06	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,07	0,07		0,09	0,09	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,04	0,04		0,04	0,04	
PAK	mg/kg ds		0,18	-0,03		0,50	-0,03		0,64	-0,02
PAK	mg/kg ds	0,184			0,504			0,637		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<11	-0,01		<10,0	-0,01		<13	-0,01
PCB	µg/kg ds	4,9			4,9			4,9		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1		<1	<2	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<33	-0,03	30	63	-0,03	20	51	-0,03
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾		7	15 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾		11	23 ⁽⁶⁾		9	23 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾		14	29 ⁽⁶⁾		13	33 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	83,8	84,0 ⁽⁶⁾		86,5	87,0 ⁽⁶⁾		89,2	89,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	1,0			1,0			1,3		
organische stof	%	4,3			4,8			3,9		
Artefacten	g	14			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

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

Monstercode		Cmm6			Cmm7			Cmm8		
Certificaatcode		12634246			12634246			12634246		
Boring(en)		C06, C07, C08, C10, C11, C12, C13, C15, C16			C09, C14, C17, C19, C29, C31, C32, C33			C34, C35, C36, C37, C38, C39, C40, C41, C43, C44		
Traject (m -mv)		0,40 - 1,00			0,50 - 1,00			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	1,8			4,7			1,3		
Lutum	% ds	1,0			4,1			1,9		
Datum van toetsing		13-10-2017			13-10-2017			13-10-2017		
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	<43 ⁽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	<3,0	-0,07	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<6	-0,23	<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	<5	-0,46	<3	<6	-0,45
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<10	-0,08	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<28	-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		0,02	0,02		0,04	0,04	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		0,03	0,03	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		0,05	0,05	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		0,06	0,06	
fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,04	0,04		0,07	0,07	
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,02	0,02		0,03	0,03	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,02	0,02		0,04	0,04	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,01	0,01		0,02	0,02	
PAK	mg/kg ds		0,089	-0,04		0,15	-0,04		0,35	-0,03
PAK	mg/kg ds	0,089			0,154			0,354		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<25	0,01		<10,0	-0,01		<25	0,01
PCB	µg/kg ds	4,9			4,9			4,9		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<1		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	20	100	-0,02	<20	<30	-0,03	<20	<70	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	14	70 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	7	35 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		8	40 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	85,8	86,0 ⁽⁶⁾		84,7	85,0 ⁽⁶⁾		91,3	91,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	1,0			4,1			1,9		
organische stof	%	1,8			4,7			1,3		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

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

Monstercode		Cmm9			Cmm10			Cmm11		
Certificaatcode		12634246			12634246			12634246		
Boring(en)		C18, C22, C26, C30			C18, C20, C22, C24, C26, C28, C30			C47, C48, C49, C50		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,40 - 1,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,9			3,8			3,9		
Lutum	% ds	4,3			2,4			1,4		
Datum van toetsing		13-10-2017			13-10-2017			13-10-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<42 ⁽⁶⁾		<20	<52 ⁽⁶⁾		21	81 ⁽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	<2,9	-0,07	<1,5	<3,5	-0,07	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	5,2	9,1	-0,21	<5	<7	-0,22	11	21	-0,13
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	3,2	7,8	-0,42	<3	<6	-0,45	5,0	14,6	-0,31
lood	mg/kg ds	14	20	-0,06	11	17	-0,07	33	50	0
zink	mg/kg ds	<20	<28	-0,19	<20	<31	-0,19	35	79	-0,11
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,95	0,95		0,09	0,09		0,55	0,55	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,63	0,63		0,06	0,06		0,34	0,34	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,68	0,68		0,05	0,05		0,34	0,34	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,65	0,65		0,05	0,05		0,42	0,42	
fluorantheen	mg/kg ds	2,3	2,3		0,22	0,22		1,4	1,4	
chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1		0,10	0,10		0,58	0,58	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,4		0,11	0,11		0,70	0,70	
anthraceen	mg/kg ds	0,20	0,20		0,03	0,03		0,20	0,20	
fenanthreen	mg/kg ds	0,66	0,66		0,09	0,09		0,68	0,68	
PAK	mg/kg ds		8,6	0,18		0,81	-0,02		5,2	0,1
PAK	mg/kg ds	8,577			0,807			5,217		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<10,0	-0,01		<13	-0,01		<13	-0,01
PCB	µg/kg ds	4,9			4,9			4,9		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1		<1	<2		<1	<2	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	40	82	-0,02	<20	<37	-0,03	700	1795	0,33
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	8	16 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		130	333 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	16	33 ⁽⁶⁾		6	16 ⁽⁶⁾		350	897 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	19	39 ⁽⁶⁾		7	18 ⁽⁶⁾		210	538 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	85,7	86,0 ⁽⁶⁾		88,0	88,0 ⁽⁶⁾		82,7	83,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	4,3			2,4			1,4		
organische stof	%	4,9			3,8			3,9		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

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

Monstercode		Cmm12			Dmm1			Dmm2		
Certificaatcode		12634246			12632276			12632276		
Boring(en)		C46, C48, C49, C50			D01, D02, D03, D04, D05, D06, D07, D08			D09, D10, D11, D12, D13, D14, D15, D16		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,9			4,4			6,9		
Lutum	% ds	1,0			2,5			3,5		
Datum van toetsing		13-10-2017			13-10-2017			13-10-2017		
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	<51 ⁽⁶⁾		<20	<46 ⁽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	<3,2	-0,07
koper	mg/kg ds	5,8	11,6	-0,19	9,1	17,1	-0,15	<5	<6	-0,23
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,05	0,07	-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	-0,45	<3	<5	-0,46
lood	mg/kg ds	23	36	-0,03	15	22	-0,06	18	25	-0,05
zink	mg/kg ds	<20	<32	-0,19	26	57	-0,14	21	41	-0,17
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,30	0,30		0,06	0,06		0,05	0,05	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,05	0,05		0,05	0,05	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,04	0,04		0,05	0,05	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,20	0,20		0,04	0,04		0,05	0,05	
fluorantheen	mg/kg ds	0,74	0,74		0,12	0,12		0,11	0,11	
chryseen	mg/kg ds	0,31	0,31		0,05	0,05		0,07	0,07	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39		0,06	0,06		0,07	0,07	
anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,01	0,01		0,03	0,03	
fenanthreen	mg/kg ds	0,33	0,33		0,03	0,03		0,05	0,05	
PAK	mg/kg ds		2,8	0,03		0,47	-0,03		0,54	-0,02
PAK	mg/kg ds	2,787			0,467			0,537		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<17	-0		<11	-0,01		<7,1	-0,01
PCB	µg/kg ds	4,9			4,9			4,9		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	20	69	-0,03	<20	<32	-0,03	<20	<20	-0,04
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	9	31 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾		8	12 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	13	45 ⁽⁶⁾		5	11 ⁽⁶⁾		10	14 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	85,4	85,0 ⁽⁶⁾		81,9	82,0 ⁽⁶⁾		84,4	84,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	1,0			2,5			3,5		
organische stof	%	2,9			4,4			6,9		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

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

Monstercode		Dmm3			Dmm4			Dmm5		
Certificaatcode		12632276			12632276			12632276		
Boring(en)		D17, D18, D19, D20, D21, D22, D23, D24			D12, D16, D21, D22, D24			D01, D04, D07, D09, D11, D13, D15, D18, D20, D23		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,40 - 1,00			0,20 - 1,00		
Humus	% ds	3,7			2,9			1,1		
Lutum	% ds	3,6			1,3			1,7		
Datum van toetsing		13-10-2017			13-10-2017			13-10-2017		
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	<45 ⁽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	<3,1	-0,07	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	8,2	15,2	-0,17	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,06	0,09	-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	<5	-0,46	<3	<6	-0,45	<3	<6	-0,45
lood	mg/kg ds	19	28	-0,05	13	20	-0,06	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	22	46	-0,16	<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	0,08	0,08		0,07	0,07		<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,05	0,05		<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,05	0,05		<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,05	0,05		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,13	0,13		<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,08	0,08		<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,10	0,10		<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,06	0,06		<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds		0,65	-0,02		0,62	-0,02		<0,070	-0,04
PAK	mg/kg ds	0,647			0,617			0,07		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<13	-0,01		<17	-0		<25	0,01
PCB	µg/kg ds	4,9			4,9			4,9		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<38	-0,03	<20	<48	-0,03	20	100	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	8	22 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		9	45 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	10	27 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		15	75 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	84,8	85,0 ⁽⁶⁾		85,7	86,0 ⁽⁶⁾		88,9	89,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	3,6			1,3			1,7		
organische stof	%	3,7			2,9			1,1		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

##	: geen meetwaarde aanwezig
--	: geen toetsnorm aanwezig
<d	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=I	: > Achtergrondwaarde
8,88	: > Tussenwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
1	: Gemeten gehalte is <= 0
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 11: 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 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		A19-3	B04-4			B04-6				
Certificaatcode		12654028	12654028			12654028				
Boring(en)		A19	B04			B04				
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,30			0,70 - 1,00				
Humus	% ds	2,9	2,9			1,8				
Lutum	% ds	5,7	3,9			2,9				
Datum van toetsing		7-11-2017	7-11-2017			7-11-2017				
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
arsen	mg/kg ds	20	31	0,2	49	80	1,07	<4	<5	-0,27
OVERIG										
Droge stof	% w/w	84,8	85,0 ⁽⁶⁾		88,7	89,0 ⁽⁶⁾		91,6	92,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	5,7			3,9			2,9		
organische stof	%	2,9			2,9			1,8		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

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

Monstercode		B20-3	B20-4			B26-3				
Certificaatcode		12654028	12654028			12654028				
Boring(en)		B20	B20			B26				
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,30 - 0,80			0,00 - 0,40				
Humus	% ds	4,1	0,50			4,3				
Lutum	% ds	3,9	3,4			6,9				
Datum van toetsing		7-11-2017	7-11-2017			7-11-2017				
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde				
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
arsen	mg/kg ds	60	96	1,36	11	19	-0,02	71	106	1,54
OVERIG										
Droge stof	% w/w	86,0	86,0 ⁽⁶⁾		88,8	89,0 ⁽⁶⁾		83,8	84,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	3,9			3,4			6,9		
organische stof	%	4,1			0,50			4,3		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

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

Monstercode		B26-4	B31-3			B31-4				
Certificaatcode		12654028	12654028			12654028				
Boring(en)		B26	B31			B31				
Traject (m -mv)		0,40 - 0,90	0,00 - 0,40			0,40 - 0,90				
Humus	% ds	0,90	3,9			1,9				
Lutum	% ds	3,8	4,2			4,8				
Datum van toetsing		7-11-2017	7-11-2017			7-11-2017				
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										
arsen	mg/kg ds	7,1	11,9	-0,14	<4	<4	-0,29	<4	<5	-0,27
OVERIG										
Droge stof	% w/w	86,5	87,0 ⁽⁶⁾		84,8	85,0 ⁽⁶⁾		88,9	89,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	3,8			4,2			4,8		
organische stof	%	0,90			3,9			1,9		
Artefacten	g	<1			<1			<1		

Monstercode		B26-4	B31-3	B31-4
Certificaatcode		12654028	12654028	12654028
Boring(en)		B26	B31	B31
Traject (m -mv)		0,40 - 0,90	0,00 - 0,40	0,40 - 0,90
Humus	% ds	0,90	3,9	1,9
Lutum	% ds	3,8	4,2	4,8
Datum van toetsing		7-11-2017	7-11-2017	7-11-2017
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Aard artefacten	-	0	0	0

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

Monstercode		C06-3	C06-4	C21-3						
Certificaatcode		12654028	12654028	12654028						
Boring(en)		C06	C06	C21						
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,60 - 1,00	0,00 - 0,30						
Humus	% ds	2,8	0,50	3,3						
Lutum	% ds	3,5	2,9	3,6						
Datum van toetsing		7-11-2017	7-11-2017	7-11-2017						
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										
arsen	mg/kg ds	7,4	12,2	-0,14	6,1	10,4	-0,17	<4	<5	-0,27
OVERIG										
Droge stof	% w/w	79,7	80,0 ⁽⁶⁾		86,1	86,0 ⁽⁶⁾		87,5	88,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	3,5			2,9			3,6		
organische stof	%	2,8			0,50			3,3		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

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

Monstercode		C21-4	C34-3	C34-4						
Certificaatcode		12654028	12654028	12654028						
Boring(en)		C21	C34	C34						
Traject (m -mv)		0,30 - 0,80	0,00 - 0,50	0,50 - 1,00						
Humus	% ds	0,70	5,0	2,8						
Lutum	% ds	4,0	5,1	4,2						
Datum van toetsing		7-11-2017	7-11-2017	7-11-2017						
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										
arsen	mg/kg ds	<4	<5	-0,27	4,8	7,3	-0,23	<4	<5	-0,27
OVERIG										
Droge stof	% w/w	92,3	92,0 ⁽⁶⁾		80,4	80,0 ⁽⁶⁾		78,9	79,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	4,0			5,1			4,2		
organische stof	%	0,70			5,0			2,8		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

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

Monstercode		C45-3			C45-4			D12-3		
Certificaatcode		12654028			12654028			12654028		
Boring(en)		C45			C45			D12		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,2			0,70			4,9		
Lutum	% ds	3,8			3,6			4,4		
Datum van toetsing		7-11-2017			7-11-2017			7-11-2017		
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										
arsen	mg/kg ds	5,2	8,5	-0,21	4,3	7,2	-0,23	<4	<4	-0,29
OVERIG										
Droge stof	% w/w	83,0	83,0 ⁽⁶⁾		86,3	86,0 ⁽⁶⁾		80,6	81,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	3,8			3,6			4,4		
organische stof	%	3,2			0,70			4,9		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

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

Monstercode		D12-4			D22-3			D22-4		
Certificaatcode		12654028			12654028			12654028		
Boring(en)		D12			D22			D22		
Traject (m -mv)		0,60 - 1,00			0,00 - 0,40			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	2,5			1,7			0,50		
Lutum	% ds	3,2			3,3			3,2		
Datum van toetsing		7-11-2017			7-11-2017			7-11-2017		
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										
arsen	mg/kg ds	<4	<5	-0,27	<4	<5	-0,27	<4	<5	-0,27
OVERIG										
Droge stof	% w/w	83,8	84,0 ⁽⁶⁾		91,2	91,0 ⁽⁶⁾		92,9	93,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	3,2			3,3			3,2		
organische stof	%	2,5			1,7			0,50		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

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

Monstercode		Amm5			Amm6			Amm7		
Certificaatcode		12653371			12653371			12653371		
Boring(en)		A11, A12, A17, A18			A20, A21, A22, A24			A22, A23, A24		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	2,3			2,7			1,2		
Lutum	% ds	3,5			3,0			2,7		
Datum van toetsing		7-11-2017			7-11-2017			7-11-2017		
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										
arsen	mg/kg ds	<4	<5	-0,27	<4	<5	-0,27	<4	<5	-0,27
OVERIG										
Droge stof	% w/w	84,0	84,0 ⁽⁶⁾		87,2	87,0 ⁽⁶⁾		90,8	91,0 ⁽⁶⁾	

Monstercode		Amm5	Amm6	Amm7
Certificaatcode		12653371	12653371	12653371
Boring(en)		A11, A12, A17, A18	A20, A21, A22, A24	A22, A23, A24
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 1,00
Humus	% ds	2,3	2,7	1,2
Lutum	% ds	3,5	3,0	2,7
Datum van toetsing		7-11-2017	7-11-2017	7-11-2017
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
lutum	%	3,5	3,0	2,7
organische stof	%	2,3	2,7	1,2
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0

: geen meetwaarde aanwezig
 -- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : > Achtergrondwaarde
 8,88 : > Tussenwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 9: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
arsen	mg/kg ds	20	27	76	76

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		Amm1		Amm2		Amm3	
Humus (% ds)		3,2		2,8		1,5	
Lutum (% ds)		5,5		5,5		1,0	
Datum van toetsing		13-10-2017		13-10-2017		13-10-2017	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen							
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<38 ⁽⁶⁾	27	73 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<2,7	<1,5	<2,7	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	14	25	7,5	13,5	<5	<7
kwik	mg/kg ds	0,08	0,11	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<5	3,8	8,6	<3	<6
lood	mg/kg ds	23	33	43	63	12	19
zink	mg/kg ds	<20	<27	37	73	<20	<33
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,04	0,04	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06	1,5	1,5	0,13	0,13
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05	0,77	0,77	0,07	0,07
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04	1,3	1,3	0,10	0,10
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05	1,2	1,2	0,11	0,11
fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12	3,1	3,1	0,32	0,32
chryseen	mg/kg ds	0,06	0,06	1,5	1,5	0,12	0,12
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07	1,4	1,4	0,11	0,11
anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,60	0,60	0,06	0,06
fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,05	2,3	2,3	0,21	0,21
PAK	mg/kg ds		0,52		14		1,2
PAK (lab)	mg/kg ds	0,517		13,71		1,237	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds	<15		<18		<25	
PCB (som lab)	µg/kg ds	4,9		4,9		4,9	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	20	63	80	286	<20	<70
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	16	57 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	9	28 ⁽⁶⁾	27	96 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	14	44 ⁽⁶⁾	33	118 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% w/w	83,4	83,0 ⁽⁶⁾	89,1	89,0 ⁽⁶⁾	91,3	91,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	5,5		5,5		1,0	
organische stof	%	3,2		2,8		1,5	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		Amm4		Bmm1		Bmm2	
Humus (% ds)		2,8		2,4		3,1	
Lutum (% ds)		2,9		3,3		4,2	
Datum van toetsing		13-10-2017		13-10-2017		13-10-2017	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen							
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<49 ⁽⁶⁾	<20	<47 ⁽⁶⁾	<20	<43 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,4	<1,5	<3,2	<1,5	<3,0
koper	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7	<5	<7
kwik	mg/kg ds	0,09	0,13	<0,05	<0,05	0,06	0,08
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	<3	<6	<3	<5
lood	mg/kg ds	17	26	12	18	11	16
zink	mg/kg ds	<20	<31	<20	<31	23	48
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	0,02	0,02	<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	0,02	0,02	0,01	0,01
fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02
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	0,089		0,13		0,086	
PAK (lab)	mg/kg ds	0,089		0,134		0,086	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds	<18		<20		<16	
PCB (som lab)	µg/kg ds	4,9		4,9		4,9	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<2
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<2
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<2
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<2
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<2
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<2
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	<1	<3	<1	<2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<50	<20	<58	130	419
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾	23	74 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾	65	210 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾	38	123 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% w/w	81,0	81,0 ⁽⁶⁾	90,3	90,0 ⁽⁶⁾	85,4	85,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	2,9		3,3		4,2	
organische stof	%	2,8		2,4		3,1	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		Bmm3		Bmm4		Bmm5	
Humus (% ds)		3,2		1,1		1,1	
Lutum (% ds)		4,0		2,8		1,0	
Datum van toetsing		13-10-2017		13-10-2017		13-10-2017	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen							
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	44	136 ⁽⁶⁾	<20	<49 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,23	0,36	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,0	1,6	5,2	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	8,2	15,3	<5	<7	<5	<7
kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<5	4,3	11,8	<3	<6
lood	mg/kg ds	23	34	<10	<11	<10	<11
zink	mg/kg ds	48	101	<20	<32	<20	<33
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	0,02	0,02	<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		<0,070		<0,070
PAK (lab)	mg/kg ds	0,086		0,07		0,07	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds		<15		<25		<25
PCB (som lab)	µg/kg ds	4,9		4,9		4,9	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<44	<20	<70	<20	<70
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% w/w	85,2	85,0 ⁽⁶⁾	90,8	91,0 ⁽⁶⁾	90,1	90,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	4,0		2,8		1,0	
organische stof	%	3,2		1,1		1,1	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		Bmm6		Bmm7		Bmm8	
Humus (% ds)		2,3		0,50		1,2	
Lutum (% ds)		2,1		4,6		1,1	
Datum van toetsing		13-10-2017		13-10-2017		13-10-2017	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen							
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<41 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<2,9	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	<3	<5	<3	<6
lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	<10	<11
zink	mg/kg ds	<20	<33	<20	<29	<20	<33
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	0,03	0,03
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,02
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,02
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,02
fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,06	0,06
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,02
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	0,03
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	0,02	0,02
PAK	mg/kg ds		0,073		<0,070		0,23
PAK (lab)	mg/kg ds	0,073		0,07		0,234	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds	<21		<25		<25	
PCB (som lab)	µg/kg ds	4,9		4,9		4,9	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<61	<20	<70	<20	<70
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% w/w	89,6	90,0 ⁽⁶⁾	87,7	88,0 ⁽⁶⁾	88,3	88,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	2,1		4,6		1,1	
organische stof	%	2,3		0,50		1,2	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		Bmm9		Cmm1		Cmm2	
Humus (% ds)		2,1		4,3		1,2	
Lutum (% ds)		4,4		1,9		4,4	
Datum van toetsing		13-10-2017		13-10-2017		13-10-2017	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse wonen		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen							
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<42 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<42 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<2,9	<1,5	<3,7	<1,5	<2,9
koper	mg/kg ds	5,8	11,0	6,1	11,7	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	3,6	8,8	<3	<6	<3	<5
lood	mg/kg ds	21	32	16	24	<10	<11
zink	mg/kg ds	22	46	28	63	<20	<30
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,38	0,49	0,49	0,05	0,05
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23	0,33	0,33	0,03	0,03
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35	0,47	0,47	0,04	0,04
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,38	0,38	0,47	0,47	0,04	0,04
fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25	0,97	0,97	0,10	0,10
chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18	0,39	0,39	0,03	0,03
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,27	0,27	0,40	0,40	0,04	0,04
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,09	0,09	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,51	0,51	0,04	0,04
PAK	mg/kg ds		2,1		4,1		0,38
PAK (lab)	mg/kg ds	2,097		4,127		0,384	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds	<23		<11		<25	
PCB (som lab)	µg/kg ds	4,9		4,9		4,9	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<2	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1	<2	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	<1	<2	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1	<2	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	<1	<2	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	<1	<2	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	<1	<2	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	80	381	20	47	<20	<70
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	18	86 ⁽⁶⁾	12	28 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	60	286 ⁽⁶⁾	13	30 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% w/w	89,0	89,0 ⁽⁶⁾	81,1	81,0 ⁽⁶⁾	83,9	84,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	4,4		1,9		4,4	
organische stof	%	2,1		4,3		1,2	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		Cmm3		Cmm4		Cmm5	
Humus (% ds)		4,3		4,8		3,9	
Lutum (% ds)		1,0		1,0		1,3	
Datum van toetsing		13-10-2017		13-10-2017		13-10-2017	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen							
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	8,1	15,5	6,8	12,8	9,1	17,7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	<3	<6	<3	<6
lood	mg/kg ds	14	21	13	19	13	20
zink	mg/kg ds	22	49	<20	<31	22	50
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,06	0,06	0,08	0,08
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,05	0,05	0,07	0,07
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,05	0,05	0,07	0,07
fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,11	0,11	0,15	0,15
chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,06	0,06	0,06	0,06
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,07	0,07	0,09	0,09
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,02
fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,04	0,04	0,04	0,04
PAK	mg/kg ds	0,18		0,50		0,64	
PAK (lab)	mg/kg ds	0,184		0,504		0,637	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds	<11		<10,0		<13	
PCB (som lab)	µg/kg ds	4,9		4,9		4,9	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1	<1	<2
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1	<1	<2
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1	<1	<2
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1	<1	<2
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1	<1	<2
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1	<1	<2
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1	<1	<2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<33	30	63	20	51
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	7	15 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	11	23 ⁽⁶⁾	9	23 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	14	29 ⁽⁶⁾	13	33 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% w/w	83,8	84,0 ⁽⁶⁾	86,5	87,0 ⁽⁶⁾	89,2	89,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	1,0		1,0		1,3	
organische stof	%	4,3		4,8		3,9	
Artefacten	g	14		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		Cmm6		Cmm7		Cmm8	
Humus (% ds)		1,8		4,7		1,3	
Lutum (% ds)		1,0		4,1		1,9	
Datum van toetsing		13-10-2017		13-10-2017		13-10-2017	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen							
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<43 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,0	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	<5	<7	<5	<6	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	<3	<5	<3	<6
lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<10	<10	<11
zink	mg/kg ds	<20	<33	<20	<28	<20	<33
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	0,02	0,02	0,04	0,04
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,03	0,03
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,05	0,05
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,06	0,06
fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,04	0,04	0,07	0,07
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,02	0,02	0,03	0,03
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,02	0,02	0,04	0,04
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02
PAK	mg/kg ds		0,089		0,15		0,35
PAK (lab)	mg/kg ds	0,089		0,154		0,354	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds		<25		<10,0		<25
PCB (som lab)	µg/kg ds	4,9		4,9		4,9	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<1	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<1	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<1	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<1	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<1	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<1	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<1	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	20	100	<20	<30	<20	<70
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	14	70 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	7	35 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	8	40 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% w/w	85,8	86,0 ⁽⁶⁾	84,7	85,0 ⁽⁶⁾	91,3	91,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	1,0		4,1		1,9	
organische stof	%	1,8		4,7		1,3	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		Cmm9		Cmm10		Cmm11	
Humus (% ds)		4,9		3,8		3,9	
Lutum (% ds)		4,3		2,4		1,4	
Datum van toetsing		13-10-2017		13-10-2017		13-10-2017	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > industrie	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen							
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<42 ⁽⁶⁾	<20	<52 ⁽⁶⁾	21	81 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<2,9	<1,5	<3,5	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	5,2	9,1	<5	<7	11	21
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	3,2	7,8	<3	<6	5,0	14,6
lood	mg/kg ds	14	20	11	17	33	50
zink	mg/kg ds	<20	<28	<20	<31	35	79
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,95	0,95	0,09	0,09	0,55	0,55
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,63	0,63	0,06	0,06	0,34	0,34
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,68	0,68	0,05	0,05	0,34	0,34
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,65	0,65	0,05	0,05	0,42	0,42
fluorantheen	mg/kg ds	2,3	2,3	0,22	0,22	1,4	1,4
chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1	0,10	0,10	0,58	0,58
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,4	0,11	0,11	0,70	0,70
anthraceen	mg/kg ds	0,20	0,20	0,03	0,03	0,20	0,20
fenanthreen	mg/kg ds	0,66	0,66	0,09	0,09	0,68	0,68
PAK	mg/kg ds		8,6		0,81		5,2
PAK (lab)	mg/kg ds	8,577		0,807		5,217	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds	<10,0		<13		<13	
PCB (som lab)	µg/kg ds	4,9		4,9		4,9	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1	<1	<2	<1	<2
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1	<1	<2	<1	<2
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1	<1	<2	<1	<2
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	<1	<2	<1	<2
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1	<1	<2	<1	<2
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1	<1	<2	<1	<2
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1	<1	<2	<1	<2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	40	82	<20	<37	700	1795
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	8	16 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	130	333 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	16	33 ⁽⁶⁾	6	16 ⁽⁶⁾	350	897 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	19	39 ⁽⁶⁾	7	18 ⁽⁶⁾	210	538 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% w/w	85,7	86,0 ⁽⁶⁾	88,0	88,0 ⁽⁶⁾	82,7	83,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	4,3		2,4		1,4	
organische stof	%	4,9		3,8		3,9	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		Cmm12		Dmm1		Dmm2	
Humus (% ds)		2,9		4,4		6,9	
Lutum (% ds)		1,0		2,5		3,5	
Datum van toetsing		13-10-2017		13-10-2017		13-10-2017	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen							
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<51 ⁽⁶⁾	<20	<46 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,5	<1,5	<3,2
koper	mg/kg ds	5,8	11,6	9,1	17,1	<5	<6
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,05	0,07
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	<3	<6	<3	<5
lood	mg/kg ds	23	36	15	22	18	25
zink	mg/kg ds	<20	<32	26	57	21	41
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,30	0,30	0,06	0,06	0,05	0,05
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19	0,05	0,05	0,05	0,05
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22	0,04	0,04	0,05	0,05
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,20	0,20	0,04	0,04	0,05	0,05
fluorantheen	mg/kg ds	0,74	0,74	0,12	0,12	0,11	0,11
chryseen	mg/kg ds	0,31	0,31	0,05	0,05	0,07	0,07
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39	0,06	0,06	0,07	0,07
anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,10	0,01	0,01	0,03	0,03
fenanthreen	mg/kg ds	0,33	0,33	0,03	0,03	0,05	0,05
PAK	mg/kg ds		2,8		0,47		0,54
PAK (lab)	mg/kg ds	2,787		0,467		0,537	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds	<17		<11		<7,1	
PCB (som lab)	µg/kg ds	4,9		4,9		4,9	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	20	69	<20	<32	<20	<20
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	5 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	9	31 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾	8	12 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	13	45 ⁽⁶⁾	5	11 ⁽⁶⁾	10	14 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% w/w	85,4	85,0 ⁽⁶⁾	81,9	82,0 ⁽⁶⁾	84,4	84,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	1,0		2,5		3,5	
organische stof	%	2,9		4,4		6,9	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		Dmm3		Dmm4		Dmm5	
Humus (% ds)		3,7		2,9		1,1	
Lutum (% ds)		3,6		1,3		1,7	
Datum van toetsing		13-10-2017		13-10-2017		13-10-2017	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen							
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<45 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,1	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	8,2	15,2	<5	<7	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,06	0,09	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<5	<3	<6	<3	<6
lood	mg/kg ds	19	28	13	20	<10	<11
zink	mg/kg ds	22	46	<20	<32	<20	<33
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08	0,07	0,07	<0,01	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07	0,05	0,05	<0,01	<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07	0,05	0,05	<0,01	<0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,07	0,05	0,05	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,13	0,13	<0,01	<0,01
chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08	0,08	0,08	<0,01	<0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08	0,10	0,10	<0,01	<0,01
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,05	0,06	0,06	<0,01	<0,01
PAK	mg/kg ds		0,65		0,62		<0,070
PAK (lab)	mg/kg ds	0,647		0,617		0,07	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds	<13		<17		<25	
PCB (som lab)	µg/kg ds	4,9		4,9		4,9	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<38	<20	<48	20	100
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	8	22 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	9	45 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	10	27 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾	15	75 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% w/w	84,8	85,0 ⁽⁶⁾	85,7	86,0 ⁽⁶⁾	88,9	89,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	3,6		1,3		1,7	
organische stof	%	3,7		2,9		1,1	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

##	: geen meetwaarde aanwezig
--	: geen toetsnorm aanwezig
<d	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
1	: Gemeten gehalte is <= 0
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 11: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		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 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-A1-1						
Certificaatcode	12629537						
Datum	28-9-2017						
Traject (cm-mv)	10-20						
Humus (% ds)	3,8						
Lutum (% ds)	1						
Datum van toetsing	13-10-2017						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	< 20	mg/kg ds	--	--		--	--
cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
nikkel	6,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	0,03	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c.d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	0,03	mg/kg ds					
fluorantheen	0,06	mg/kg ds					
chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK							
PAK		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK	0,267	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB							
PCB		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB	4,9	µg/kg ds					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	36	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	19	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	14	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	56,8	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	1,0	%					
organische stof	3,8	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	96,2	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-A1-2						
Certificaatcode	12629537						
Datum	28-9-2017						
Traject (cm-mv)	0-70						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	1						
Datum van toetsing	13-10-2017						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar		Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	< 20	mg/kg ds	--	--		--	--
cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
nikkel	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK							
PAK		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK	0,21	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB							
PCB		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB	4,9	µg/kg ds					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	81,9	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	1,0	%					
organische stof	2,0	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	99,4	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-B1-1						
Certificaatcode	12629537						
Datum	28-9-2017						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	1						
Datum van toetsing	13-10-2017						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar		Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	< 20	mg/kg ds	--	--		--	--
cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
nikkel	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK							
PAK		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK	0,21	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB							
PCB		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB	4,9	µg/kg ds					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	91,6	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	1,0	%					
organische stof	2,0	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	98,9	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-B2-1						
Certificaatcode	12629537						
Datum	28-9-2017						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	1						
Datum van toetsing	13-10-2017						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	< 20	mg/kg ds	--	--		--	--
cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
nikkel	3,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK							
PAK		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK	0,21	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB							
PCB		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB	4,9	µg/kg ds					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	85,6	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	1,0	%					
organische stof	2,0	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	99,2	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-B2-2						
Certificaatcode	12629537						
Datum	28-9-2017						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	2,2						
Datum van toetsing	13-10-2017						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	< 20	mg/kg ds	--	--		--	--
cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
nikkel	3,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	0,06	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	0,05	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,06	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	0,06	mg/kg ds					
fluorantheen	0,10	mg/kg ds					
chryseen	0,06	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	0,06	mg/kg ds					
anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
fenanthreen	0,03	mg/kg ds					
PAK							
PAK		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK	0,522	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB							
PCB		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB	4,9	µg/kg ds					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	42	mg/kg ds	<=IND	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	18	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	21	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	83,7	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	2,2	%					
organische stof	2,0	%					
Artefacten	9,96	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	97,9	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-C1-1						
Certificaatcode	12629537						
Datum	28-9-2017						
Traject (cm-mv)	0-70						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	1						
Datum van toetsing	13-10-2017						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	< 20	mg/kg ds	--	--		--	--
cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
nikkel	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c.d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
fluorantheen	0,05	mg/kg ds					
chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	0,03	mg/kg ds					
anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK							
PAK		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK	0,248	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB							
PCB		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB	4,9	µg/kg ds					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	83,8	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	1,0	%					
organische stof	2,0	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	98,5	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-C1-2						
Certificaatcode	12629537						
Datum	28-9-2017						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	3,3						
Lutum (% ds)	1,2						
Datum van toetsing	13-10-2017						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	< 20	mg/kg ds	--	--		--	--
cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
koper	5,1	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
nikkel	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	18	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
zink	24	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	0,15	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	0,11	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,11	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	0,11	mg/kg ds					
fluorantheen	0,38	mg/kg ds					
chryseen	0,18	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	0,19	mg/kg ds					
anthraceen	0,04	mg/kg ds					
fenanthreen	0,16	mg/kg ds					
PAK							
PAK		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK	1,451	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB							
PCB		µg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB	7,3	µg/kg ds					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	1,6	µg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 118	2,2	µg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	10	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	8	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	81,1	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	1,2	%					
organische stof	3,3	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	96,6	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-C2-1						
Certificaatcode	12629537						
Datum	28-9-2017						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	1,1						
Datum van toetsing	13-10-2017						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar		Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	< 20	mg/kg ds	--	--		--	--
cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
nikkel	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK							
PAK		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK	0,21	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB							
PCB		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB	4,9	µg/kg ds					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	84,8	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	1,1	%					
organische stof	2,0	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	99,4	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-C3-1						
Certificaatcode	12629537						
Datum	28-9-2017						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	3						
Datum van toetsing	13-10-2017						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	< 20	mg/kg ds	--	--	--	--	--
cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
nikkel	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	180	mg/kg ds	<=IND	MW_AW	>MW_AW
zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK							
PAK		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK	0,21	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB							
PCB		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB	4,9	µg/kg ds					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	80,8	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	3,0	%					
organische stof	2,0	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	99,4	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-C3-2						
Certificaatcode	12629537						
Datum	28-9-2017						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	4,3						
Lutum (% ds)	2,1						
Datum van toetsing	13-10-2017						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	< 20	mg/kg ds	--	--	--	--	--
cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
koper	5,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
nikkel	3,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	16	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
zink	38	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	0,67	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	0,40	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,48	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	0,44	mg/kg ds					
fluorantheen	1,7	mg/kg ds					
chryseen	0,72	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	0,81	mg/kg ds					
anthraceen	0,22	mg/kg ds					
fenanthreen	0,74	mg/kg ds					
PAK							
PAK		mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK	6,201	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB							
PCB		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB	5,7	µg/kg ds					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	1,5	µg/kg ds		<A		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	70	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	13	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	31	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	26	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	70,4	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	2,1	%					
organische stof	4,3	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	95,6	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-D1-1						
Certificaatcode	12633904						
Datum	4-10-2017						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	1						
Datum van toetsing	13-10-2017						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar		Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	< 20	mg/kg ds	--	--		--	--
cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
nikkel	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK	0,21	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB	4,9	µg/kg ds					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	81,4	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	1,0	%					
organische stof	2,0	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	98,0	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-D2-1						
Certificaatcode	12633904						
Datum	4-10-2017						
Traject (cm-mv)	0-20						
Humus (% ds)	6,4						
Lutum (% ds)	1,4						
Datum van toetsing	13-10-2017						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	29	mg/kg ds	--	--		--	--
cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
nikkel	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	17	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	0,04	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	0,04	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,05	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	0,05	mg/kg ds					
fluorantheen	0,09	mg/kg ds					
chryseen	0,04	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	0,05	mg/kg ds					
anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK	0,423	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB	5,3	µg/kg ds					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	1,1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	8	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	8	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	71,1	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	1,4	%					
organische stof	6,4	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	93,5	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

##	: geen meetwaarde aanwezig
--	: geen toetsnorm aanwezig
<d	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: A
8,88	: B
8,88	: Nooit toepasbaar
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 13: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		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 14: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
koper	mg/kg ds	113	40	96	190
kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
lood	mg/kg ds	308	50	138	580
zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
PAK					
PAK	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds		0,02	0,139	1
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds		190	1250	5000

Tabel 15: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
METALEN				
cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
kobalt	mg/kg ds	15		190
koper	mg/kg ds	40		190
kwik	mg/kg ds	0,15		36
molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
nikkel	mg/kg ds	35		100
lood	mg/kg ds	50		530
zink	mg/kg ds	140		720
PAK				
PAK	mg/kg ds	1,5		40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	mg/kg ds	0,02		1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	mg/kg ds	190	3000	5000

Tabel 16: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

		AW	MW zoet	IW
METALEN				
cadmium	mg/kg ds	0,6	4	14
kobalt	mg/kg ds	15	25	240
koper	mg/kg ds	40	96	190
kwik	mg/kg ds	0,15	1,2	10
molybdeen	mg/kg ds	1,5	5	200
nikkel	mg/kg ds	35	50	210
lood	mg/kg ds	50	138	580
zink	mg/kg ds	140	563	2000
PAK				
PAK	mg/kg ds	1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	mg/kg ds	0,02	0,139	1
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	mg/kg ds	190	1250	5000

Tabel 17: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

		MW zout	IW
METALEN			
cadmium	mg/kg ds	4	14
kobalt	mg/kg ds		240
koper	mg/kg ds	60	190
kwik	mg/kg ds	1,2	10
molybdeen	mg/kg ds		200
nikkel	mg/kg ds	45	210
lood	mg/kg ds	110	580
zink	mg/kg ds	365	2000
PAK			
PAK	mg/kg ds	8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB	mg/kg ds	0,1	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
minerale olie	mg/kg ds	1250	5000

Toetsen Bouwstoffen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

OPDRACHTGEVER		PROJECT		Toets dd: 27 oktober 2017
Naam	ARCADIS Nederland BV	Naam	N35, Wythmen - Nijverdal	
Contactpersoon	de heer N. Meijerink	ID opdracht	1	
Adres	Postbus 220	Code	207562-10	
Postcode Plaats	3800 AE AMERSFOORT	Ordernr		
Referentie		Datum	26-10-2017	

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

UITGANGSPUNTEN		Bouwstoffen		
Type bouwstof	N	M1	Ammf	Toegangsweg Landgoed De Gunne
Projectleider	W.J. Haan	Certificaat	12646240	
Hergebruik?	ja			
Chloride	<= 5000 mg/l			
Toepassing	bodem			

N-bouwstof

		EMISSIE [mg/kg ds]				RESULTAAT	
Anorganische stoffen		M1	M2	M3	Egem	Maximale waarde [mg/kg ds]	Voldoet als N-Bouwstof
Metalen							EMISSIE
							Voldoet
Antimoon	Sb	<0,039			0,027	0,320	Voldoet als N-Bouwstof
Arsen	As	0,07			0,070	0,900	Voldoet als N-Bouwstof
Barium	Ba	0,08			0,080	22,0	Voldoet als N-Bouwstof
Cadmium	Cd	<0,004			0,0028	0,040	Voldoet als N-Bouwstof
Chroom	Cr	0,019			0,019	0,630	Voldoet als N-Bouwstof
Cobalt	Co	<0,03			0,021	0,540	Voldoet als N-Bouwstof
Koper	Cu	0,13			0,130	0,900	Voldoet als N-Bouwstof
Kwik	Hg	<0,0005			0,00035	0,020	Voldoet als N-Bouwstof
Lood	Pb	<0,1			0,070	2,30	Voldoet als N-Bouwstof
Molybdeen	Mo	<0,05			0,035	1,00	Voldoet als N-Bouwstof
Nikkel	Ni	<0,1			0,070	0,440	Voldoet als N-Bouwstof
Seleen	Se	<0,039			0,027	0,150	Voldoet als N-Bouwstof
Tin	Sn	<0,1			0,070	0,400	Voldoet als N-Bouwstof
Vanadium	V	0,43			0,430	1,80	Voldoet als N-Bouwstof
Zink	Zn	<0,2			0,140	4,50	Voldoet als N-Bouwstof
Overige anorganische stoffen							
Bromide	Br	<2			1,40	20,0	Voldoet als N-Bouwstof
Chloride	Cl	16			16,0	616	Voldoet als N-Bouwstof
Fluoride	F	8			8,00	55,0	Voldoet als N-Bouwstof
Sulfaat	SO4	416			416	2430	Voldoet als N-Bouwstof
Eigen stoffen							
					--	--	--
					--	--	--
					--	--	--

		SAMENSTELLING [mg/kg ds]				SAMENSTELLING	
Organische stoffen		M1	M2	M3	Sgem	Maximale waarde [mg/kg ds]	Voldoet
Aromatische stoffen							
benzeen					--	1,00	--
ethylbenzeen					--	1,25	--
tolueen					--	1,25	--
xylenen (som o-, m- en p-)					--	1,25	--
o-xyleen					--	geen eis	--
m-xyleen					--	geen eis	--
p-xyleen					--	geen eis	--
m-,p-xyleen (som)					--	geen eis	--
fenol					--	1,25	--
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen							
PAK's totaal (som 10)		7,8			7,85	50,0	Voldoet als N-Bouwstof
naftaleen		<0,02			0,014	5,00	Voldoet als N-Bouwstof
fenantreen		1			1,00	20,0	Voldoet als N-Bouwstof
antracene		0,18			0,180	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
fluorantheen		2,2			2,20	35,0	Voldoet als N-Bouwstof
chryseen		0,78			0,780	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(a)antracene		1,1			1,10	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(a)pyreen		0,89			0,890	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(ghi)peryleen		0,53			0,530	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(k)fluorantheen		0,6			0,600	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
indeno(1,2,3-cd)pyreen		0,56			0,560	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
Overige parameters							
PCB's (som 7)		<0,007			0,0071	0,500	Voldoet als N-Bouwstof
PCB 28		<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 52		<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 101		<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 118		<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 138		0,0017			0,0017	geen eis	voldoet
PCB 153		0,0014			0,0014	geen eis	voldoet
PCB 180		0,0012			0,0012	geen eis	voldoet
minerale olie		40			40,0	500	Voldoet als N-Bouwstof
asbest		0			0	100	Voldoet als N-Bouwstof
Eigen stoffen							
					--	--	--
					--	--	--
					--	--	--

Opmerkingen
In het fundatiemateriaal is geen asbest aangetoond.

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

Monstercode		D50-1			Dmm6			Dmm7		
Certificaatcode		12906356			12905180			12905180		
Boring(en)		D50			D45, D48, D55, D61			D49, D53, D57, D62		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,40 - 1,00		
Humus	% ds	3,6			3,3			2,4		
Lutum	% ds	4,6			1,6			3,5		
Datum van toetsing		14-11-2018			5-11-2018			5-11-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	41	120 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<46 ⁽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	2,5	6,8	-0,05	2,0	7,0	-0,05	<1,5	<3,2	-0,07
koper	mg/kg ds	16	29	-0,07	15	30	-0,07	9,6	18,6	-0,14
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	0,64	0,64	-0	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	9,9	23,7	-0,17	7,1	20,7	-0,22	4,0	10,4	-0,38
lood	mg/kg ds	80	117	0,14	44	68	0,04	27	41	-0,02
zink	mg/kg ds	55	111	-0,05	42	96	-0,08	31	68	-0,12
arsen	mg/kg ds	5,6	8,9	-0,2	<4	<5	-0,27	<4	<5	-0,27
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,8		0,94	0,94		1,1	1,1	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1		0,57	0,57		0,65	0,65	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3		0,65	0,65		0,77	0,77	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,65	0,65		0,74	0,74	
fluorantheen	mg/kg ds	4,7	4,7		2,3	2,3		2,6	2,6	
chryseen	mg/kg ds	2,0	2,0		1,1	1,1		1,0	1,0	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,3	2,3		1,1	1,1		1,4	1,4	
anthraceen	mg/kg ds	0,53	0,53		0,35	0,35		0,39	0,39	
fenanthreen	mg/kg ds	2,4	2,4		1,2	1,2		1,3	1,3	
PAK										
PAK	mg/kg ds		17	0,4		8,9	0,19		10,0	0,22
PAK (lab)	mg/kg ds	17,45			8,867			9,957		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB										
PCB	µg/kg ds		31	0,01		17	-0		22	0
PCB (som lab)	µg/kg ds	11,2			5,6			5,2		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	1,4	3,9		<1	<2		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	1,1	3,1		<1	<2		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	2,6	7,2		<1	<2		1,0	4,2	
PCB 153	µg/kg ds	2,8	7,8		1,4	4,2		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	1,9	5,3		<1	<2		<1	<3	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	210	583	0,08	90	273	0,02	70	292	0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	29	81 ⁽⁶⁾		8	24 ⁽⁶⁾		12	50 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	85	236 ⁽⁶⁾		35	106 ⁽⁶⁾		25	104 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	97	269 ⁽⁶⁾		45	136 ⁽⁶⁾		39	163 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	88,3	88,0 ⁽⁶⁾		90,8	91,0 ⁽⁶⁾		90,1	90,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	4,6			1,6			3,5		
organische stof	%	3,6			3,3			2,4		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

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

Monstercode		Dmm8			Dmm9			Dmm10		
Certificaatcode		12905180			12905180			12905180		
Boring(en)		D25, D26, D27, D28, D29, D30, D31, D32, D33, D34			D35, D36, D37, D38, D39			D40, D41, D42, D43, D44		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,0			3,7			3,3		
Lutum	% ds	1,5			3,8			1,4		
Datum van toetsing		5-11-2018			5-11-2018			5-11-2018		
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	23	89 ⁽⁶⁾		<20	<44 ⁽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	<3,1	-0,07	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	6,9	13,4	-0,18	6,1	11,3	-0,19	13	26	-0,09
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,08	0,11	-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	<5	-0,46	<3	<6	-0,45
lood	mg/kg ds	16	24	-0,05	<10	<10	-0,08	13	20	-0,06
zink	mg/kg ds	36	81	-0,1	<20	<29	-0,19	27	62	-0,13
arsen	mg/kg ds	6,9	11,5	-0,15	5,0	8,1	-0,21	4,2	7,1	-0,23
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,01	0,01		0,02	0,02	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,08	0,08		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,03	0,03		0,04	0,04	
chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,08		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
PAK										
PAK	mg/kg ds		1,0	-0,01		0,096	-0,04		0,17	-0,03
PAK (lab)	mg/kg ds	1,017			0,096			0,174		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB										
PCB	µg/kg ds		20	0		<13	-0,01		<15	-0,01
PCB (som lab)	µg/kg ds	7,8			4,9			4,9		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<2		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	1,8	4,5		<1	<2		<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	1,7	4,3		<1	<2		<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	1,5	3,8		<1	<2		<1	<2	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	20	50	-0,03	<20	<38	-0,03	<20	<42	-0,03
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	12	30 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	12	30 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	87,4	87,0 ⁽⁶⁾		85,8	86,0 ⁽⁶⁾		89,1	89,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	1,5			3,8			1,4		
organische stof	%	4,0			3,7			3,3		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

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

Monstercode		Dmm11			Dmm12		
Certificaatcode		12905180			12905180		
Boring(en)		D25, D26, D27, D28, D29, D30, D36, D37, D39, D42			D31, D32, D33, D34, D40, D44		
Traject (m -mv)		0,40 - 1,00			0,40 - 1,00		
Humus	% ds	2,1			1,5		
Lutum	% ds	1,0			1,0		
Datum van toetsing		5-11-2018			5-11-2018		
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	-0,45	<3	<6	-0,45
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
arsen	mg/kg ds	<4	<5	-0,27	<4	<5	-0,27
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03		<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04		<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01	
PAK							
PAK	mg/kg ds		0,25	-0,03		<0,070	-0,04
PAK (lab)	mg/kg ds	0,254			0,07		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB							
PCB	µg/kg ds		<23	0		<25	0,01
PCB (som lab)	µg/kg ds	4,9			4,9		
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<67	-0,03	<20	<70	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	5	24 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	7	33 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Droge stof	% w/w	84,7	85,0 ⁽⁶⁾		85,5	86,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	<1			<1		
organische stof	%	2,1			1,5		
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 3.0.0 -

Tabel 4: 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
arsen	mg/kg ds	20	27	76	76
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 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		D50-1		Dmm6		Dmm7	
Humus (% ds)		3,6		3,3		2,4	
Lutum (% ds)		4,6		1,6		3,5	
Datum van toetsing		14-11-2018		5-11-2018		5-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		sporen kolengruis					
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	41	120 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<46 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	2,5	6,8	2,0	7,0	<1,5	<3,2
koper	mg/kg ds	16	29	15	30	9,6	18,6
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	0,64	0,64	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	9,9	23,7	7,1	20,7	4,0	10,4
lood	mg/kg ds	80	117	44	68	27	41
zink	mg/kg ds	55	111	42	96	31	68
arseen	mg/kg ds	5,6	8,9	<4	<5	<4	<5
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	0,12	0,12	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,8	0,94	0,94	1,1	1,1
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1	0,57	0,57	0,65	0,65
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3	0,65	0,65	0,77	0,77
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2	0,65	0,65	0,74	0,74
fluorantheen	mg/kg ds	4,7	4,7	2,3	2,3	2,6	2,6
chryseen	mg/kg ds	2,0	2,0	1,1	1,1	1,0	1,0
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,3	2,3	1,1	1,1	1,4	1,4
anthraceen	mg/kg ds	0,53	0,53	0,35	0,35	0,39	0,39
fenanthreen	mg/kg ds	2,4	2,4	1,2	1,2	1,3	1,3
PAK							
PAK	mg/kg ds		17		8,9		10,0
PAK (lab)	mg/kg ds	17,45		8,867		9,957	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB							
PCB	µg/kg ds		31		17		22
PCB (som lab)	µg/kg ds	11,2		5,6		5,2	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<3
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<3
PCB 101	µg/kg ds	1,4	3,9	<1	<2	<1	<3
PCB 118	µg/kg ds	1,1	3,1	<1	<2	<1	<3
PCB 138	µg/kg ds	2,6	7,2	<1	<2	1,0	4,2
PCB 153	µg/kg ds	2,8	7,8	1,4	4,2	<1	<3
PCB 180	µg/kg ds	1,9	5,3	<1	<2	<1	<3
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	210	583	90	273	70	292
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	29	81 ⁽⁶⁾	8	24 ⁽⁶⁾	12	50 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	85	236 ⁽⁶⁾	35	106 ⁽⁶⁾	25	104 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	97	269 ⁽⁶⁾	45	136 ⁽⁶⁾	39	163 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% w/w	88,3	88,0 ⁽⁶⁾	90,8	91,0 ⁽⁶⁾	90,1	90,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	4,6		1,6		3,5	
organische stof	%	3,6		3,3		2,4	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		Dmm8		Dmm9		Dmm10	
Humus (% ds)		4,0		3,7		3,3	
Lutum (% ds)		1,5		3,8		1,4	
Datum van toetsing		5-11-2018		5-11-2018		5-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen							
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	23	89 ⁽⁶⁾	<20	<44 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,1	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	6,9	13,4	6,1	11,3	13	26
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,08	0,11
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	<3	<5	<3	<6
lood	mg/kg ds	16	24	<10	<10	13	20
zink	mg/kg ds	36	81	<20	<29	27	62
arseen	mg/kg ds	6,9	11,5	5,0	8,1	4,2	7,1
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13	<0,01	<0,01	0,02	0,02
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,10	0,01	0,01	0,02	0,02
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08	<0,01	<0,01	0,02	0,02
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,08	0,08	<0,01	<0,01	0,01	0,01
fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25	0,03	0,03	0,04	0,04
chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,01	<0,01	0,02	0,02
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16	<0,01	<0,01	0,02	0,02
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,08	<0,01	<0,01	0,01	0,01
PAK							
PAK	mg/kg ds	1,0		0,096		0,17	
PAK (lab)	mg/kg ds	1,017		0,096		0,174	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB							
PCB	µg/kg ds	20		<13		<15	
PCB (som lab)	µg/kg ds	7,8		4,9		4,9	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<2
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<2
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<2
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	<1	<2	<1	<2
PCB 138	µg/kg ds	1,8	4,5	<1	<2	<1	<2
PCB 153	µg/kg ds	1,7	4,3	<1	<2	<1	<2
PCB 180	µg/kg ds	1,5	3,8	<1	<2	<1	<2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	20	50	<20	<38	<20	<42
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	12	30 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	12	30 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% w/w	87,4	87,0 ⁽⁶⁾	85,8	86,0 ⁽⁶⁾	89,1	89,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	1,5		3,8		1,4	
organische stof	%	4,0		3,7		3,3	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		Dmm11		Dmm12	
Humus (% ds)		2,1		1,5	
Lutum (% ds)		1,0		1,0	
Datum van toetsing		5-11-2018		5-11-2018	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster					
Monstermelding 1					
Monstermelding 2					
Monstermelding 3					
Zintuiglijke bijmengingen					
Grondsoort		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	<3	<6
lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11
zink	mg/kg ds	<20	<33	<20	<33
arsen	mg/kg ds	<4	<5	<4	<5
PAK					
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03	<0,01	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06	<0,01	<0,01
chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03	<0,01	<0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04	<0,01	<0,01
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01
PAK					
PAK	mg/kg ds		0,25		<0,070
PAK (lab)	mg/kg ds	0,254		0,07	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB					
PCB	µg/kg ds		<23		<25
PCB (som lab)	µg/kg ds	4,9		4,9	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	<20	<67	<20	<70
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	5	24 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	7	33 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG					
Droge stof	% w/w	84,7	85,0 ⁽⁶⁾	85,5	86,0 ⁽⁶⁾
lutum	%	<1		<1	
organische stof	%	2,1		1,5	
Artefacten	g	<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0	

##	: geen meetwaarde aanwezig
--	: geen toetsnorm aanwezig
<d	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		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
arsen	mg/kg ds	20	27	76	76
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 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-A1-1						
Certificaatcode	12629537						
Datum	28-9-2017						
Traject (cm-mv)	10-20						
Humus (% ds)	3,8						
Lutum (% ds)	1						
Datum van toetsing	13-10-2017						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	< 20	mg/kg ds	--	--		--	--
cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
nikkel	6,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	0,03	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	0,03	mg/kg ds					
fluorantheen	0,06	mg/kg ds					
chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK							
PAK		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK	0,267	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB							
PCB		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB	4,9	µg/kg ds					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	36	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	19	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	14	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	56,8	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	1,0	%					
organische stof	3,8	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	96,2	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-A1-2						
Certificaatcode	12629537						
Datum	28-9-2017						
Traject (cm-mv)	0-70						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	1						
Datum van toetsing	13-10-2017						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar		Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	< 20	mg/kg ds	--	--		--	--
cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
nikkel	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK							
PAK		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK	0,21	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB							
PCB		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB	4,9	µg/kg ds					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	81,9	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	1,0	%					
organische stof	2,0	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	99,4	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-B1-1						
Certificaatcode	12629537						
Datum	28-9-2017						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	1						
Datum van toetsing	13-10-2017						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar		Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	< 20	mg/kg ds	--	--		--	--
cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
nikkel	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK							
PAK		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK	0,21	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB							
PCB		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB	4,9	µg/kg ds					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	91,6	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	1,0	%					
organische stof	2,0	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	98,9	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-B2-1						
Certificaatcode	12629537						
Datum	28-9-2017						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	1						
Datum van toetsing	13-10-2017						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	< 20	mg/kg ds	--	--		--	--
cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
nikkel	3,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK							
PAK		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK	0,21	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB							
PCB		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB	4,9	µg/kg ds					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	85,6	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	1,0	%					
organische stof	2,0	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	99,2	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-B2-2						
Certificaatcode	12629537						
Datum	28-9-2017						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	2,2						
Datum van toetsing	13-10-2017						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	< 20	mg/kg ds	--	--		--	--
cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
nikkel	3,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	0,06	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	0,05	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,06	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	0,06	mg/kg ds					
fluorantheen	0,10	mg/kg ds					
chryseen	0,06	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	0,06	mg/kg ds					
anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
fenanthreen	0,03	mg/kg ds					
PAK							
PAK		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK	0,522	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB							
PCB		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB	4,9	µg/kg ds					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	42	mg/kg ds	<=IND	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	18	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	21	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	83,7	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	2,2	%					
organische stof	2,0	%					
Artefacten	9,96	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	97,9	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-C1-1						
Certificaatcode	12629537						
Datum	28-9-2017						
Traject (cm-mv)	0-70						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	1						
Datum van toetsing	13-10-2017						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	< 20	mg/kg ds	--	--	--	--	--
cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
nikkel	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
fluorantheen	0,05	mg/kg ds					
chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	0,03	mg/kg ds					
anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK							
PAK		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK	0,248	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB							
PCB		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB	4,9	µg/kg ds					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	83,8	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	1,0	%					
organische stof	2,0	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	98,5	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-C1-2						
Certificaatcode	12629537						
Datum	28-9-2017						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	3,3						
Lutum (% ds)	1,2						
Datum van toetsing	13-10-2017						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	< 20	mg/kg ds	--	--	--	--	--
cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
koper	5,1	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
nikkel	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	18	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
zink	24	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	0,15	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	0,11	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,11	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	0,11	mg/kg ds					
fluorantheen	0,38	mg/kg ds					
chryseen	0,18	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	0,19	mg/kg ds					
anthraceen	0,04	mg/kg ds					
fenanthreen	0,16	mg/kg ds					
PAK							
PAK		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK	1,451	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB							
PCB		µg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB	7,3	µg/kg ds					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	1,6	µg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 118	2,2	µg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	10	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	8	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	81,1	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	1,2	%					
organische stof	3,3	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	96,6	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-C2-1						
Certificaatcode	12629537						
Datum	28-9-2017						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	1,1						
Datum van toetsing	13-10-2017						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar		Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	< 20	mg/kg ds	--	--		--	--
cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
nikkel	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK							
PAK		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK	0,21	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB							
PCB		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB	4,9	µg/kg ds					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	84,8	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	1,1	%					
organische stof	2,0	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	99,4	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-C3-1						
Certificaatcode	12629537						
Datum	28-9-2017						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	3						
Datum van toetsing	13-10-2017						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Niet verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	< 20	mg/kg ds	--	--	--	--	--
cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
nikkel	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	180	mg/kg ds	<=IND	MW_AW	>MW_AW
zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK							
PAK		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK	0,21	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB							
PCB		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB	4,9	µg/kg ds					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	80,8	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	3,0	%					
organische stof	2,0	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	99,4	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-C3-2						
Certificaatcode	12629537						
Datum	28-9-2017						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	4,3						
Lutum (% ds)	2,1						
Datum van toetsing	13-10-2017						
Bodemklasse monster			Klasse wonen	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	< 20	mg/kg ds	--	--		--	--
cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
koper	5,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
nikkel	3,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	16	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
zink	38	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	0,67	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	0,40	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,48	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	0,44	mg/kg ds					
fluorantheen	1,7	mg/kg ds					
chryseen	0,72	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	0,81	mg/kg ds					
anthraceen	0,22	mg/kg ds					
fenanthreen	0,74	mg/kg ds					
PAK							
PAK		mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK	6,201	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB							
PCB		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB	5,7	µg/kg ds					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	1,5	µg/kg ds		<A		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	70	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	13	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	31	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	26	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	70,4	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	2,1	%					
organische stof	4,3	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	95,6	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-D1-1						
Certificaatcode	12633904						
Datum	4-10-2017						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	1						
Datum van toetsing	13-10-2017						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	< 20	mg/kg ds	--	--		--	--
cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
nikkel	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK	0,21	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB	4,9	µg/kg ds					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	81,4	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	1,0	%					
organische stof	2,0	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	98,0	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-D2-1						
Certificaatcode	12633904						
Datum	4-10-2017						
Traject (cm-mv)	0-20						
Humus (% ds)	6,4						
Lutum (% ds)	1,4						
Datum van toetsing	13-10-2017						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	29	mg/kg ds	--	--		--	--
cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
nikkel	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	17	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	0,04	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	0,04	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,05	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	0,05	mg/kg ds					
fluorantheen	0,09	mg/kg ds					
chryseen	0,04	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	0,05	mg/kg ds					
anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK	0,423	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB	5,3	µg/kg ds					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	1,1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	8	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	8	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	71,1	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	1,4	%					
organische stof	6,4	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	93,5	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-D3						
Certificaatcode	12904891						
Datum	30-10-2018						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	1						
Datum van toetsing	2-11-2018						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	< 20	mg/kg ds	--	--		--	--
cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	1,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
nikkel	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK (lab)	0,21	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB (som lab)	4,9	µg/kg ds					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	82,5	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	< 1	%					
organische stof	< 2	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	99,6	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB-D4						
Certificaatcode	12904891						
Datum	30-10-2018						
Traject (cm-mv)	0-50						
Humus (% ds)	2						
Lutum (% ds)	1,2						
Datum van toetsing	2-11-2018						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
barium	< 20	mg/kg ds	--	--		--	--
cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
nikkel	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
zink	< 20	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK (lab)	0,21	mg/kg ds					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB (som lab)	4,9	µg/kg ds					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C22 - C30	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
OVERIG							
Droge stof	79,4	% w/w	--	--	--	--	--
lutum	1,2	%					
organische stof	< 2	%					
Artefacten	0	g					
Aard artefacten	0	-					
gloeirest	98,1	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

##	: geen meetwaarde aanwezig
--	: geen toetsnorm aanwezig
<d	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: A
8,88	: B
8,88	: Nooit toepasbaar
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 15: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		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 16: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
koper	mg/kg ds	113	40	96	190
kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
lood	mg/kg ds	308	50	138	580
zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
PAK					
PAK	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds		0,02	0,139	1
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds		190	1250	5000

Tabel 17: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
METALEN				
cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
kobalt	mg/kg ds	15		190
koper	mg/kg ds	40		190
kwik	mg/kg ds	0,15		36
molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
nikkel	mg/kg ds	35		100
lood	mg/kg ds	50		530
zink	mg/kg ds	140		720
PAK				
PAK	mg/kg ds	1,5		40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	mg/kg ds	0,02		1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	mg/kg ds	190	3000	5000

Tabel 18: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

		AW	MW zoet	IW
METALEN				
cadmium	mg/kg ds	0,6	4	14
kobalt	mg/kg ds	15	25	240
koper	mg/kg ds	40	96	190
kwik	mg/kg ds	0,15	1,2	10
molybdeen	mg/kg ds	1,5	5	200
nikkel	mg/kg ds	35	50	210
lood	mg/kg ds	50	138	580
zink	mg/kg ds	140	563	2000
PAK				
PAK	mg/kg ds	1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	mg/kg ds	0,02	0,139	1
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	mg/kg ds	190	1250	5000

Tabel 19: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

		MW zout	IW
METALEN			
cadmium	mg/kg ds	4	14
kobalt	mg/kg ds		240
koper	mg/kg ds	60	190
kwik	mg/kg ds	1,2	10
molybdeen	mg/kg ds		200
nikkel	mg/kg ds	45	210
lood	mg/kg ds	110	580
zink	mg/kg ds	365	2000
PAK			
PAK	mg/kg ds	8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB	mg/kg ds	0,1	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
minerale olie	mg/kg ds	1250	5000



BIJLAGE 6

Tabel analyseprogramma en onderzoeksresultaten

Tabel: Overzicht analyseprogramma en -resultaten landbodem

Deeltraject	Locatie	Onderdeel	Monstercode	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Visuele waarnemingen			Laboratoriumonderzoek			Veiligheidsklasse			
						Grondsoort	Bijzonderheden	Analysepakket	Overschrijving van			Indicatief oordeel kwaliteitsklasse ³	CROW 132	CROW 400	
									achtergrondwaarde	tussenwaarde	interventiewaarde				
LANDBODEM															
A: Heino - Raalte	Bermen	Bovengrond	Amm1	0,00 - 0,50	A20-1, A21-1, A24-1	Zand	Geen	Standaardpakket grond ¹	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen	Basishygiëne	
		Bovengrond	Amm2	0,00 - 0,50	A22-1, A23-1	Zand	Geen	Standaardpakket grond	lood (0,03), PAK (0,32), minerale olie (0,02)	-	-	Industrie	Basisklasse		
		Ondergrond	Amm3	0,50 - 1,00	A22-2, A23-2, A24-2	Zand	Geen	Standaardpakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen		
	Terrein derden	Bovengrond	Amm4	0,00 - 0,50	A11-1, A12-1, A17-1, A18-1	Zand	Geen	Standaardpakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen		
		Bovengrond	Amm5	0,00 - 0,50	A11-1, A12-1, A17-1, A18-1	Zand	Geen	Arseen	-	-	-	-	-		
	Bermen	Bovengrond	A19-1	0,00 - 0,50	A19-1	Zand	Geen	Arseen	arseen (0,2)	-	-	-	-		
		Bovengrond	Amm6	0,00 - 0,50	A20-1, A21-1, A22-1, A24-1	Zand	Geen	Arseen	-	-	-	-	-		
B: Heino - Raalte	Terrein derden	Bovengrond	Bmm1	0,00 - 0,50	B01-1, B02-1, B03-1, B04-1, B05-1, B06-1, B07-1, B08-1, B10-1	Zand	Geen	Standaardpakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen	Basishygiëne	
		Bovengrond	Bmm2	0,00 - 0,50	B11-1, B13-1, B19-1, B20-1, B22-1, B23-1, B24-1	Zand	Geen	Standaardpakket grond	minerale olie (0,05)	-	-	Industrie	Basisklasse		
		Bovengrond	Bmm3	0,00 - 0,50	B25-1, B26-1, B27-1, B28-1, B29-1, B30-1, B31-1	Zand	Geen	Standaardpakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen		
		Bovengrond	Bmm4	0,00 - 0,50	B09-1, B12-1, B21-1	Zand	Geen	Standaardpakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen		
		Ondergrond	Bmm5	0,30 - 1,00	B01-2, B04-3, B05-2, B07-2, B10-3, B11-2, B13-2, B19-2, B20-2, B21-2	Zand	Geen	Standaardpakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen		
		Ondergrond	Bmm6	0,50 - 1,00	B02-3, B03-2, B06-3, B08-2, B09-2, B12-2	Zand	Geen	Standaardpakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen		
		Ondergrond	Bmm7	0,20 - 0,90	B26-2, B27-2, B28-2, B29-2, B30-2, B31-2	Zand	Geen	Standaardpakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen		
		Ondergrond	Bmm8	0,00 - 0,50	B14-1, B16-1, B17-1, B18-1	Zand	Geen	Standaardpakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen		
	Bermen	Ondergrond	Bmm9	0,50 - 1,00	B14-2, B15-2, B16-2, B17-2, B18-2	Zand	Geen	Standaardpakket grond	PAK (0,02) minerale olie (0,04)	-	-	Industrie	Basisklasse		
		Bovengrond	B04-4	0,00 - 0,30	B04-4	Zand	Geen	Arseen	-	-	arseen (1,07)	-	-		
		Ondergrond	B04-6	0,70 - 1,00	B04-6	Zand	Geen	Arseen	-	-	-	-	-		
		Bovengrond	B20-3	0,00 - 0,30	B20-3	Zand	Geen	Arseen	-	-	arseen (1,36)	-	-		
		Ondergrond	B20-4	0,30 - 0,80	B20-4	Zand	Geen	Arseen	-	-	-	-	-		
		Bovengrond	B26-3	0,00 - 0,40	B26-3	Zand	Geen	Arseen	-	-	arseen (1,54)	-	-		
Terrein derden	Ondergrond	B26-4	0,40 - 0,90	B26-4	Zand	Geen	Arseen	-	-	-	-	-			
	Bovengrond	B31-3	0,00 - 0,40	B31-3	Zand	Geen	Arseen	-	-	-	-	-			
	Ondergrond	B31-4	0,40 - 0,90	B31-4	Zand	Geen	Arseen	-	-	-	-	-			
	Ondergrond	B31-4	0,40 - 0,90	B31-4	Zand	Geen	Arseen	-	-	-	-	-			
C: Mariënheem - West	Bermen	Bovengrond	Cmm1	0,00 - 0,50	C01-1, C02-1, C03-1, C05-1	Zand	Geen	Standaardpakket grond	PAK (0,07)	-	-	Wonen	Geen	Basishygiëne	
		Ondergrond	Cmm2	0,50 - 1,00	C03-2, C04-2, C05-3	Zand	Geen	Standaardpakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen		
	Terrein derden	Bovengrond	Cmm3	0,00 - 0,50	C06-1, C07-1, C08-1, C09-1, C10-1, C11-1, C12-1, C13-1, C14-1, C15-1	Zand	Geen	Standaardpakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen		
		Bovengrond	Cmm4	0,00 - 0,50	C17-1, C19-1, C21-1, C23-1, C25-1, C27-1, C31-1, C32-1, C33-1, C34-1	Zand	Geen	Standaardpakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen		
		Bovengrond	Cmm5	0,00 - 0,50	C35-1, C36-1, C37-1, C38-1, C39-1, C40-1, C41-1, C43-1, C44-1, C45-1	Zand	Geen	Standaardpakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen		
		Ondergrond	Cmm6	0,40 - 1,00	C06-2, C07-2, C08-2, C10-2, C11-2, C12-2, C13-2, C15-2, C16-2	Zand	Geen	Standaardpakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen		
		Ondergrond	Cmm7	0,50 - 1,00	C09-2, C14-2, C17-2, C19-2, C29-2, C31-2, C32-2, C33-2	Zand	Geen	Standaardpakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen		
		Ondergrond	Cmm8	0,50 - 1,00	C34-2, C35-2, C36-2, C37-2, C38-2, C39-2, C40-2, C41-2, C43-2, C44-2	Zand	Geen	Standaardpakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen		
	Bermen	Bovengrond	Cmm9	0,00 - 0,50	C18-1, C22-1, C26-1, C30-1	Zand	Geen	Standaardpakket grond	PAK (0,18)	-	-	Industrie	Basisklasse		
		Ondergrond	Cmm10	0,40 - 1,00	C18-2, C20-2, C22-2, C24-2, C26-2, C28-2, C30-2	Zand	Geen	Standaardpakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen		
		Bovengrond	Cmm11	0,00 - 0,50	C47-1, C48-1, C49-1, C50-1	Zand	Geen	Standaardpakket grond	lood (-), PAK (0,1) minerale olie (0,33)	-	-	Niet toepasbaar > Industrie	Basisklasse		
		Ondergrond	Cmm12	0,50 - 1,00	C46-2, C48-2, C49-2, C50-2	Zand	Geen	Standaardpakket grond	PAK (0,03)	-	-	Altijd toepasbaar	Geen		
		Bovengrond	C06-3	0,00 - 0,50	C06-3	Zand	Geen	Arseen	-	-	-	-	-		
		Ondergrond	C06-4	0,60 - 1,00	C06-4	Zand	Geen	Arseen	-	-	-	-	-		
		Bovengrond	C21-3	0,00 - 0,30	C21-3	Zand	Geen	Arseen	-	-	-	-	-		
		Ondergrond	C21-4	0,30 - 0,80	C21-4	Zand	Geen	Arseen	-	-	-	-	-		
		Ondergrond	C21-4	0,30 - 0,80	C21-4	Zand	Geen	Arseen	-	-	-	-	-		
Terrein derden	Bovengrond	C34-3	0,00 - 0,50	C34-3	Zand	Geen	Arseen	-	-	-	-	-			
	Ondergrond	C34-4	0,50 - 1,00	C34-4	Zand	Geen	Arseen	-	-	-	-	-			
	Bovengrond	C45-3	0,00 - 0,50	C45-3	Zand	Geen	Arseen	-	-	-	-	-			
	Ondergrond	C45-4	0,50 - 1,00	C45-4	Zand	Geen	Arseen	-	-	-	-	-			
D: Mariënheem - Oost	Terrein derden	Bovengrond	Dmm1	0,00 - 0,50	D01-1, D02-1, D03-1, D04-1, D05-1, D06-1, D07-1, D08-1	Zand	Geen	Standaardpakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen	Basishygiëne	
		Ondergrond	Dmm2	0,00 - 0,50	D09-1, D10-1, D11-1, D12-1, D13-1, D14-1, D15-1, D16-1	Zand	Geen	Standaardpakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen		
		Bovengrond	Dmm3	0,00 - 0,50	D17-1, D18-1, D19-1, D20-1, D21-1, D22-1, D23-1, D24-1	Zand	Geen	Standaardpakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen		
		Ondergrond	Dmm4	0,40 - 1,00	D12-2, D16-2, D21-2, D22-2, D24-2	Zand	Geen	Standaardpakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen		
		Ondergrond	Dmm5	0,20 - 1,00	D01-2, D04-2, D07-2, D09-2, D11-2, D13-2, D15-2, D18-2, D20-2, D23-2	Zand	Geen	Standaardpakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen		
		Bovengrond	D12-3	0,00 - 0,50	D12-3	Zand	Geen	Arseen	-	-	-	-	Geen		
		Ondergrond	D12-4	0,60 - 1,00	D12-4	Zand	Geen	Arseen	-	-	-	-	Geen		
	Bovengrond	D22-3	0,00 - 0,40	D22-3	Zand	Geen	Arseen	-	-	-	-	Geen			
	Ondergrond	D22-4	0,50 - 1,00	D22-4	Zand	Geen	Arseen	-	-	-	-	Geen			
	Bermen	Bovengrond	D50-1	0,00 - 0,50	D50	Zand	Sporen kolengruis	Standaardpakket grond + arseen	PCB (0,01), lood (0,14), PAK (0,4) minerale olie (0,08)	-	-	-	Niet toepasbaar > Industrie		Basisklasse
			Dmm6	0,00 - 0,50	D45-1, D48-1, D55-1, D61-1	Zand	Geen	Standaardpakket grond + arseen	Lood (0,04), PAK (0,19), minerale olie (0,02)	-	-	-	Altijd toepasbaar		Geen
		Ondergrond	Dmm7	0,40 - 1,00	D49-2, D53-2, D57-2, D62-3	Zand	Geen	Standaardpakket grond + arseen	PCB (-), PAK (0,22), minerale olie (0,02)	-	-	-	Altijd toepasbaar		Geen
	Terrein derden	Bovengrond	Dmm8	0,00 - 0,50	D25-1, D26-1, D27-1, D28-1, D29-1, D30-1, D31-1, D32-1, D33-1, D34-1	Zand	Geen	Standaardpakket grond + arseen	-	-	-	-	Altijd toepasbaar		Geen
			Dmm9	0,00 - 0,50	D35-1, D36-1, D37-1, D38-1, D39-1	Zand	Geen	Standaardpakket grond + arseen	-	-	-	-	Altijd toepasbaar		Geen
Dmm10			0,00 - 0,50	D40-1, D41-1, D42-1, D43-1, D44-1	Zand	Geen	Standaardpakket grond + arseen	-	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen		

		Ondergrond	Dmm11	0,40 - 1,00	D25-2, D26-2, D27-2, D28-2, D29-2, D30-2, D36-2, D37-2, D39-2, D42-2	Zand	Geen	Standaardpakket grond + arseen	-	-	-	-	Geen
			Dmm12	0,40 - 1,00	D31-2, D32-3, D33-3, D34-3, D40-2, D44-2	Zand	Geen	Standaardpakket grond + arseen	-	-	-	-	Geen
Halfverharding													Gewogen gehalte asbest (mg/kg d.s.)
A	De Gunne	Half-verharding	Amm-asb	0,00 - 0,25	A25-1, A26-1, A27-1, A28-1, A29-1, A30-1, A31-1	-	Puin	Bouwstoffen indicatief + uitloog 15 metalen + 4 anionen ²	Zie onderstaande tabel "overzicht mengmonsters en resultaten fundatiemateriaal"				
			AmmF	0,00 - 0,25									<2

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

² Cryogeen malen, PAK + minerale olie + PCB en uitloog: schudproef (L/S=10, pH=7) + analyse eluaat op anorganische stoffen (15 metalen en 4 anionen)

³ Geen rekening gehouden met van nature verhoogde gehalten arseen

Tabel: Overzicht mengmonsters en resultaten fundatiemateriaal

Monstercode	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Omschrijving	Toetsingsresultaat maximale waarden emissiewaarden anorganische parameters	Toetsingsresultaat samenstellingswaarden organische parameters	Eindoordeel
Amm-asb AmmF	0,00 - 0,25	A25-1, A26-1, A27-1, A28-1, A29-1, A30-1, A31-1	Puin	Voldoet als N-bouwstof	Voldoet als N-bouwstof	Toepasbaar als N-bouwstof

Tabel: Overzicht analyseprogramma en -resultaten waterbodembodem

Deeltraject	Vak	Onderdeel	Monstercode	Traject (m - bovenkant waterbodembodem)	Deelmonsters	Visueel waargenomen bijzonderheden	Analysepakket	Toepassen op landbodembodem (T1) (toetsing aan Bbk)	Verspreiden op aangrenzend perceel (T5)	Gebaseerd op parameters
A: Heino - Raalte	1	Sliblaag	WB-A1-1	0,0 - 0,2	A-wb02, A-wb03, A-wb04, A-wb05, A-wb11, A-wb12, A-wb13, A-wb15, A-wb16	Geen	Waterbodempakket A ¹	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Niet van toepassing
	2	Bodem	WB-A1-2	0,2 - 0,7	A-wb03 t/m A-wb12	Geen	Waterbodempakket A			
B: Heino - Raalte	1	Bodem	WB-B1-1	0,0 - 0,5	B-wb01 t/m B-wb10	Geen	Waterbodempakket A	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Niet van toepassing
	2	Bodem	WB-B2-1	0,0 - 0,5	B-wb11 t/m B-wb14, B-wb16, B-wb20	Geen	Waterbodempakket A	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Niet van toepassing
Bodem		WB-B2-2	0,0 - 0,4	B-wb15 t/m B-wb20	Geen	Waterbodempakket A	Industrie	Verspreidbaar	T1: Minerale olie	
C: Mariënheem - West	1	Bodem	WB-C1-1	0,0 - 0,5	C-wb01, C-wb02, C-wb03, C-wb09, C-wb10	Geen	Waterbodempakket A	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Niet van toepassing
		Bodem	WB-C1-2	0,0 - 0,5	C-wb04, C-wb05, C-wb06, C-wb07, C-wb08	Geen	Waterbodempakket A	Wonen	Verspreidbaar	T1: PCB
	2	Bodem	WB-C2-1	0,0 - 0,5	C-wb11, C-wb12, C-wb13, C-wb14, C-wb17, C-wb18, C-wb19, C-wb20	Geen	Waterbodempakket A	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Niet van toepassing
	3	Bodem	WB-C3-1	0,0 - 0,5	C-wb21, C-wb24, C-wb25, C-wb26	Geen	Waterbodempakket A	Industrie	Verspreidbaar	T1: Lood
Bodem		WB-C3-2	0,0 - 0,5	C-wb22, C-wb23, C-wb27, C-wb28, C-wb29, C-wb30	Geen	Waterbodempakket A	Wonen	Verspreidbaar	T1: PAK	
D: Mariënheem - Oost	1	Bodem	WB-D1-1	0,0 - 0,5	D-wb01 t/m D-wb10	Geen	Waterbodempakket A	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Niet van toepassing
	2	Bodem	WB-D2-1	0,0 - 0,5	D-wb11 t/m D-wb20	Geen	Waterbodempakket A	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Niet van toepassing
	3	Bodem	WB-D3-1	0,0 - 0,5	D-wb21 t/m D-wb30	Geen	Waterbodempakket A	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Niet van toepassing
	4	Bodem	WB-D4-1	0,0 - 0,5	D-wb31 t/m D-wb40	Geen	Waterbodempakket A	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Niet van toepassing

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



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 vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek' (Nederlandse norm 5725: januari 2009);
- '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. 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 monsternamming. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monsternamming 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 gewichtpercentage 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.



Beoordelingskader saneringsnoodzaak

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 vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (Nederlandse norm 5717, november 2009)
NEN 5725	Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (Nederlandse norm 5725: januari 2009)
Bodemonderzoek	
NEN 5720	Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie, november 2009)
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/C1: augustus 2016)
NEN 5897	Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat' (Nederlandse norm 5897: augustus 2015 en 5897/C1: augustus 2016)




Kwaliteitsborging			
Algemeen			
Kwaliteitszorg algemeen	NEN-EN-ISO 9001: 2015	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen (Nederlandse norm, oktober 2015)	
Veiligheids-certificaat aannemers	VCA**	VGM (Veiligheid, Gezondheid en Milieu) Checklist Aannemers (versie 2008/5.1, april 2010)	
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 ACMAA Laboratoria B.V. (asbest) Synlab Analytics & Services	RvA
Milieukundig veldwerk			
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	

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



Opdrachtgever	ARCADIS Nederland BV
Omschrijving project	N35 in Wythmen-Nijverdal
Projectnummer	207562-11

Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden				
Protocol	Functie	Naam	Handtekening	Datum
Protocol 2001	Veldwerker bodemonderzoek grond*	R.F.A. Rieschke		2 t/m 5-10-2017 30-10-2018
Protocol 2001	Veldwerker bodemonderzoek grond*	R.S. Steggink		
Protocol 2003	Veldwerker waterbodemonderzoek*	G.M. Visschedijk		29-9-2017
		R.F.A. Rieschke		4-10-2017 30-10-2018
Protocol 2018	Veldwerker bodemonderzoek asbest*			

Kwaliteitsborging advies en rapportage				
Norm	Functie	Naam	Paraaf	Datum
ISO 9001:2015	Auteur	J. Schrijver		10-04-2019
Protocol 2018	Projectleider asbest**	J.D.B. Leeferink		22-11-2018
ISO 9001:2015	Kwaliteitscontrole	W.J. Haan		10-04-2018

* gecertificeerd in kader van Kwalibo

** geregistreerd in kader van Kwalibo

Toelichting verklaring van onafhankelijkheid

Ortageo 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 en/of de bodemsanering 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.