



Verkennd (water)bodemonderzoek

**Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo
Mosterdpot-Hengelo Weideweg**

projectnummer 432422
definitief revisie 01
20 november 2019

Verkendend (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422
documentnummer 432422-VO2
definitief revisie 01
20 november 2019

Auteur

T.F. de Vries

Opdrachtgever

TenneT TSO B.V.
Postbus 718
6800 AS ARNHEM

datum vrijgave 20-11-2019	beschrijving revisie 01 definitief
------------------------------	---------------------------------------

goedkeuring L. de Jong-van Twisk

vrijgave R.S. Raap



Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	3
2	Vooronderzoek	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Terreinverkenning	5
2.3	Conclusie vooronderzoek en hypothese	5
2.4	Onderzoeksstrategieën	6
3	Verrichte werkzaamheden	8
3.1	Veldwerkzaamheden	8
3.2	Laboratoriumonderzoek	9
4	Onderzoeksresultaten	13
4.1	Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen	13
4.2	Analyseresultaten	15
4.2.1	Toetsingskader	15
4.2.2	Grond	16
4.2.3	Grondwater	20
4.2.4	Waterbodem	22
4.2.5	Interpretatie en toetsing hypothese	22
5	Conclusies en aanbevelingen	27
5.1	Conclusies	27
5.2	Aanbevelingen	28

Bijlagen

1. Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek
2. Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
3. Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden
4. Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden
5. Normwaarden grond en grondwater
6. Toelichting op normwaarden grond en grondwater
7. Analysecertificaten
8. Verantwoording uitvoering onderzoek BRL 2000
9. (Indicatieve) toetsing grondmonsters Besluit bodemkwaliteit
10. Toelichting toetsing Besluit bodemkwaliteit
11. Vooronderzoek verkennd waterbodemonderzoek
12. Toetsing waterbodemmonsters Besluit bodemkwaliteit

Tekeningen

432422-OV-02	Overzichtstekening met ligging 110 kV kabelverbinding Almelo-Hengelo
432422-AH-S1	Situatietekening met boringen en peilbuizen
432422-AH-S2	Situatietekening met waterbodemmonsternamepunten

1 Inleiding

In opdracht van TenneT TSO B.V. is door Antea Group in de periode van oktober 2018 tot juni 2019 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de toekomstige 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot - Hengelo Weideweg tussen het 110 kV station Almelo Mosterdpot en het 110 kV station Hengelo Weideweg. Het tracé heeft een totale lengte van circa 17,6 km waarvan circa 6,9 km in open ontgraving wordt aangelegd. Het overige deel van het tracé wordt middels horizontaal gestuurde boringen aangelegd.

Aanleiding

TenneT heeft in het 110kV netdeel Harculo verschillende knelpunten gesignaleerd die een risico vormen voor de continuïteit van de elektriciteitsvoorziening in de toekomst. Door de aanleg van nieuwe 110 kV verbindingen en de verzwaring van bestaande 110 kV verbindingen wordt het hoogspanningsnet in de regio aanzienlijk versterkt. Onderdeel van deze verzwaring is de aanleg van de 110 kV kabelverbinding tussen 110 kV station Almelo Mosterdpot en 110 kV station Hengelo Weideweg, enkel circuit.

Ten behoeve van de kabelaanleg in open ontgraving vindt grondverzet plaats. Tevens is het voor de aanleg van de benodigde bouwweg ten westen van de Pastoor Ossestraat en ten noorden van de rijksweg A35 noodzakelijk om een deel van de aanwezige watergang gedeeltelijk tijdelijk te dempen.

Doel

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Dit om na te gaan of deze een belemmering vormt de aanleg van de kabelverbinding en het vaststellen van de voorlopige veiligheidsklassen conform de CROW 400. Het doel van het verkennend waterbodemonderzoek is om te beoordelen of het slib uit de tijdelijk te dempen watergang verontreinigd en/of verspreidbaar is op het aangrenzend perceel.

Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het landbodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5740+A1: 2016 (Onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek). Uitgangspunt hierbij is dat er sprake is van het voornemen van tijdelijke uitname van de grond.

Het waterbodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5720:2017 (Bodem - Waterbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek). Uitgangspunt hierbij is dat er sprake is van het voornemen van verspreiden op de kant/oever.

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 1.

De rapportage betreft geen kwaliteitsverklaring waarvan gebruik kan worden gemaakt voor het bepalen van de geschiktheid van mogelijk toekomstige toepassingen van eventueel vrijkomende grond. Wel is de rapportage geschikt om een inschatting te kunnen maken van mogelijke toepassingen.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden en worden de resultaten van het onderzoek beschreven. De 110 kV stations Almelo Mosterdpot en Hengelo Weideweg maken geen onderdeel uit van het onderhavige rapport omdat er geen toestemming was tot het betreden van de terreinen.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Landbodemonderzoek

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek). Ten behoeve van de kabelverbinding is het milieuhygiënisch vooronderzoek separaat gerapporteerd in het document:

‘Milieuhygiënisch vooronderzoek NEN 5725 aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo-Weideweg’, documentnummer 432422-HO-02, definitief, revisie 02 d.d. 13 september 2019.

Op basis van de verzamelde informatie is het volgende geconcludeerd:

- Uit de bodemkwaliteitskaart van regio Twente blijkt dat de boven- en ondergrond ter plaats van het tracé voldoen aan de klasse achtergrondwaarde.
- Ten noorden van de Rijksweg A35 en ten oosten van het Twentekanaal is een voormalig baggerdepot aanwezig. Het baggerdepot is in gebruik geweest in de periode tussen 2005 en 2010.
- Circa 15 m ten oosten van het tracégedeelte langs de Pastoor Ossestraat, tussen de Maatkampsweg en de watergang De Doorbraak, zijn in de boven- en ondergrond sterk verhoogde gehalten aan arseen gemeten.
- In het grondwater in de omgeving van het gehele tracé zijn verhoogde concentraties aan diverse zware metalen gemeten, het betreffen van nature verhoogde achtergrondconcentraties.
- Uit onderzoeken van 2001 en 2015 blijkt dat op het trafostation te Almelo Mosterdpot de grond licht tot matig verontreinigd is aan PCB en zware metalen. Op het terrein is ook een restverontreiniging aan minerale olie achtergebleven met onbekende omvang. De puinhoudende bovengrond is asbestverdacht.
- Uit de onderzoeken van 2015 en 2017 blijkt dat op het trafostation te Hengelo Weideweg de puinhoudende grond matig verontreinigd is met PCB en nikkel en licht verhoogde gehalten bevat aan andere zware metalen, minerale olie en PAK. Vanwege bijmengingen met puin wordt de locatie aangemerkt als asbestverdacht.
- Ter plaatse van de Burenweg/Veldweg te Hengelo is mogelijk sprake van een voormalige stortlocatie. De verdachtmaking is gebaseerd op de ophoging van het terrein. De locatie is niet opgenomen in de database met voormalige stortplaatsen uit de Bodematlas van de Provincie Overijssel.
- Het tracé kruist diverse voormalige wegen/heidepaden, een heideven en watergangen. Deze wegen en de meeste watergangen zijn vóór 1940 verdwenen/gedempt, waardoor de mate van verdachtheid op bodemverontreinigingen relatief laag is. Uit ervaring blijkt dat de voormalige watergangen zijn gedempt met gebiedseigen grond.

Waterbodemonderzoek

Voor het bepalen van de onderzoeksstrategie volgens de NEN 5720 (NNI, december 2017) dient een vooronderzoek conform de NEN 5717 (NNI, december 2017) te worden uit gevoerd. Dit vooronderzoek is aan de hand van de controletabellen uit bijlage A van de NEN 5717:2017 uitgewerkt. Per onderdeel van de controletabellen zijn één of meerdere informatiebronnen geraadpleegd. De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in bijlage 11. Het vooronderzoek leidt tot de vaststelling van de hoofddoelstelling van het onderzoek, het watertype en de bijbehorende onderzoeksinspanning.

Hoofddoelstelling

In dit vooronderzoek is de hoofddoelstelling voor het uitgevoerde waterbodemonderzoek als volgt gedefinieerd: *“Verkenning van de waterbodemkwaliteit vanuit overige beheertaken”*.

Dit betreft namelijk het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem in het kader van voorgenomen tijdelijke demping van een gedeelte van de watergang.

2.2 Terreinverkenning

Gedurende de veldwerkzaamheden is door dhr. J.A. Kuit en dhr. O.M. van de Riet van Antea Group een terreinverkenning uitgevoerd. Hierbij zijn, met uitzondering van een puinhoudend kavelpad ter plaatse van boring 147/voormalig heideven, geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op de mogelijke aanwezigheid van (water)bodemverontreinigingen.

2.3 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Landbodemonderzoek

In het vooronderzoek wordt aanbevolen om de tracédelen welke in open ontgraving worden aangelegd te onderzoeken conform de NEN 5740 voor een lijnvormige locatie, waarbij extra aandacht wordt besteed aan de volgende verdachte deellocaties:

- Voormalig baggerdepot ten noorden van de Rijksweg A35;
- Bermen waarin de kabels in open ontgraving worden aangelegd:
 - rijksweg A35;
 - berm Pastoor Ossestraat;
- perceel aan de Maatkampsweg (arseen);
- mogelijke stortplaats Burenweg/Veldweg;
- voormalig heideven met puinhoudend kavelpad;
- afperken van de verontreiniging met nikkel en koper in de grond op locatie Almelo-Mosterdpot.

Waterbodemonderzoek

De te onderzoeken watergang is voor dit onderzoek getypeerd als lintvormig water. Conform bijlage O van de Regeling bodemkwaliteit wordt de watergang getypeerd als klein (regionaal) oppervlaktewater.

Op basis van het vooronderzoek zijn geen verdachte activiteiten naar voren gekomen welke het slib hebben verontreinigd. Op basis van het vooronderzoek is voor de locatie een **normale** onderzoeksinspanning bepaald.

2.4 Onderzoeksstrategieën

Landbodemonderzoek

De onverdachte tracédelen zijn onderzocht op basis van de strategie voor een onverdachte lijnvormige locatie (strategie ONV-L uit de NEN 5740). De benodigde onderzoeksstrategie op basis van de totale lengte van de onverdachte tracédelen in open ontgraving (6,1 km) is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1: Onderzoeksstrategie onverdachte tracédelen

Lengte (m)	Strategie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen	Aantal analyses		
				bovengrond	ondergrond	grondwater
6.100 m	ONV-L	71	7	7	7	7

Bovenstaande strategie komt neer op 1 boring per 80 m en 1 peilbuis per 860 m tracé. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd in combinatie met het cultuurtechnisch en geohydrologisch onderzoek. Voor deze onderzoeken geldt een onderzoekstrategie van 1 boring per 50 m en 1 peilbuis per 500 m. Tevens is bij ieder in-/ en uitredepunt van de HDD een peilbuis noodzakelijk. Langs het tracé is iedere 50 m een boring verricht. Voor het milieukundig bodemonderzoek zijn per 3 boringen 2 boringen in het verkennend bodemonderzoek opgenomen.

Tevens is in het onderzoeksprotocol van TenneT opgenomen dat er per afzonderlijk tracédeel in open ontgraving minimaal 1 analyse op de bovengrond, 1 analyse op de ondergrond en 1 analyse op het grondwater wordt uitgevoerd. Dit betekent dat de uitgevoerde onderzoeksinspanning groter is dan de strategie ONV-L voorschrijft.

De tracédelen in open ontgraving kruisen 8 slootdempingen. Omdat de watergangen veelal voor 1940 zijn gedempt is de verdachtheid op het voorkomen van verontreinigingen relatief laag. Er is daarom voor gekozen om ter plaatse van de dempingen steekproefsgewijs een boring uit te voeren. In dit kader is ter plaatse van 4 dempingen een boring verricht.

Ter plaatse van de verdachte deellocaties is het onderzoek gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor een diffuus belaste lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-L) of is er een maatwerkstrategie opgesteld. De werkzaamheden zijn in tabel 2.2 uitgewerkt.

Tabel 2.2: Onderzoeksstrategie verdachte deellocaties

Deellocatie	Lengte	Strategie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen	Aantal analyses		
					bovengrond	ondergrond	grondwater
voormalig baggerdepot	110 m	VED-HE-L	2	1	1	1	1
Berm A35	40 m	VED-HE-L	1	1	1	1	1
Berm Pastoor Ossestraat noord	40 m	VED-HE-L	1	1	1	1	1
Berm Pastoor Ossestraat zuid	40 m	VED-HE-L	1	1	1	1	1
perceel Maatkampsweg (arseen)	100 m	VED-HE-L	2	1	1	1	1
voormalig ven + kavelpad	110 m	maatwerk	1	1	1	1	1
Mogelijke voormalige stortplaats	200 m	VED-HE-L	4	1	1	1	1

Waterbodemonderzoek

Op basis van het vooronderzoek is voor de tijdelijk te dempen watergang uitgegaan voor de strategie Lintvormig water, normale onderzoeksinspanning (LN), waarbij zowel de sliblaag als de vaste waterbodem worden bemonsterd. De werkzaamheden zijn in tabel 2.3 uitgewerkt.

Tabel 2.3: Onderzoeksstrategie verdachte deellocaties

Deellocatie	Lengte	Strategie	Aantal vakken	Aantal separate deelmonsters	Aantal analysemonsters	Analysepakket ¹⁾
Tijdelijk te dempen watergang	60 m	LN	1	20 (slib + vaste waterbodem)	2	variant A

pakket variant A: waterbodem en baggerspecie uit regionale wateren: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB som 7), minerale olie (GC), organische stof en lutum.

3 Verrichte werkzaamheden

3.1 Veldwerkzaamheden

Landbodemonderzoek

In verband met de aanwezigheid van gewassen/toestemming tot betreden van de terreinen en diverse tracéwijzigingen zijn de werkzaamheden gefaseerd uitgevoerd. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd in de periode van juli 2018 tot en met juni 2019.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000. In bijlage 9 is aangegeven welke protocollen zijn gevolgd en welke veldmedewerkers zijn ingezet.

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek zijn uitgevoerd in combinatie met het cultuurtechnisch en geothermisch veldonderzoek op de tracégedeelten welke in open ontgraving worden aangelegd. Op deze tracégedeelten is iedere 50 meter een boring verricht waarvan per 3 boringen 2 boringen zijn opgenomen in het verkennend bodemonderzoek. In totaal zijn ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek 146 boringen tot minimaal 2,0 m -mv uitgevoerd. Boring 147 is op 0,45 m -mv gestaakt op puin. Van deze boringen zijn 82 boorgaten afgewerkt met een peilbuis, waarvan 37 peilbuizen zijn bemonsterd ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek.

De boringen 010, 034, 212 en 072 zijn ter plaatse van een slootdemping geplaatst.

De situering van de boringen en peilbuizen zijn weergegeven op situatietekening 432422-AH-S1.

Afwijkingen op BRL SIKB 2000

Bij de bemonstering van de peilbuizen zijn enkele grondwatermonsters belucht. De beluchte peilbuizen staan op een onverdachte locatie waar geen verhoogde concentraties aan organische stoffen worden verwacht en geen concentraties boven de detectiegrenzen zijn gemeten. De meetresultaten worden daarom als representatief beschouwd.

Waterbodemonderzoek

De veldwerkzaamheden van het verkennend waterbodemonderzoek zijn uitgevoerd op 14 mei 2019 door de heer J.A. Kuit van Antea Group, vestiging Heerenveen. De verantwoording is opgenomen in bijlage 8.

Ten behoeve van het onderzoek zijn over een lengte van circa 60 meter 10 deelmonsters van zowel de sliblaag als de vaste waterbodem verzameld. De bemonstering heeft plaatsgevonden vanaf de kan met behulp van een zuigerboor. De monsterpunten zijn vastgelegd met behulp van een RTK-GPS.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de slibdikte, de waterdiepte en het type ondergrond zintuiglijk beoordeeld. Van de boringen zijn profielbeschrijvingen volgens de NEN 5104 gemaakt, deze zijn opgenomen in bijlage 2.

De situering van het monstervak en boringen zijn weergegeven op situatietekening 432422-AH-S2.

3.2 Laboratoriumonderzoek

Landbodemonderzoek

Als gevolg van de gefaseerde uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn in aanvulling op de NEN 5740 een grotere hoeveelheid grondmonsters geanalyseerd. In de volgende tabel is een overzicht gegeven van de uitgevoerde analyses. De analysemonsters zijn gepresenteerd in de volgorde van 110 kV station Almelo Mosterdpot naar 110 kV station Hengelo Weideweg.

Tabel 3.1: Laboratoriumonderzoek

Deellocatie	Monsternaam	Traject (m -mv)	Monstersamenstelling (meetpunt + traject in m -mv)		Laboratoriumanalyse
Grond					
onverdacht	MMBG01	0,00-0,45	002 (0,00-0,45) 003 (0,00-0,20) 005 (0,00-0,35)	006 (0,00-0,35) 008 (0,00-0,30)	Standaardpakket grond (1)
onverdacht	MMOG01	0,55-1,10	006 (0,60-1,10) 005 (0,55-1,00)	008 (0,55-1,05)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
verdacht op basis van veldonderzoek	OG01	0,45-0,95	002 (0,45-0,95)		Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMBG02A	0,00-0,30	009 (0,00-0,30) 010 (0,00-0,30)	012 (0,00-0,30)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMOG02A	0,30-1,10	009 (0,30-0,80) 010 (0,60-1,10)	012 (0,30-0,70)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMBG02B	0,00-0,35	015 (0,00-0,30)	016 (0,00-0,35)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMOG02B	0,80-1,30	015 (0,80-1,30)	016 (0,85-1,20)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMBG03	0,00-0,45	017 (0,00-0,35) 019 (0,00-0,30)	020 (0,00-0,45)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMOG03	0,45-1,40	017 (0,55-1,05) 019 (0,90-1,40)	020 (0,45-0,85)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMBG04	0,00-0,50	021 (0,00-0,35) 022 (0,00-0,50)	024 (0,00-0,40) 026 (0,00-0,35)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMOG04	0,35-1,20	021 (0,35-0,85) 022 (0,65-1,15)	024 (0,70-1,20) 026 (0,65-0,90)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMBG05A	0,00-0,45	027 (0,00-0,40) 028 (0,00-0,45) 030 (0,00-0,30)	032 (0,00-0,20) 033 (0,00-0,30)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMOG05A	1,40-2,35	027 (2,25-2,35) 030 (2,00-2,35)	032 (1,40-1,55) 033 (1,50-1,65)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMBG05B	0,00-0,50	035 (0,00-0,35) 036 (0,00-0,50) 039 (0,00-0,35)	040 (0,00-0,30) 042 (0,00-0,30)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMOG05B	1,50-2,00	037 (1,50-2,00)	039 (1,50-2,00)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMBG05C	0,00-0,30	209 (0,00-0,30)	210 (0,00-0,30)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMOG05C	0,80-1,30	209 (0,80-1,30)	210 (0,80-1,30)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMBG05D	0,00-0,20	210A (0,00-0,20)	210B (0,00-0,20)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMOG05D	0,90-1,55	210A (1,10-1,55)	210B (0,90-1,40)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
voormalig baggerdepot	MMBG06C	0,00-0,40	210C (0,00-0,40) 211 (0,00-0,10)	212 (0,00-0,25)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
voormalig baggerdepot	OG06C	0,50-0,80	212 (0,50-0,80)		Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMBG07A	0,00-0,50	057 (0,00-0,50) 058 (0,00-0,40) 060 (0,00-0,50)	062 (0,00-0,50) 064 (0,00-0,30) 065 (0,00-0,35)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMOG07A	0,50-1,30	057 (0,85-1,25) 058 (0,70-1,15) 060 (0,50-0,80)	062 (0,80-1,30) 065 (0,80-1,30)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾

Deellocatie	Monsternaam	Traject (m -mv)	Monstersamenstelling (meetpunt + traject in m -mv)		Laboratoriumanalyse
onverdacht	MMBG07B	0,00-0,50	071 (0,00-0,30) 072 (0,00-0,50) 073 (0,00-0,40)	076 (0,00-0,30) 077 (0,00-0,30)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMOG07B	0,40-1,50	071 (0,50-0,90) 072 (0,50-0,75) 073 (0,40-0,90)	076 (1,00-1,50) 077 (1,10-1,40)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
berm A35	MMBG07C	0,00-0,50	212A (0,00-0,50)	212B (0,00-0,50)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
berm A35	MMOG07C	0,80-1,50	212A (1,10-1,50)	212B (0,80-1,30)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMBG08	0,00-0,50	078 (0,00-0,50)	079 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMOG08	0,85-1,40	078 (0,90-1,40)	079 (0,85-1,30)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
berm Pastoor Ossestraat	MMBG09	0,00-0,50	213 (0,00-0,50)	214 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
berm Pastoor Ossestraat	MMOG09	1,25-2,00	213 (1,25-1,75)	214 (1,50-2,00)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
berm Pastoor Ossestraat	MMBG10	0,00-0,50	215 (0,00-0,50)	216 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
berm Pastoor Ossestraat	OG10	1,30-1,55	215 (1,30-1,55)		Standaardpakket grond ⁽¹⁾
arseen Maatkampsweg	MMBG12	0,00-0,40	098 (0,00-0,30)	100 (0,00-0,40)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾ + arseen
arseen Maatkampsweg	MMOG12	0,30-0,80	098 (0,30-0,80)	100 (0,40-0,70)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾ + arseen
onverdacht	MMBG13	0,00-0,30	101 (0,00-0,30)	103 (0,00-0,20)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMOG13	0,50-1,05	101 (0,55-1,05)	103 (0,50-1,00)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMBG14	0,00-0,25	104 (0,00-0,25)	106 (0,00-0,20)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMOG14	0,70-1,10	104 (0,70-1,00)	106 (0,80-1,10)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMBG15	0,00-0,40	107 (0,00-0,40) 108 (0,00-0,35)	110 (0,00-0,30) 111 (0,00-0,40)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMOG15	0,40-1,25	107 (0,70-1,10) 110 (0,75-1,25)	111 (0,40-0,70)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMBG16	0,00-0,30	220 (0,00-0,30) 221 (0,00-0,20) 222 (0,00-0,20)	223 (0,00-0,30) 224 (0,00-0,30)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMOG16	0,90-1,65	220 (0,90-1,40) 221 (1,15-1,65)	223 (0,90-1,40)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMBG17	0,00-0,45	225 (0,00-0,45) 226 (0,00-0,25) 228 (0,00-0,25)	229 (0,00-0,25) 231 (0,00-0,20) 233 (0,00-0,30)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMOG17	0,65-1,65	225 (1,20-1,65) 226 (0,70-1,00)	228 (0,65-1,00) 231 (1,15-1,65)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMBG18A	0,00-0,30	120 (0,00-0,25) 122 (0,00-0,30) 124 (0,00-0,25)	125 (0,00-0,30) 126 (0,00-0,20) 128 (0,00-0,25)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMOG18A	0,30-1,30	120 (0,50-1,00) 122 (0,30-0,80) 124 (0,70-1,20)	126 (0,80-1,30) 128 (0,60-1,10)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMBG18B	0,00-0,25	129 (0,00-0,20) 130 (0,00-0,25)	132 (0,00-0,25) 136 (0,00-0,25)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMOG18B	0,55-1,30	129 (0,80-1,20) 130 (0,55-1,05) 132 (0,80-1,30)	133 (0,60-1,10) 135 (0,80-1,30) 136 (0,60-1,10)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMBG19	0,00-0,50	137 (0,00-0,25) 137 (0,25-0,50)	139 (0,00-0,25)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMOG19	0,90-1,50	137 (1,00-1,50)	139 (0,90-1,40)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMBG20	0,00-0,50	140 (0,00-0,25) 142 (0,00-0,35)	143 (0,00-0,50) 144 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMOG20	0,60-1,40	140 (0,60-1,10) 142 (0,90-1,40)	143 (0,65-1,15)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMBG20A	0,00-0,50	235A (0,00-0,30) 235B (0,00-0,30)	235D (0,00-0,50)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾

Deellocatie	Monsternaam	Traject (m -mv)	Monstersamenstelling (meetpunt + traject in m -mv)		Laboratoriumanalyse
onverdacht	MMOG20A	0,85-1,75	235A (0,85-1,20) 235B (1,25-1,75)	235D (0,95-1,20)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	BG21	0,00-0,50	145 (0,00-0,50)		Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	OG21	0,55-0,90	145 (0,55-0,90)		Standaardpakket grond ⁽¹⁾
voormalig ven	MMBG22	0,00-0,35	146 (0,00-0,35)	148 (0,00-0,35)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
voormalig ven	MMOG22	0,60-1,10	146 (0,60-1,00)	148 (0,65-1,10)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMBG23	0,00-0,35	149 (0,00-0,35) 150 (0,00-0,30) 153 (0,00-0,25)	154 (0,00-0,25) 156 (0,00-0,25) 158 (0,00-0,35)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMOG23	0,55-1,15	150 (0,60-0,80) 153 (0,60-1,10) 154 (0,55-0,80)	156 (0,65-1,15) 158 (0,65-1,10)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
mogelijke voormalige stortplaats	MMBG24	0,00-0,50	256 (0,00-0,50) 257 (0,00-0,50)	258 (0,00-0,50) 259 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
mogelijk voormalige stortplaats	MMOG24	1,00-1,90	256 (1,20-1,70) 257 (1,40-1,90)	259 (1,00-1,30)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMBG25B	0,00-0,20	166 (0,00-0,10) 170 (0,00-0,15)	171 (0,00-0,20) 172 (0,00-0,10)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMOG25B	0,55-1,10	168 (0,60-1,10) 171 (0,55-0,90)	170 (0,65-0,90) 172 (0,65-1,10)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMBG26	0,00-0,30	174 (0,00-0,30)	176 (0,00-0,30)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMOG26	0,30-0,90	173 (0,60-0,90) 174 (0,30-0,70)	176 (0,30-0,70)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMBG27	0,00-0,20	177 (0,00-0,20)	179 (0,00-0,20)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	OG27	1,00-1,50	179 (1,00-1,50)		Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMBG28	0,00-0,35	251 (0,00-0,30) 252 (0,00-0,35)	254 (0,00-0,35)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾
onverdacht	MMOG28	0,35-1,80	251 (1,00-1,30) 252 (0,35-0,85)	254 (1,30-1,80)	Standaardpakket grond ⁽¹⁾

Grondwater

verdacht op basis van veldonderzoek	002-1-1	3,00-4,00	002 (3,00-4,00)		Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
onverdacht	008-1-2	3,00-4,00	008 (3,00-4,00)		Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
onverdacht	009-1-2	3,00-4,00	009 (3,00-4,00)		Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
onverdacht	017-1-2	3,00-4,00	017 (3,00-4,00)		Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
onverdacht	021-1-1	3,00-4,00	021 (3,00-4,00)		Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
onverdacht	027-1-2	3,00-4,00	027 (3,00-4,00)		Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
onverdacht	037-1-2	3,00-4,00	037 (3,00-4,00)		Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
onverdacht	210-1-1	3,00-4,00	210 (3,00-4,00)		Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
onverdacht	210A-1-1	3,00-4,00	210A (3,00-4,00)		Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
onverdacht	052-1-2	3,00-4,00	052 (3,00-4,00)		Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
onverdacht	057-1-2	3,00-4,00	057 (3,00-4,00)		Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
onverdacht	069-1-1	3,00-4,00	069 (3,00-4,00)		Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
berm A35	212A-1-2	3,00-4,00	212A (3,00-4,00)		Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
berm A35	212B-1-2	3,00-4,00	212B (3,00-4,00)		Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
onverdacht	078A-1-1	2,50-3,50	078A (2,50-3,50)		Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
berm Pastoor Ossestraat	213-1-1	3,00-4,00	213 (3,00-4,00)		Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
berm Pastoor Ossestraat	216-1-1	3,00-4,00	216 (3,00-4,00)		Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
arseen Maatkampsweg	100-1-3	3,00-4,00	100 (3,00-4,00)		Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
onverdacht	103-1-3	3,00-4,00	103 (3,00-4,00)		Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
onverdacht	106-1-2	3,00-4,00	106 (3,00-4,00)		Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
onverdacht	111-1-2	3,00-4,00	111 (3,00-4,00)		Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
onverdacht	233A-1-1	2,10-3,10	233A (2,10-3,10)		Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾

Deellocatie	Monsternaam	Traject (m -mv)	Monstersamenstelling (meetpunt + traject in m -mv)	Laboratoriumanalyse
onverdacht	121A-1-1	2,70-3,70	121A (2,70-3,70)	Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
onverdacht	133A-1-1	3,25-4,25	133A (3,25-4,25)	Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
onverdacht	137A-1-1	1,90-2,90	137A (1,90-2,90)	Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
onverdacht	235D-1-2	3,00-4,00	235D (3,00-4,00)	Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
onverdacht	145A-1-1	2,20-3,20	145A (2,20-3,20)	Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
onverdacht	148-1-2	3,00-4,00	148 (3,00-4,00)	Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
onverdacht	241-1-1	3,00-4,00	241 (3,00-4,00)	Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
onverdacht	158-1-3	3,00-4,00	158 (3,00-4,00)	Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
onverdacht	242-1-2	3,00-4,00	242 (3,00-4,00)	Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
onverdacht	243-1-2	3,00-4,00	243 (3,00-4,00)	Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
mogelijke voormalige stortplaats	256-1-1	3,00-4,00	256 (3,00-4,00)	Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
mogelijk voormalige stortplaats	166-1-3	3,00-4,00	166 (3,00-4,00)	Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
onverdacht	173-1-2	2,00-3,00	173 (2,00-3,00)	Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
onverdacht	177-1-3	2,00-3,00	177 (2,00-3,00)	Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
onverdacht	251-1-2	2,50-3,50	251 (2,50-3,50)	Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾

Toelichting:

⁽¹⁾ Standaardpakketten:

- grond:* zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC), lutum en organische stof
- grondwater:* zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

Waterbodemonderzoek

Het uitgevoerde laboratorium onderzoek is in tabel 3.2 samengevat.

Tabel 3.2: Laboratoriumonderzoek

Deellocatie	Monsternaam	Traject (m -mv)	Monstersamenstelling (meetpunt + traject in m -mv)	Laboratoriumanalyse *
tijdelijk te dempen watergang	MMWB-SB1	0,20-0,80	WB01 (0,50-0,75)	Standaardpakket Regionale zoete wateren ⁽¹⁾
			WB02 (0,40-0,80)	
			WB03 (0,40-0,80)	
			WB04 (0,40-0,80)	
			WB05 (0,30-0,60)	
	MMWB-OG1	0,30-1,20	WB06 (0,80-1,20)	Standaardpakket Regionale zoete wateren ⁽¹⁾
			WB07 (0,40-0,90)	
			WB08 (0,40-0,90)	
			WB09 (0,30-0,80)	
			WB10 (0,30-0,80)	

*Toelichting: 'Regionale zoete wateren': zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC), lutum en organische stof

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen

Landbodemonderzoek

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 3.

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem op het tracégedeelte vanaf 110 kV station Almelo Mosterdpot tot aan de Stovelerweg te Ambt Delden tot de maximaal verkende diepte van 4,0 m -mv uit overwegend matig fijn tot matig grof zand met enkele dunne leemlaagjes bestaat. Plaatselijk is zeer fijn of zeer grof zand en/of grindbijmengingen aanwezig. Direct ten zuiden van het 110 kV station Almelo Mosterdpot (boringen 002 en 003) is tevens een laagje veen aangetroffen.

Vanaf de Stovelerweg tot aan de Secr. Engelbertinkstraat te Ambt Delden bestaat de bodem tot 0,5 m à 1,0 m -mv uit matig fijn zand met daaronder tot de maximaal verkende diepte van 4,0 m -mv (zwak zandige) leem.

Vanaf de Secr. Engelbertinkstraat te Ambt Delden tot 110 kV station Hengelo Weideweg bestaat de bodem tot 1,0 m à 2,5 m -mv uit matig fijn zand met plaatselijk een leemlaagje. Hieronder is tot de maximaal verkende diepte van 4,0 m -mv (zwak zandige) leem aangetroffen.

Bij het uitvoeren van het veldonderzoek zijn waarnemingen gedaan die duiden op bodemverontreiniging. De veldwaarnemingen zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Veldwaarnemingen

Deellocatie	Boring (einddiepte, m -mv)	Diepte (m -mv)	Waarneming	Grondsoort
verdacht op basis van veldonderzoek	002 (4,00)	0,45-1,00	zwak puinhoudend, sterk afvalhoudend	veen
heideven en puinhoudend kavelpad	147 (0,45)	0,00-0,45	zwak puinhoudend, gestaakt op puin	zand
berm A35	212A (4,00)	0,00-0,50	piepschuim	zand
berm A35	212B (4,00)	0,00-0,50	piepschuim	zand
onverdacht	235 (2,35)	0,65-2,35	resten slib	zand

De boringen 010, 034, 212 en 072 zijn uitgevoerd ter plaatse van een gedempte watergang welke in het milieuhygiënisch vooronderzoek naar voren zijn gekomen. Alleen ter plaatse van boring 010 is in de ondergrond (tot 1,30 m -mv) sprake van geroerde grond. Omdat ter plaatse van de boringen geen bodemvreemde materialen zijn waargenomen wordt de grond als onverdacht beschouwd.

De boring 147 en 148 zijn in het voormalige heideven geplaatst. Ter plaatse van boring 147 is tevens een puinpad aanwezig. Boring 147 is op 0,45 m -mv gestaakt op puin. In de grond ter plaatse van boring 148 zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen. De voormalige wegen en heidepaden zijn in het landschap niet meer herkend.

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

Tabel 4.2: Veldgegevens grondwater

	Peilbuis (filter, m -mv)	datum bemonstering	Grondwaterstand (m -mv)	Belucht	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
verdacht op basis van veldonderzoek	002 (3,00-4,00)	03-12-2018	0,70	nee	6,6	860	57
onverdacht	008 (3,00-4,00)	03-12-2018	1,15	nee	6,7	580	29
onverdacht	009 (3,00-4,00)	03-12-2018	1,20	nee	6,1	580	81
onverdacht	017 (3,00-4,00)	04-12-2018	0,95	nee	6,3	680	67
onverdacht	021 (3,00-4,00)	04-12-2018	0,60	nee	6,2	420	54
onverdacht	027 (3,00-4,00)	10-12-2018	0,50	nee	6,4	870	22
onverdacht	037 (3,00-4,00)	10-12-2018	0,55	nee	6,5	510	19
onverdacht	210 (3,00-4,00)	22-05-2019	1,00	nee	6,5	417	47
onverdacht	210A (3,00-4,00)	22-05-2019	0,60	nee	6,9	685	35
onverdacht	052 (3,00-4,00)	10-12-2018	0,62	nee	6,6	680	59
onverdacht	057 (3,00-4,00)	05-12-2018	0,75	nee	6,7	1.290	60
onverdacht	069 (3,00-4,00)	05-12-2018	0,50	nee	6,8	755	44
berm A35	212A (3,00-4,00)	03-06-2019	1,65	nee	6,4	1.850	43
berm A35	212B (3,00-4,00)	03-06-2019	1,70	nee	6,4	1.845	39
onverdacht	078A (2,50-3,50)	08-07-2019	1,74	nee	6,6	2.270	60
berm Pastoor Ossestraat	213 (3,00-4,00)	22-05-2019	1,30	nee	6,8	955	59
berm Pastoor Ossestraat	216 (3,00-4,00)	22-05-2019	1,20	nee	6,9	1.731	58
arseen Maatkampsweg	100 (3,00-4,00)	05-12-2018	1,05	nee	6,8	770	46
onverdacht	103 (3,00-4,00)	05-12-2018	1,05	nee	6,3	770	32
onverdacht	106 (3,00-4,00)	05-12-2018	1,25	nee	6,1	870	67
onverdacht	111 (3,00-4,00)	05-12-2018	1,25	nee	6,6	590	79
onverdacht	233A (2,10-3,10)	08-07-2019	1,96	nee	5,5	1.110	340
onverdacht	121A (2,70-3,70)	08-07-2019	1,64	ja	6,1	570	1.000
onverdacht	133A (3,25-4,25)	08-07-2019	2,13	ja	7,2	660	1.000
onverdacht	137A (1,90-2,90)	08-07-2019	1,18	ja	6,3	470	230
onverdacht	235D (3,00-4,00)	03-06-2019	1,80	nee	6,0	570	48
onverdacht	145A (2,20-3,20)	08-07-2019	1,64	nee	5,4	300	140
voormalig heideven	148 (3,00-4,00)	26-11-2018	1,90	nee	6,6	760	122
onverdacht	241 (3,00-4,00)	03-06-2019	1,50	nee	5,6	750	29
onverdacht	158 (3,00-4,00)	26-11-2018	1,75	nee	6,1	340	223
onverdacht	242 (3,00-4,00)	03-06-2019	2,10	nee	6,1	210	29
onverdacht	243 (3,00-4,00)	03-06-2019	2,05	nee	6,3	210	28
mogelijke voormalige stortplaats	256 (3,00-4,00)	09-07-2019	2,65	nee	4,4	1.200	60
onverdacht	166 (3,00-4,00)	26-11-2018	1,30	nee	5,7	350	21
onverdacht	173 (2,00-3,00)	26-11-2018	1,05	nee	6,3	970	22
onverdacht	177 (2,00-3,00)	26-11-2018	1,30	nee	6,7	470	29
onverdacht	251 (2,50-3,50)	22-05-2019	1,15	nee	6,2	355	59

Toelichting

-: geen meetresultaat

De zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (EC) zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie.

In het bemonsterde grondwater uit de alle peilbuizen is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentraties aan PAK, PCB, OCB, dioxines of andere matig/slecht oplosbare organische parameters. Dergelijke stoffen zijn in dit onderzoek niet onderzocht. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

Waterbodemonderzoek

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 2.

Bij het uitvoeren van het veldonderzoek zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke verontreiniging van de waterbodem.

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de waterdiepte varieert tussen 0,2 en 0,5 m. Vervolgens is een sliblaag aangetroffen die in dikte varieert tussen circa 0,1 m en 0,4 m. De vaste waterbodem bestaat uit zand.

4.2 Analyseresultaten

4.2.1 Toetsingskader

Wet bodembescherming (Wbb)

De getoetste analyseresultaten van de onderzochte grond- en grondwatermonsters zijn weergegeven in respectievelijk bijlage 4 en bijlage 5. De analysecertificaten zijn toegevoegd in bijlage 8.

De resultaten zijn getoetst aan de actuele achtergrond-, streef- en interventiewaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De achtergrond-/streef- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 6. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 7. Een monster kan voldoen aan de achtergrondwaarde, terwijl een stof binnen het monster de achtergrondwaarde overschrijdt (Regeling bodemkwaliteit, art. 4.2.2).

In de tekst zal de term 'verhoogd' worden gebruikt bij gehalten hoger dan de achtergrond- of streefwaarden en lager dan de interventiewaarden. De term 'sterk verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan of gelijk aan de interventiewaarden. Tevens is bij de getoetste waarden een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend: $\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$. Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (= GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde (= AW). Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde (= I). Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/ of het uitvoeren van een nader onderzoek.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

De analyseresultaten van de (meng)monsters uit het bodemonderzoek die op het standaardpakket grond zijn geanalyseerd, zijn eveneens indicatief getoetst aan de samenstellingseisen uit het Besluit bodemkwaliteit, voor vrijkomende grond (generiek toetsingskader). De getoetste analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 10. In bijlage 11 is een toelichting op het toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit opgenomen.

De analyseresultaten van de waterbodem mengmonsters zijn getoetst en beoordeeld aan de samenstellingswaarden van het Besluit bodemkwaliteit (bijlage A, tabel 2 Regeling bodemkwaliteit). Hierbij is beoordeeld aan de criteria voor verspreiden op de kant (msPAF-toets; meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie). Voor het verspreiden of tijdelijk opslaan van

baggerspecie op aangrenzende percelen of in een weilanddepot, dient de kwaliteit te voldoen aan de criteria van de msPAF (meer stoffen potentieel aangetaste fractie). Het Besluit bodemkwaliteit geeft hieraan geen aanvullende toepassingsvoorwaarden, zoals het vaststellen van de kwaliteit van de ontvangende (water)bodem.

Waterbodemonderzoek

De analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek zijn getoetst met behulp van BOTOVA-gevalideerde software (Bodem Toets- en Validatie). Hierbij is gebruik gemaakt van de volgende toetsmodules:

- T3 : kwaliteit bagger en ontvangende bodem bij toepassing in oppervlaktewater;
- T5 : verspreiding van baggerspecie op aangrenzend perceel.

4.2.2 Grond

In de volgende tabel zijn de parameters weergegeven, die de betreffende achtergrond- of interventiewaarde overschrijden.

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grond

Deellocatie	Monster (m -mv)	Boring (m -mv)	Waarneming	Overschrijdingen (gehalte in mg/kg d.s.)			Conclusie monster
				> AW (i ≤ 0,5) licht	> AW & ≤ I (0,5 < i ≤ 1) matig	> I (i > 1) sterk	
onverdacht	MMBG01 (0,00-0,45)	002 (0,00-0,45), 003 (0,00-0,20), 005 (0,00-0,35), 006 (0,00-0,35), 008 (0,00-0,30)	opgebracht	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMOG01 (0,55-1,10)	006 (0,60-1,10), 005 (0,55-1,00), 008 (0,55-1,05)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
verdacht op basis van veldonderzoek	OG01 (0,45-0,95)	002 (0,45-0,95)	zwak puinhoudend, sterk afvalhoudend	Kobalt (6,3), Koper (58), Molybdeen (1,7), Kwik (0,19)	Zink (470), Lood (320)	-	Wbb: Overschrijding AW, Bbk: Kwaliteitsklasse industrie
onverdacht	MMBG02A (0,00-0,30)	009 (0,00-0,30), 010 (0,00-0,30), 012 (0,00-0,30)	-	Lood (41)	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMOG02A (0,30-1,10)	009 (0,30-0,80), 010 (0,60-1,10), 012 (0,30-0,70)	geroerd	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMBG02B (0,00-0,35)	015 (0,00-0,30), 016 (0,00-0,35)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMOG02B (0,80-1,30)	015 (0,80-1,30), 016 (0,85-1,20)	geroerd	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMBG03 (0,00-0,45)	017 (0,00-0,35), 019 (0,00-0,30), 020 (0,00-0,45)	geroerd	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMOG03 (0,45-1,40)	017 (0,55-1,05), 019 (0,90-1,40), 020 (0,45-0,85)	geroerd	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMBG04 (0,00-0,50)	021 (0,00-0,35), 022 (0,00-0,50), 024 (0,00-0,40), 026 (0,00-0,35)	geroerd	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW

Deellocatie	Monster (m -mv)	Boring (m -mv)	Waarneming	Overschrijdingen (gehalte in mg/kg d.s.)			Conclusie monster
				> AW (i <= 0,5) licht	> AW & <= I (0,5 < i <= 1) matig	> I (i > 1) sterk	
onverdacht	MMOG04 (0,35-1,20)	021 (0,35-0,85), 022 (0,65-1,15), 024 (0,70-1,20), 026 (0,65-0,90)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMBG05A (0,00-0,45)	027 (0,00-0,40), 028 (0,00-0,45), 030 (0,00-0,30), 032 (0,00-0,20), 033 (0,00-0,30)	geroerd	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMOG05A (1,40-2,35)	027 (2,25-2,35), 030 (2,00-2,35), 032 (1,40-1,55), 033 (1,50-1,65)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMBG05B (0,00-0,50)	035 (0,00-0,35), 036 (0,00-0,50), 039 (0,00-0,35), 040 (0,00-0,30), 042 (0,00-0,30)	geroerd	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMOG05B (1,50-2,00)	037 (1,50-2,00), 039 (1,50-2,00)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMBG05C (0,00-0,30)	209 (0,00-0,30), 210 (0,00-0,30)	geroerd	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMOG05C (0,80-1,30)	209 (0,80-1,30), 210 (0,80-1,30)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMBG05D (0,00-0,20)	210A (0,00-0,20), 210B (0,00-0,20)	geroerd	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMOG05D (0,90-1,55)	210A (1,10-1,55), 210B (0,90-1,40)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
voormalig baggerdepot	MMBG06C (0,00-0,40)	210C (0,00-0,40), 211 (0,00-0,10), 212 (0,00-0,25)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
voormalig baggerdepot	OG06C (0,50-0,80)	212 (0,50-0,80)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMBG07A (0,00-0,50)	057 (0,00-0,50), 058 (0,00-0,40), 060 (0,00-0,50), 062 (0,00-0,50), 064 (0,00-0,30), 065 (0,00-0,35)	geroerd, opgebracht	Minerale olie (94)	-	-	Wbb: Overschrijding AW, Bbk: Kwaliteitsklasse industrie
onverdacht	MMOG07A (0,50-1,30)	057 (0,85-1,25), 058 (0,70-1,15), 060 (0,50-0,80), 062 (0,80-1,30), 065 (0,80-1,30)	geroerd	Minerale olie (67)	-	-	Wbb: Overschrijding AW, Bbk: Kwaliteitsklasse industrie
onverdacht	MMBG07B (0,00-0,50)	071 (0,00-0,30), 072 (0,00-0,50), 073 (0,00-0,40), 076 (0,00-0,30), 077 (0,00-0,30)	geroerd	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMOG07B (0,40-1,50)	071 (0,50-0,90), 072 (0,50-0,75), 073 (0,40-0,90), 076 (1,00-1,50), 077 (1,10-1,40)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW

Deellocatie	Monster (m -mv)	Boring (m -mv)	Waarneming	Overschrijdingen (gehalte in mg/kg d.s.)			Conclusie monster
				> AW (i ≤ 0,5) licht	> AW & ≤ I (0,5 < i ≤ 1) matig	> I (i > 1) sterk	
berm A35	MMBG07C (0,00-0,50)	212A (0,00-0,50), 212B (0,00-0,50)	geroerd, piepschuim	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
berm A35	MMOG07C (0,80-1,50)	212A (1,10-1,50), 212B (0,80-1,30)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMBG08 (0,00-0,50)	078 (0,00-0,50), 079 (0,00-0,50)	geroerd	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMOG08 (0,85-1,40)	078 (0,90-1,40), 079 (0,85-1,30)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
berm Pastoor Ossestraat	MMBG09 (0,00-0,50)	213 (0,00-0,50), 214 (0,00-0,50)	geroerd	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
berm Pastoor Ossestraat	MMOG09 (1,25-2,00)	213 (1,25-1,75), 214 (1,50-2,00)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
berm Pastoor Ossestraat	MMBG10 (0,00-0,50)	215 (0,00-0,50), 216 (0,00-0,50)	geroerd	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
berm Pastoor Ossestraat	OG10 (1,30-1,55)	215 (1,30-1,55)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
arseen Maatkampsweg	MMBG12 (0,00-0,40)	098 (0,00-0,30), 100 (0,00-0,40)	geroerd	Arseen (19)	-	-	Wbb: Overschrijding AW, Bbk: Kwaliteitsklasse industrie
arseen Maatkampsweg	MMOG12 (0,30-0,80)	098 (0,30-0,80), 100 (0,40-0,70)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMBG13 (0,00-0,30)	101 (0,00-0,30), 103 (0,00-0,20)	-	Minerale olie (210)	-	-	Wbb: Overschrijding AW, Bbk: Kwaliteitsklasse industrie
onverdacht	MMOG13 (0,50-1,05)	101 (0,55-1,05), 103 (0,50-1,00)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMBG14 (0,00-0,25)	104 (0,00-0,25), 106 (0,00-0,20)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMOG14 (0,70-1,10)	104 (0,70-1,00), 106 (0,80-1,10)	-	Minerale olie (47)	-	-	Wbb: Overschrijding AW, Bbk: Kwaliteitsklasse industrie
onverdacht	MMBG15 (0,00-0,40)	107 (0,00-0,40), 108 (0,00-0,35), 110 (0,00-0,30), 111 (0,00-0,40)	geroerd	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMOG15 (0,40-1,25)	107 (0,70-1,10), 110 (0,75-1,25), 111 (0,40-0,70)	geroerd	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMBG16 (0,00-0,30)	220 (0,00-0,30), 221 (0,00-0,20), 222 (0,00-0,20), 223 (0,00-0,30), 224 (0,00-0,30)	geroerd	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMOG16 (0,90-1,65)	220 (0,90-1,40), 221 (1,15-1,65), 223 (0,90-1,40)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMBG17 (0,00-0,45)	225 (0,00-0,45), 226 (0,00-0,25), 228 (0,00-0,25), 229 (0,00-0,25), 231 (0,00-0,20), 233 (0,00-0,30)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW

Deellocatie	Monster (m -mv)	Boring (m -mv)	Waarneming	Overschrijdingen (gehalte in mg/kg d.s.)			Conclusie monster
				> AW (i <= 0,5) licht	> AW & <= I (0,5 < i <= 1) matig	> I (i > 1) sterk	
onverdacht	MMOG17 (0,65-1,65)	225 (1,20-1,65), 226 (0,70-1,00), 228 (0,65-1,00), 231 (1,15-1,65)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMBG18A (0,00-0,30)	120 (0,00-0,25), 122 (0,00-0,30), 124 (0,00-0,25), 125 (0,00-0,30), 126 (0,00-0,20), 128 (0,00-0,25)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMOG18A (0,30-1,30)	120 (0,50-1,00), 122 (0,30-0,80), 124 (0,70-1,20), 126 (0,80-1,30), 128 (0,60-1,10)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMBG18B (0,00-0,25)	129 (0,00-0,20), 130 (0,00-0,25), 132 (0,00-0,25), 136 (0,00-0,25)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMOG18B (0,55-1,30)	129 (0,80-1,20), 130 (0,55-1,05), 132 (0,80-1,30), 133 (0,60-1,10), 135 (0,80-1,30), 136 (0,60-1,10)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMBG19 (0,00-0,50)	137 (0,00-0,25), 137 (0,25-0,50), 139 (0,00-0,25)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMOG19 (0,90-1,50)	137 (1,00-1,50), 139 (0,90-1,40)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMBG20 (0,00-0,50)	140 (0,00-0,25), 142 (0,00-0,35), 143 (0,00-0,50), 144 (0,00-0,50)	-	PCB (0,054)	-	-	Wbb: Overschrijding AW, Bbk: Kwaliteitsklasse industrie
onverdacht	MMOG20 (0,60-1,40)	140 (0,60-1,10), 142 (0,90-1,40), 143 (0,65-1,15)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMBG20A (0,00-0,50)	235A (0,00-0,30), 235B (0,00-0,30), 235D (0,00-0,50)	geroerd	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMOG20A (0,85-1,75)	235A (0,85-1,20), 235B (1,25-1,75), 235D (0,95-1,20)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	BG21 (0,00-0,50)	145 (0,00-0,50)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	OG21 (0,55-0,90)	145 (0,55-0,90)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
voormalig ven	MMBG22 (0,00-0,35)	146 (0,00-0,35), 148 (0,00-0,35)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
voormalig ven	MMOG22 (0,60-1,10)	146 (0,60-1,00), 148 (0,65-1,10)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW

Deellocatie	Monster (m -mv)	Boring (m -mv)	Waarneming	Overschrijdingen (gehalte in mg/kg d.s.)			Conclusie monster
				> AW (i ≤ 0,5) licht	> AW & ≤ I (0,5 < i ≤ 1) matig	> I (i > 1) sterk	
onverdacht	MMBG23 (0,00-0,35)	149 (0,00-0,35), 150 (0,00-0,30), 153 (0,00-0,25), 154 (0,00-0,25), 156 (0,00-0,25), 158 (0,00-0,35)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMOG23 (0,55-1,15)	150 (0,60-0,80), 153 (0,60-1,10), 154 (0,55-0,80), 156 (0,65-1,15), 158 (0,65-1,10)	geroerd	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
mogelijke voormalige stortplaats	MMBG24 (0,00-0,50)	256 (0,00-0,50), 257 (0,00-0,50), 258 (0,00-0,50), 259 (0,00-0,50)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
mogelijk voormalige stortplaats	MMOG24 (1,00-1,90)	256 (1,20-1,70), 257 (1,40-1,90), 259 (1,00-1,30)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMBG25B (0,00-0,20)	166 (0,00-0,10), 170 (0,00-0,15), 171 (0,00-0,20), 172 (0,00-0,10)	-	Kwik (2,3)	-	-	Wbb: Overschrijding AW, Bbk: Kwaliteitsklasse industrie
onverdacht	MMOG25B (0,55-1,10)	168 (0,60-1,10), 171 (0,55-0,90), 170 (0,65-0,90), 172 (0,65-1,10)	-	Kwik (0,55)	-	-	Wbb: Overschrijding AW, Bbk: Kwaliteitsklasse wonen
onverdacht	MMBG26 (0,00-0,30)	174 (0,00-0,30), 176 (0,00-0,30)	geroerd	Cadmium (0,49), Kwik (0,28)	-	-	Wbb: Overschrijding AW, Bbk: Kwaliteitsklasse wonen
onverdacht	MMOG26 (0,30-0,90)	173 (0,60-0,90), 174 (0,30-0,70), 176 (0,30-0,70)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMBG27 (0,00-0,20)	177 (0,00-0,20), 179 (0,00-0,20)	-	Kwik (1,0)	-	-	Wbb: Overschrijding AW, Bbk: Kwaliteitsklasse industrie
onverdacht	OG27 (1,00-1,50)	179 (1,00-1,50)	-	Kobalt (14), Kwik (0,31)	-	-	Wbb: Overschrijding AW, Bbk: Kwaliteitsklasse wonen
onverdacht	MMBG28 (0,00-0,35)	251 (0,00-0,30), 252 (0,00-0,35), 254 (0,00-0,35)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW
onverdacht	MMOG28 (0,35-1,80)	251 (1,00-1,30), 252 (0,35-0,85), 254 (1,30-1,80)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan AW, Bbk: Voldoet aan AW

- : Geen waarneming/geen overschrijding
AW, I, i : AW = achtergrondwaarde, I = interventiewaarde, i = index

4.2.3 Grondwater

In de volgende tabel zijn de parameters weergegeven, die de betreffende streef- of interventiewaarde overschrijden.

Tabel 4.4: Overschrijdingstabel grondwater

Deellocatie	Monster	filterdiepte (m -mv)	Overschrijdingen (concentratie in µg/l)			Conclusie monster
			> S (i <= 0,5) licht	> S & <= I (0,5 < i <= 1) matig	> I (i > 1) sterk	
verdacht op basis van veldonderzoek	002-1-1	3,00 - 4,00	Barium (250)	-	-	Overschrijding S
onverdacht	008-1-2	3,00 - 4,00	Nikkel (22), Barium (240)	-	-	Overschrijding S
onverdacht	009-1-2	3,00 - 4,00	Zink (83)	-	-	Overschrijding S
onverdacht	017-1-2	3,00 - 4,00	-	-	-	Voldoet aan S
onverdacht	021-1-1	3,00 - 4,00	Nikkel (18), Barium (190)	-	-	Overschrijding S
onverdacht	027-1-2	3,00 - 4,00	Barium (280)	Nikkel (58)	-	Overschrijding S
onverdacht	037-1-2	3,00 - 4,00	Barium (120)	Nikkel (62)	-	Overschrijding S
onverdacht	210-1-1	3,00 - 4,00	Kobalt (29), Koper (17), Zink (71), Barium (220)	-	Nikkel (170)	Overschrijding I
onverdacht	210A-1-1	3,00 - 4,00	Barium (150)	-	-	Overschrijding S
voormalig baggerdepot	052-1-2	3,00 - 4,00	Zink (72), Barium (240)	-	-	Overschrijding S
onverdacht	057-1-2	3,00 - 4,00	Barium (180)	-	-	Overschrijding S
onverdacht	069-1-1	3,00 - 4,00	Barium (130)	-	-	Overschrijding S
berm A35	212A-1-2	3,00 - 4,00	Molybdeen (8,1), Naftaleen (0,03)	Koper (54)	-	Overschrijding S
berm A35	212B-1-2	3,00 - 4,00	Molybdeen (8,2), Naftaleen (0,02)	Koper (56)	-	Overschrijding S
onverdacht	078A-1-1	2,50 - 3,50	Barium (300)	-	-	Overschrijding S
berm Pastoor Ossestraat	213-1-1	3,00 - 4,00	Barium (240), Naftaleen (0,086)	-	-	Overschrijding S
berm Pastoor Ossestraat	216-1-1	3,00 - 4,00	Barium (180)	-	-	Overschrijding S
arseen Maatkampsweg	100-1-3	3,00 - 4,00	Barium (150)	-	-	Overschrijding S
onverdacht	103-1-3	3,00 - 4,00	Barium (98)	-	-	Overschrijding S
onverdacht	106-1-2	3,00 - 4,00	Barium (220)	-	-	Overschrijding S
onverdacht	111-1-2	3,00 - 4,00	-	-	-	Voldoet aan S
onverdacht	233A-1-1	2,10 - 3,10	Koper (21), Zink (110), Cadmium (1,1), Barium (64)	-	-	Overschrijding S
onverdacht	121A-1-1	2,70 - 3,70	Barium (130)	-	-	Overschrijding S
onverdacht	133A-1-1	3,25 - 4,25	-	-	-	Voldoet aan S
onverdacht	137A-1-1	1,90 - 2,90	-	-	-	Voldoet aan S
onverdacht	235D-1-2	3,00 - 4,00	Koper (29), Zink (310), Barium (150), Lood (20), Naftaleen (0,04)	-	Nikkel (92)	Overschrijding I
onverdacht	145A-1-1	2,20 - 3,20	-	-	-	Voldoet aan S
voormalig heideven	148-1-2	3,00 - 4,00	Barium (66)	-	-	Overschrijding S
onverdacht	241-1-1	3,00 - 4,00	Zink (69), Cadmium (0,48)	-	-	Overschrijding S
onverdacht	158-1-3	3,00 - 4,00	Barium (62)	-	-	Overschrijding S
onverdacht	242-1-2	3,00 - 4,00	Barium (100)	-	-	Overschrijding S
onverdacht	243-1-2	3,00 - 4,00	Barium (110)	-	-	Overschrijding S
mogelijke voormalige stortplaats	256-1-1	3,00 - 4,00	Koper (18), Zink (72), Cadmium (0,96), Barium (120)	-	-	Overschrijding S
onverdacht	166-1-3	3,00 - 4,00	-	-	-	Voldoet aan S
onverdacht	173-1-2	2,00 - 3,00	Barium (110)	-	-	Overschrijding S
onverdacht	177-1-3	2,00 - 3,00	Barium (59)	-	-	Overschrijding S
onverdacht	251-1-2	2,50 - 3,50	Minerale olie (150), Barium (52)	-	-	Overschrijding S

Toelichting

- : Geen overschrijding
S, I, i : S = streefwaarde, I = interventiewaarde, i = index

4.2.4 Waterbodem

In tabel 4.5 zijn de toetsingsresultaten samengevat. Hierbij zijn per analysemonster de beoordeling van de toepassing volgens het Besluit bodemkwaliteit en de maatgevende parameters weergegeven.

Tabel 4.5: Toetsingstabel waterbodemmonsters

Analysemonster	Beoordeling Besluit bodemkwaliteit			
	Beoordeling toepassen in oppervlaktewater		Beoordeling verspreiden op aangrenzend perceel	
	Voldoet aan	Bepalende parameters	Voldoet aan	Bepalende parameters
MMWB-SB1	Klasse A	minerale olie	Verspreidbaar	n.v.t.
MMWB-OG1	Altijd toepasbaar	n.v.t.	Verspreidbaar	n.v.t.

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat zowel het slib als de ondergrond mogen worden verspreid op het aangrenzend perceel. Het slib uit de watergang voldoet bij toepassing in oppervlaktewater aan Klasse A, er zijn geen parameters boven de interventiewaarde gemeten. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 12.

4.2.5 Interpretatie en toetsing hypothese

Toetsing grond en grondwater Wet bodembescherming

Verdachte deelllocatie op basis van veldonderzoek

Ter plaatse van boring 002 zijn in de ondergrond bijmengingen met puin en afval waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de ondergrond matig verhoogde gehalten zink en lood en licht verhoogde gehalten kobalt, koper, molybdeen en kwik zijn gemeten. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie barium gemeten.

Verdachte deelllocatie 'Voormalig baggerdepot ten noorden van de Rijksweg A35'

In de onderzochte boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. Op basis van het veldwerk en de analyseresultaten van de grond is de locatie alsnog als onverdacht aangemerkt. De meetresultaten van peilbuis 052 ten noorden van het baggerdepot worden daarom als representatief beschouwd, hierin zijn licht verhoogde concentraties zink en barium gemeten. De licht verhoogde concentraties zink en barium betreffen naar verwachting van nature verhoogde achtergrondconcentraties.

Verdachte deelllocatie 'berm rijksweg A35'

In zowel de piepschuimhoudende bovengrond als de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. In het grondwater zijn matig verhoogde concentraties koper en licht verhoogde concentraties molybdeen en naftaleen gemeten. Naar verwachting betreffen de verhoogde concentraties koper en molybdeen van nature verhoogde achtergrondconcentraties. De oorzaak van de licht verhoogde concentratie naftaleen is niet bekend; deze kan niet gerelateerd worden aan de berm van de rijksweg.

Verdachte deellocatie 'berm Pastoor Ossestraat'

In de onderzochte boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium en naftaleen gemeten. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

Verdachte deellocatie 'perceel aan de Maatkampsweg (arseen)'

In de bovengrond is een licht verhoogde concentratie arseen gemeten. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie barium gemeten. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

Verdachte deellocatie 'mogelijke stortplaats Burenweg/Veldweg'

Tijdens de uitgevoerde veldwerkzaamheden zijn geen bodemvreemde materialen op of in de bodem waargenomen. In de onderzochte boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium, cadmium, koper en zink gemeten. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

Verdachte deellocatie 'voormalig heideven en puinhoudend kavelpad'

Boring 147 is gestaakt op puin. De hypothese verdachte deellocatie blijft gehandhaafd.

Onverdachte terreindelen

In de boven- en ondergrond zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan lood, kwik, cadmium, kobalt, minerale olie of PCB gemeten. In het grondwater zijn zeer lokaal sterk verhoogde concentraties nikkel gemeten.

Verder zijn licht verhoogde concentraties barium, cadmium, koper, lood, molybdeen, minerale olie en/of naftaleen gemeten. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

Toetsing grond Besluit bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters zijn indicatief getoetst aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit. Hieruit blijkt dat de (meng)monsters OH01, MMBG07A, MMOG07A, MMBG12, MMBG13, MMOG14, MMBG20, MMBG25B en MMBG27 voldoen aan de klasse industrie. De (meng)monsters MMOG25B, MMBG26 en OG27 voldoen aan de klasse wonen. De overige onderzochte monster voldoen aan de achtergrondwaarde.

Voorlopige veiligheidsklasse

In de volgende tabel is de voorlopige veiligheidsklasse op monsterniveau weergegeven conform CROW-publicatie 400.

Tabel 4.4: Voorlopige veiligheidsklasse op monsterniveau (CROW400)

Monsternaam	Monstertype	Veiligheidsklasse met maatgevende stof(fen)			
		Vluchtige stoffen		Niet-vluchtige stoffen	
MMBG01	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG01	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
OG01	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG02A	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG02A	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG02B	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG02B	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG03	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG03	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG04	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-

Monsternaam	Monstertype	Veiligheidsklasse met maatgevende stof(fen)			
		Vluchtige stoffen		Niet-vluchtige stoffen	
MMOG04	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG05A	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG05A	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG05B	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG05B	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG05C	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG05C	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG05D	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG05D	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG06C	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
OG06C	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG07A	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG07A	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG07B	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG07B	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG07C	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG07C	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG08	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG08	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG09	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG09	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG10	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
OG10	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG12	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG12	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG13	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG13	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG14	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG14	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG15	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG15	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG16	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG16	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG17	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG17	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG18A	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG18A	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG18B	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG18B	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG19	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG19	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG20	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG20	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG20A	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG20A	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
BG21	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
OG21	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG22	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG22	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG23	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG23	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG24	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG24	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG25B	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG25B	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG26	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG26	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG27	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
OG27	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-

Monsternaam	Monstertype	Veiligheidsklasse met maatgevende stof(fen)			
		Vluchtige stoffen		Niet-vluchtige stoffen	
MMBG28	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG28	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
002-1-1 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
008-1-2 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
017-1-2 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
021-1-1 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
027-1-2 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
037-1-2 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
210-1-1 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
210A-1-1 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
057-1-2 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
069-1-1 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
212A-1-2 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
212B-1-2 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
078A-1-1 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
213-1-1 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
216-1-1 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
100-1-3 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
103-1-3 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
106-1-2 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
111-1-2 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
233A-1-1 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
121A-1-1 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
133A-1-1 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
137A-1-1 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
235D-1-2 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
145A-1-1 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
148-1-2 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
241-1-1 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
158-1-3 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
242-1-2 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
243-1-2 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
256-1-1 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
166-1-3 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
173-1-2 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
177-1-3 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
251-1-2 (*)	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-

Toelichting:

(*): Er is een stof onderzocht waarvoor geen norm is gedefinieerd. Deze stof is niet getoetst. Het betreft 1,3-Dichloorpropan, 1,1-Dichloorpropan, meta-/para-Xyleen, ortho-Xyleen, cis-1,2-Dichlooretheen, trans-1,2-Dichlooretheen en 1,2-Dichloorpropan

Toetsing waterbodem

Zowel het slib als de ondergrond zijn verspreidbaar op het aangrenzend perceel. Op basis van de CROW 400 is de voorlopige veiligheidsklasse 'basishygiëne' van toepassing.

Toetsing hypothese landbodem

Ter plaatse vooraf aangemerkte verdachte deellocatie 'voormalig baggerdepot' zijn in de grond geen verhoogde gehalten gemeten. De hypothese verdachte locatie wordt daarom verworpen.

Ter plaatse van de verdachte deellocaties 'berm rijksweg A35' en 'berm Pastoor Ossestraat' zijn in de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten gemeten. Wel zijn in het grondwater verhoogde concentraties gemeten. Deze zijn echter niet te relateren aan het gebruik als berm. De vooraf opgestelde hypothese verdachte locatie was gebaseerd op het gebruik als berm, deze hypothese kan worden verworpen. Op basis van de licht verhoogde concentraties naftaleen kan

de locatie als verdacht worden aangemerkt. De gemeten concentraties geven echter geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

Voor deellocatie 'perceel aan de Maatkampsweg' is vooraf de hypothese verdacht opgesteld vanwege sterk verhoogde gehalten arseen in de bovengrond van de gehele locatie en plaatselijk in de ondergrond. In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte arseen gemeten en in de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. De hypothese 'sterk verhoogde arseengehalten in boven- en ondergrond' wordt daarom verworpen.

Ter plaatse van de deellocatie 'mogelijke stortplaats Burenweg/Veldweg' is vooraf de hypothese verdacht opgesteld vanwege de mogelijke aanwezigheid van stortmateriaal. In de grond zijn tijdens het veldonderzoek dat er geen bodemvreemde materialen aangetroffen. In de grond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan diverse zware metalen gemeten. De licht verhoogde concentraties zware metalen betreffen naar verwachting van nature verhoogde achtergrondconcentraties. De hypothese (mogelijke) stortplaats wordt verworpen.

Ter plaatse van de deellocatie 'voormalig heideven en puinhoudend kavelpad' is de boring ter plaatse van het kavelpad gestaakt op puin. De hypothese verdachte locatie wordt daarom gehandhaafd.

Ter plaatse van boring 002 (hypothese onverdacht) zijn in de bodem bijmengingen met puin en afval waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat de grond matig verhoogde gehalten aan zink en lood en licht verhoogde gehalten aan kobalt, koper, molybdeen en kwik bevat. De vooraf opgestelde hypothese onverdacht wordt daarom verworpen. Ter plaatse van de boring worden de kabels middels een gestuurde boring aangelegd.

Voor het overige deel van het tracé wordt de vooraf opgestelde hypothese van onverdachte locatie deels verworpen vanwege de gemeten licht verhoogde gehalten/concentraties.

Toetsing hypothese waterbodem

De vooraf opgestelde hypothese 'normale onderzoeksstrategie' wordt aanvaard. Zowel het slib als de ondergrond zijn verspreidbaar op het aangrenzend perceel met enkele aangetoonde verhoogde gehalten.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

In het uitgevoerde landbodemonderzoek is overeenkomstig de NEN 5740 de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt het volgende:

- Ter plaatse van de voormalige watergangen (steekproef), wegen en paden zijn geen bodemvreemde materialen/bijmengingen waargenomen.
- Ter plaatse van boring 002 is tot circa 1,0 m -mv puin- en afval in de bodem aangetroffen en zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan diverse zware metalen gemeten. Ter plaats van deze boring worden de kabels door middel van een gestuurde boring aangelegd. Boring 003 is ter plaatse van het in-/uittredepunt van de boring uitgevoerd. In het opgeboorde materiaal van deze boring is geen puin of afval waargenomen. Aangezien ter plaatse van boring 002 niet is voorzien in open ontgraving wordt aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht.
- Ter plaatse van de verdachte deellocatie 'voormalige heideven en puinhoudend kavelpad' is boring 147 in het kavelpad gestaakt op een ondoordringbare puinlaag.
- Ter plaatse van boring 002 (verdachte deellocatie op basis van veldonderzoek) zijn in de puin- en afvalhoudende matig verhoogde gehalten aan zink en lood en licht verhoogde gehalten aan kobalt, koper, molybdeen en kwik gemeten. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie barium gemeten.
- Ter plaatse van het perceel aan de Maatkampsweg (verdacht op sterk verhoogde gehalten arseen) is in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan arseen gemeten. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten.
- In de bermen van de rijksweg A35 en de Pastoor Ossestraat zijn in de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten gemeten. In het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 212A en 212B (berm A35) zijn matig verhoogde concentraties koper en licht verhoogde concentraties molybdeen en naftaleen gemeten. In de peilbuizen 213 en 216 (berm Pastoor Ossestraat) zijn licht verhoogde concentraties naftaleen en/of barium gemeten.
- Ter plaatse van de deellocatie 'mogelijke stortplaats Burenweg/Veldweg' zijn zintuigelijk geen bodemvreemde materialen waargenomen. In de grond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde concentraties aan diverse zware metalen gemeten, het betreffen naar verwachting van nature verhoogde achtergrondconcentraties.
- In de overige grond- en grondwatermonsters zijn maximaal licht verhoogde gehalten/concentraties aangetoond.
- Op basis van de CROW400 is voor het gehele tracé de basishygiëne van toepassing.

In het uitgevoerde waterbodemonderzoek is overeenkomstig de NEN 5720 de milieuhygiënische waterbodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt het volgende:

- Het slib en de ondergrond uit de tijdelijk te dempen watergang mogen worden verspreid op het aangrenzend perceel.

5.2 Aanbevelingen

De resultaten van dit bodemonderzoek vormen geen belemmeringen voor de aanleg van de 110 kV kabelverbinding, met de volgende aandachtspunten:

- Boring 147, ter plaatse van een halfverhard kavelpad en voormalig heideven, is op 0,45 m -mv gestaakt op puin. De kabels worden hier in open ontgraving aangelegd. Aanbevolen wordt om ter plaatse een verkennend bodem- en asbestonderzoek uit te voeren.
- Op locatie Almelo-Mosterdpot was geen toestemming voor het uitvoeren van veldonderzoek. Op deze locatie dient de verontreiniging met koper en nikkel nog te worden afgeperkt.
- De gedempte watergangen zijn steekspreefgevoel onderzocht door het plaatsen van 1 boring ter plaatse van de gedempte watergang. Op basis van de het onderzoek in combinatie met de periode waarin de watergangen zijn gedempt (vóór 1940) wordt verwacht dat de watergangen met gebiedseigen grond zijn gedempt. Tijdens de uitvoering van de graafwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van de kabels dient met alert te blijven op bodemvreemde materialen.

Op basis van de CROW-publicatie 400 is voor alle onderzocht onderzochte tracédelen de 'basishygiëne' van toepassing.

Tot slot

Op 8 juli 2019 is door het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat een brief en bijbehorend tijdelijk handelingskader ten aanzien van hergebruik van PFAS-houdende grond aan de Tweede kamer aangeboden (8 juli 2019, kenmerk: IENW/BSK-2019/131399). Hierin staat beschreven dat bij het verwerken en aanbieden van grond en slib inzichtelijk dient te zijn in hoeverre deze PFAS-houdend is. Hiertoe is op 12 juli door het RIVM een adviespakket PFAS gepubliceerd waarop grond en slib onderzocht dient te worden. GenX maakt geen deel uit van het adviespakket. Analyse op GenX dient alleen plaats te vinden indien de locatie verdacht is op het voorkomen van de stof. Grond- en slibverwerkers geven echter aan dat bij het innemen van zowel grond als slib inzicht gegeven dient te worden in de aanwezigheid van GenX en overige PFAS.

Landbodem

In het geval van tijdelijke uitname van grond is voor wat betreft de milieuhygiënische kwaliteit van de locatie sprake van 'Stand Still' omdat eventueel met PFAS verontreinigde grond op locatie wordt teruggezet. Voor deze situaties wordt het niet noodzakelijk geacht de grond op PFAS te onderzoeken. Wanneer er grond van locatie moet worden afgevoerd, dan is PFAS onderzoek nog wel noodzakelijk. Uit het cultuurtechnisch onderzoek blijkt dat plaatselijk (zandige) leem dient te worden afgevoerd. Aanbevolen wordt om deze partijen grond tijdelijk in depot te zetten en deze op PFAS te onderzoeken.

Waterbodem

In het Tijdelijk handelingskader onder punt 4.2 (*Baggerspecie verspreiden op de landbodem (art. 35, lid 1, onder i, Besluit bodemkwaliteit) boven grondwaterniveau*) het verspreiden van baggerspecie apart benoemd. In het tijdelijk handelingskader onder 4.2 staat het volgende: *"...Omdat de verwachting is dat een watergang niet zwaarder met PFAS belast zal zijn dan de bodem die er direct naast ligt, mag baggerspecie op de kant gezet worden zonder dat overal gemeten hoeft te worden. Dit omdat deze toepassing in principe niet leidt tot een verslechtering van de kwaliteit van de bodem. Wel moeten er een aantal representatieve metingen worden gedaan...."*

Deze "representatieve metingen" moeten worden verricht om na te gaan of er geen onverwacht hoge waarden aan PFAS in de baggerspecie worden aangetroffen. Gezien de geringe omvang van de werkzaamheden, waarbij een geringe hoeveelheid slib en vaste waterbodem vrijkomt, wordt een onderzoek naar PFAS voor deze locatie niet noodzakelijk geacht.

Voornoemde conclusies en aanbevelingen zijn gebaseerd op het vooronderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten van dit onderzoek.

Antea Group
Heerenveen, november 2019

Bijlage 1 Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek

Bijlage 1: Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Antea Group conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het veldwerk ten behoeve van het milieuhygiënisch bodemonderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-proces-certificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). In de bijlage "Verantwoording onderzoek BRL 2000" is vermeld of Antea Group het veldwerk zelf heeft uitgevoerd of heeft uitbesteed aan een ander bureau. Zowel Antea Group als de bureaus waaraan Antea Group veldwerk uitbesteedt, zijn volgens de BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn in voorliggend rapport vermeld. In het colofon staan de namen en parafen van de veldmedewerkers die de kritische functies binnen het veldwerk hebben uitgevoerd.

De naleving van de kwaliteitseisen en procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA). De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Group of gerelateerde zusterbedrijven.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Antea Group verrichten door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema(AS)3000 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten zijn gevalideerd getoetst middels BOTOVA.

Toepassing grond en asbest

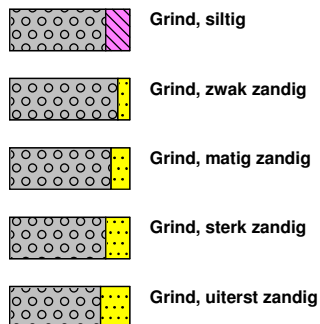
Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Er is niet bekeken of er wordt voldaan aan de definitie van grond, zoals genoemd in de Regeling bodemkwaliteit d.d. 30 november 2018. Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Antea Group volgens de NEN 5740 is uitgevoerd. Alleen als in de rapportage is vermeld dat er onderzoek conform NEN 5707 is uitgevoerd, is specifiek asbestonderzoek gedaan. Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren.

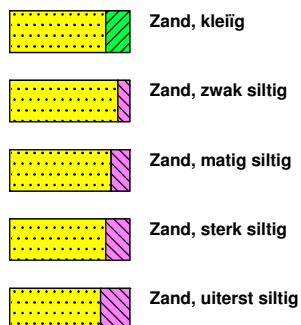
Bijlage 2 Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



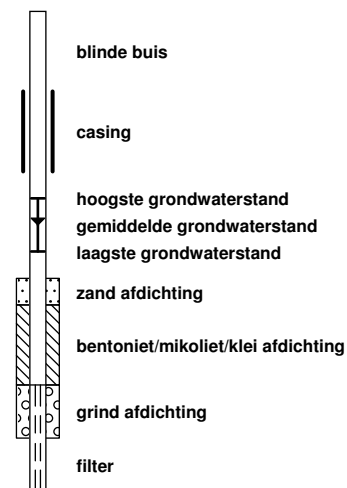
zand



veen



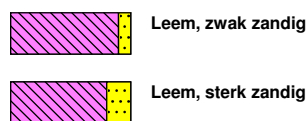
peilbuis



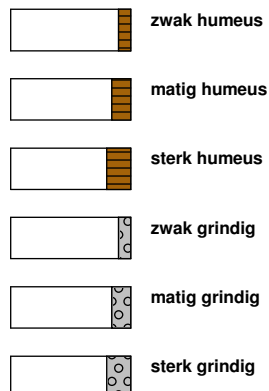
klei



leem



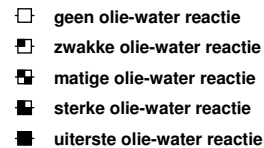
overige toevoegingen



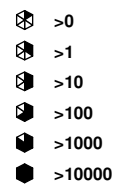
geur



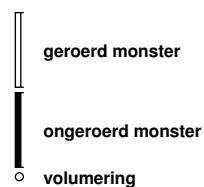
olie



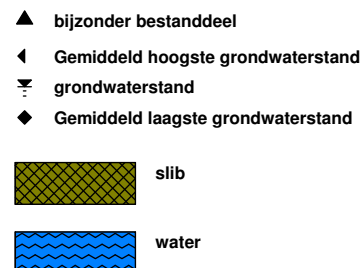
p.i.d.-waarde



monsters



overig

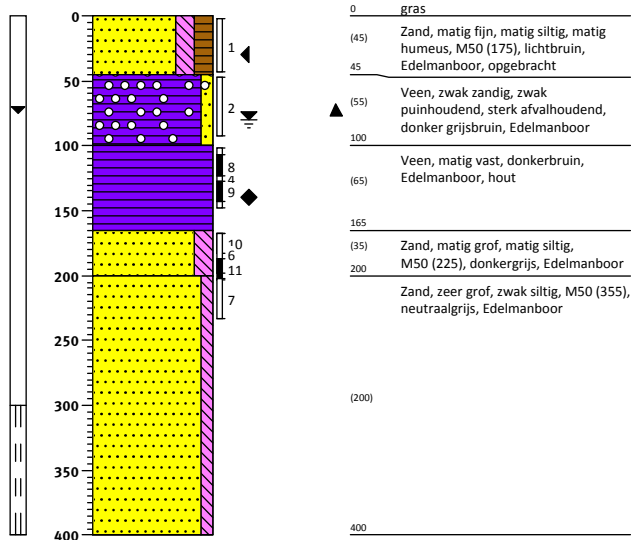


Projectnr. 432422-2

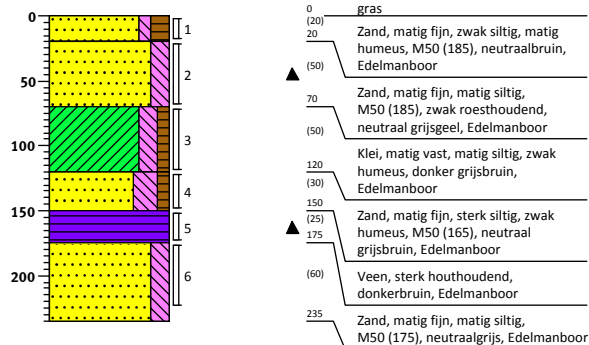
Boring: 002

Datum: 14-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239675,60
 Y-coördinaat: 486022,41
 Maaiveldhoogte: NAP 9,5 m

GWS (cm -mv): 80
 GHG (cm -mv): 30
 GLG (cm -mv): 140

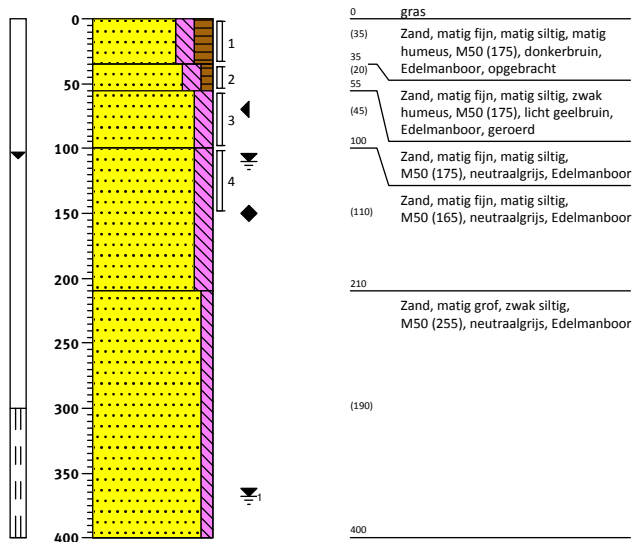
**Boring: 003**

Datum: 14-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239674,13
 Y-coördinaat: 485997,75
 Maaiveldhoogte: NAP 9,7 m

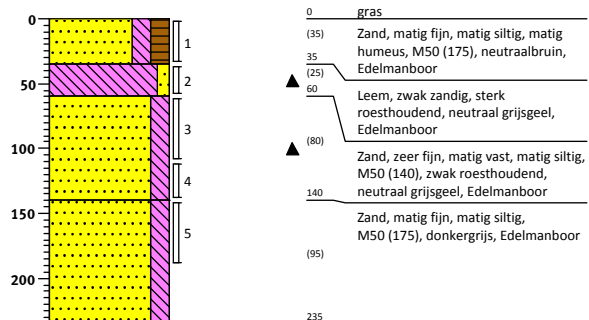
**Boring: 005**

Datum: 14-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239665,78
 Y-coördinaat: 485884,21
 Maaiveldhoogte: NAP 9,8 m

GWS (cm -mv): 110
 GHG (cm -mv): 70
 GLG (cm -mv): 150

**Boring: 006**

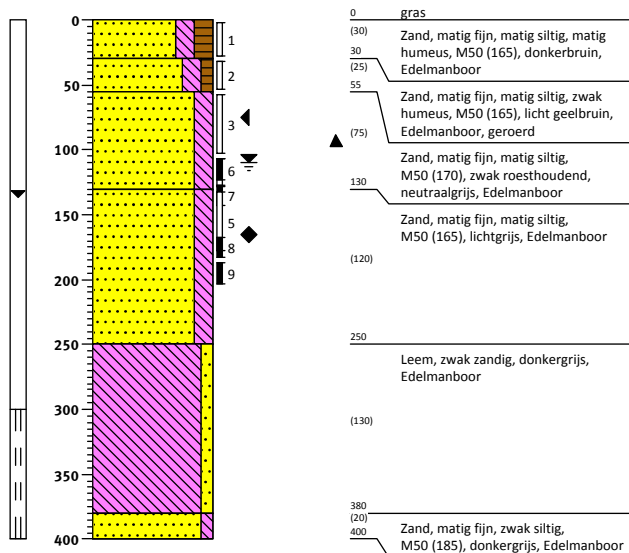
Datum: 14-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239651,04
 Y-coördinaat: 485831,79
 Maaiveldhoogte: NAP 9,78 m



Boring: 008

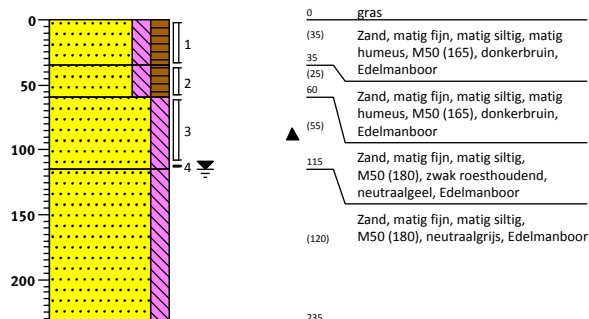
Datum: 14-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239701,97
 Y-coördinaat: 485731,77
 Maaiveldhoogte: NAP 9,96 m

GWS (cm -mv): 110
 GHG (cm -mv): 75
 GLG (cm -mv): 165

**Boring: 204**

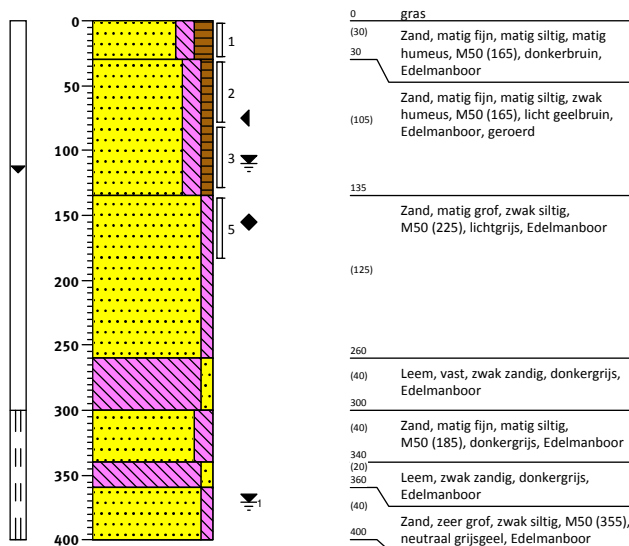
Datum: 06-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239710,50
 Y-coördinaat: 485738,68
 Maaiveldhoogte: NAP 10,06 m

GWS (cm -mv): 115

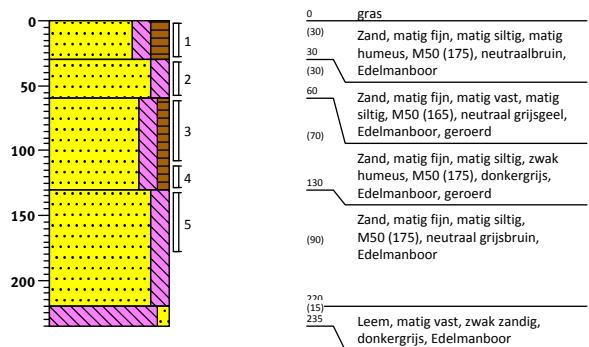
**Boring: 009**

Datum: 14-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239572,59
 Y-coördinaat: 485662,07
 Maaiveldhoogte: NAP 10,03 m

GWS (cm -mv): 110
 GHG (cm -mv): 75
 GLG (cm -mv): 155

**Boring: 010**

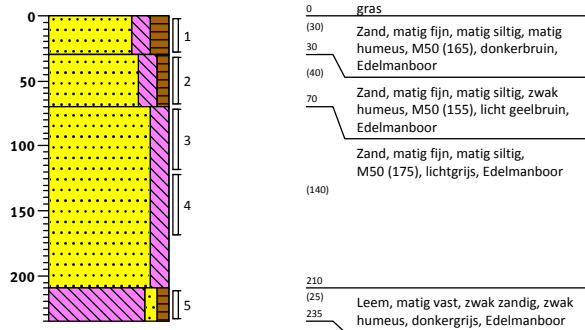
Datum: 14-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239517,45
 Y-coördinaat: 485663,07
 Maaiveldhoogte: NAP 9,58 m



Projectnr. 432422-2

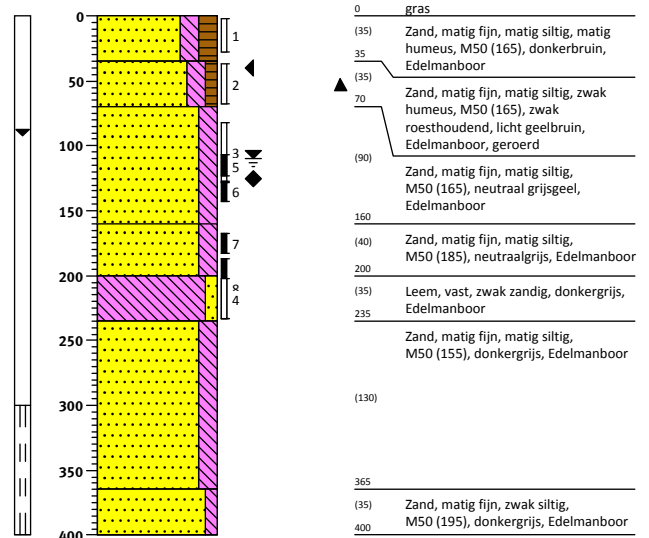
Boring: 012

Datum: 14-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239419,60
 Y-coördinaat: 485626,30
 Maaiveldhoogte: NAP 9,62 m

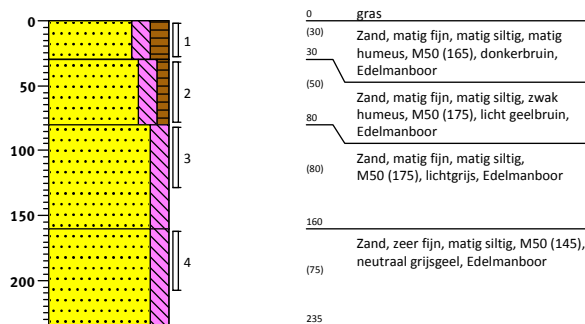
**Boring: 013**

Datum: 14-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239391,13
 Y-coördinaat: 485617,76
 Maaiveldhoogte: NAP 9,5 m

GWS (cm -mv): 110
 GHG (cm -mv): 40
 GLG (cm -mv): 125

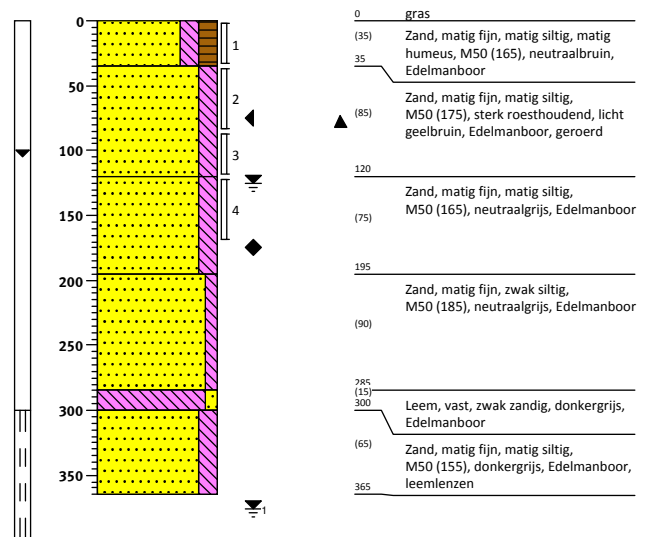
**Boring: 015**

Datum: 20-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239389,33
 Y-coördinaat: 485501,25
 Maaiveldhoogte: NAP 9,5 m

**Boring: 016**

Datum: 20-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239388,13
 Y-coördinaat: 485444,21
 Maaiveldhoogte: NAP 9,81 m

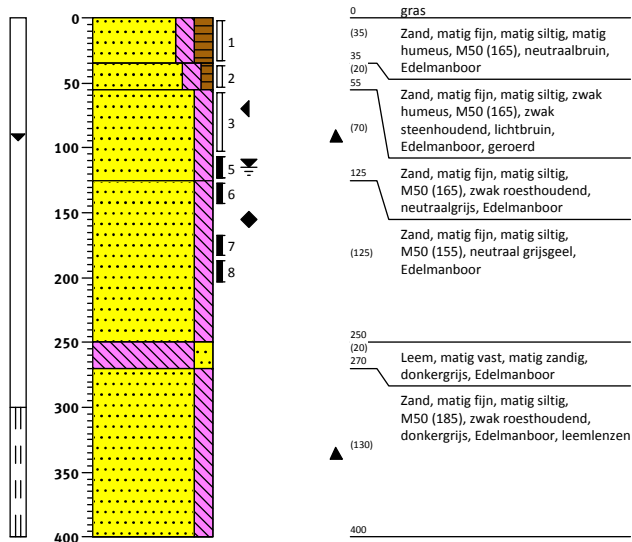
GWS (cm -mv): 125
 GHG (cm -mv): 75
 GLG (cm -mv): 175



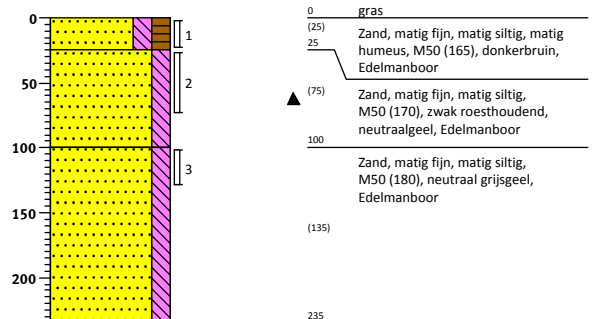
Boring: 017

Datum: 20-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239369,31
 Y-coördinaat: 485421,21
 Maaiveldhoogte: NAP 9,82 m

GWS (cm -mv): 115
 GHG (cm -mv): 70
 GLG (cm -mv): 155

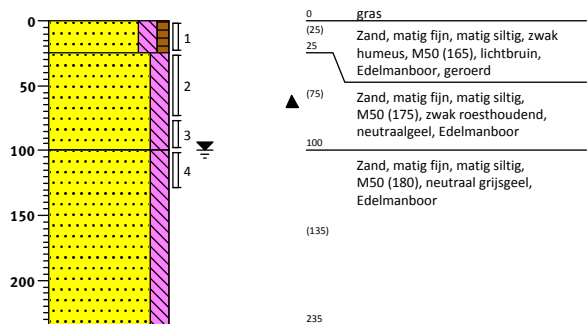
**Boring: 205**

Datum: 06-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239360,48
 Y-coördinaat: 485408,76
 Maaiveldhoogte: NAP 9,64 m

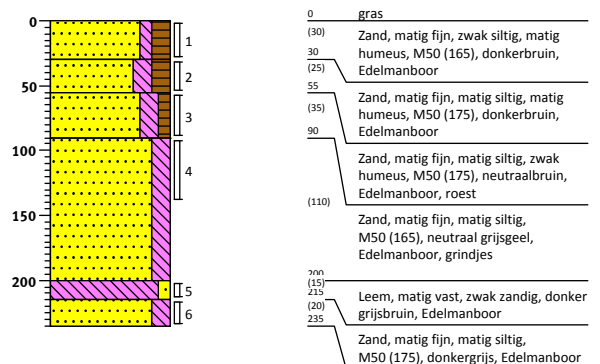
**Boring: 206**

Datum: 06-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239334,67
 Y-coördinaat: 485374,07
 Maaiveldhoogte: NAP 9,49 m

GWS (cm -mv): 100

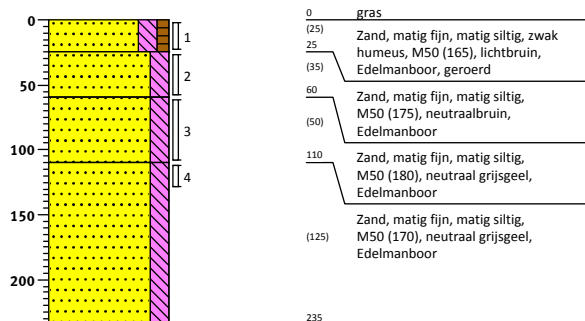
**Boring: 019**

Datum: 20-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239336,09
 Y-coördinaat: 485370,86
 Maaiveldhoogte: NAP 9,51 m



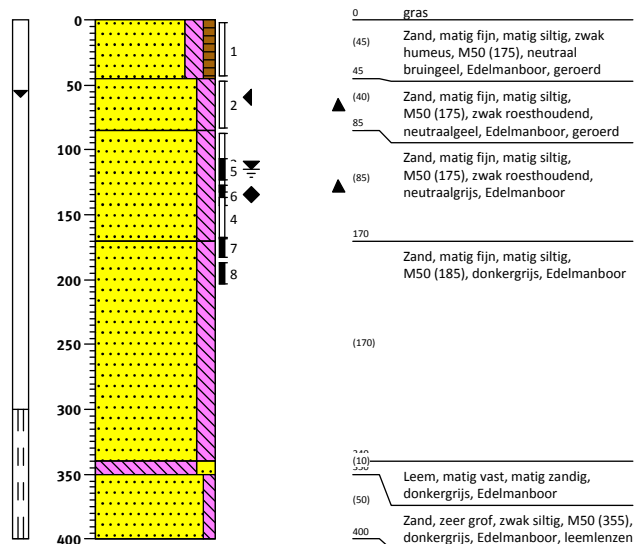
Boring: 207

Datum: 06-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239338,67
 Y-coördinaat: 485331,56
 Maaiveldhoogte: NAP 9,43 m

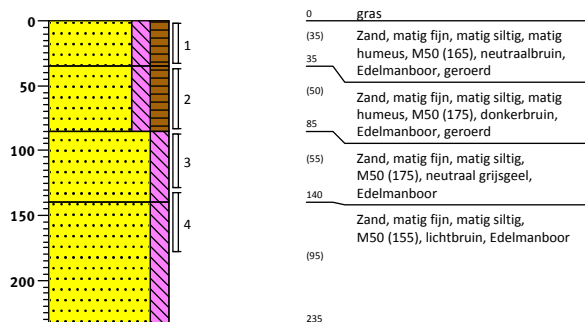
**Boring: 020**

Datum: 20-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239339,21
 Y-coördinaat: 485313,16
 Maaiveldhoogte: NAP 9,51 m

GWS (cm -mv): 115
 GHG (cm -mv): 60
 GLG (cm -mv): 135

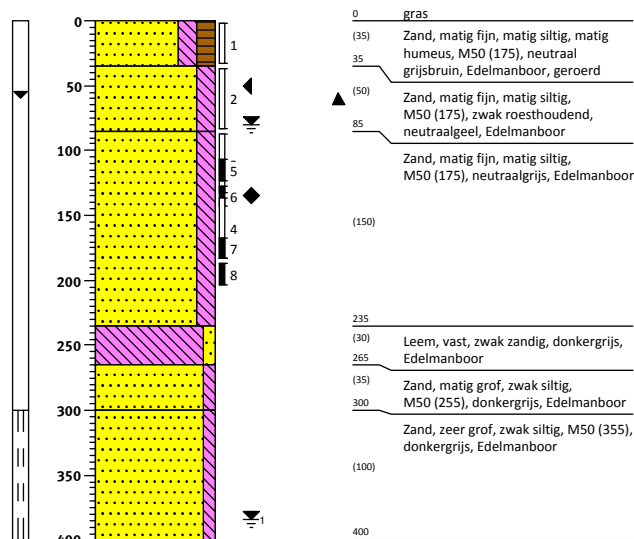
**Boring: 208**

Datum: 06-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239357,33
 Y-coördinaat: 485273,83
 Maaiveldhoogte: NAP 9,5 m

**Boring: 021**

Datum: 21-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239249,52
 Y-coördinaat: 485204,75
 Maaiveldhoogte: NAP 0 m

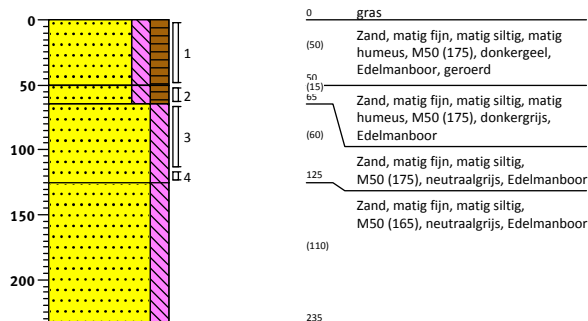
GWS (cm -mv): 80
 GHG (cm -mv): 50
 GLG (cm -mv): 135



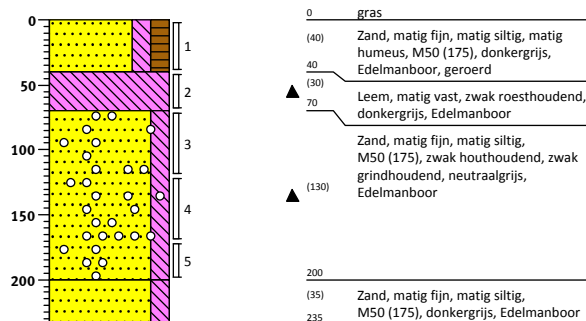
Projectnr. 432422-2

Boring: 022

Datum: 21-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239197,80
 Y-coördinaat: 485190,05
 Maaiveldhoogte: NAP 0 m

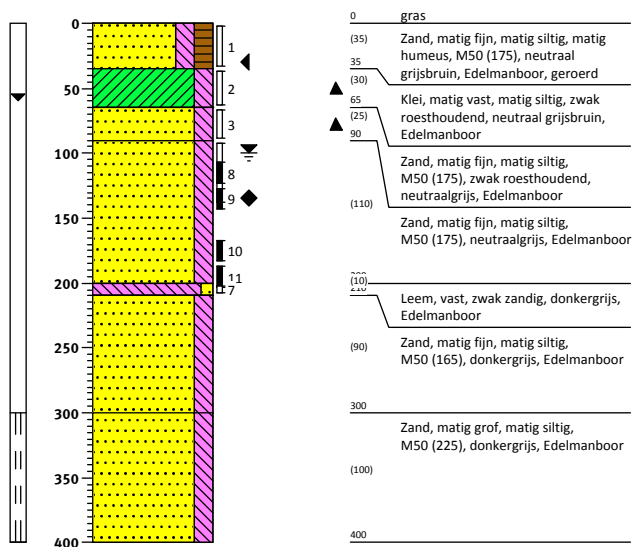
**Boring: 024**

Datum: 21-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239109,27
 Y-coördinaat: 485149,15
 Maaiveldhoogte: NAP 0 m

**Boring: 026**

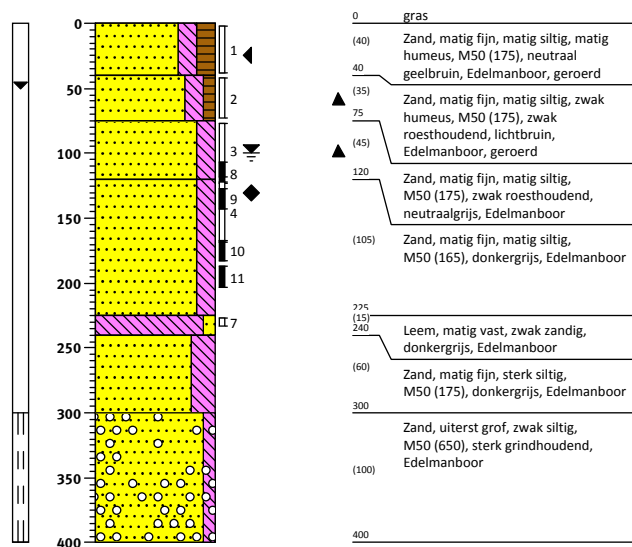
Datum: 21-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239022,51
 Y-coördinaat: 485133,00
 Maaiveldhoogte: NAP 0 m

GWS (cm -mv): 100
 GHG (cm -mv): 30
 GLG (cm -mv): 135

**Boring: 027**

Datum: 21-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 238835,43
 Y-coördinaat: 485113,11
 Maaiveldhoogte: NAP 0 m

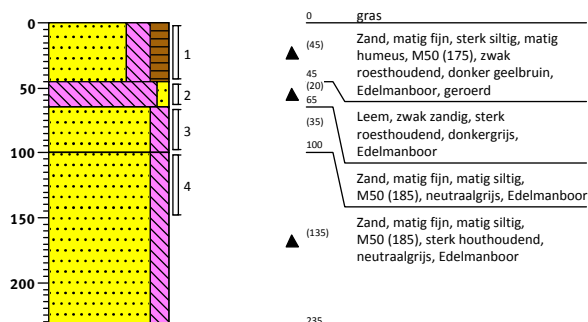
GWS (cm -mv): 100
 GHG (cm -mv): 25
 GLG (cm -mv): 130



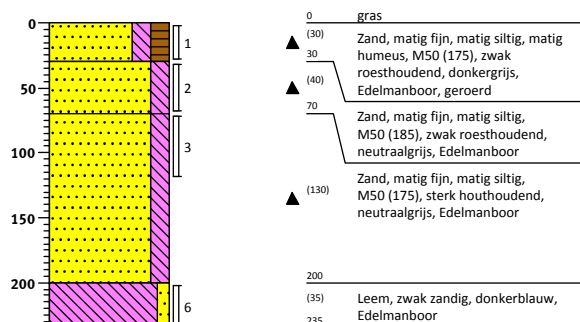
Projectnr. 432422-2

Boring: 028

Datum: 21-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 238845,72
 Y-coördinaat: 485050,91
 Maaiveldhoogte: NAP 0 m

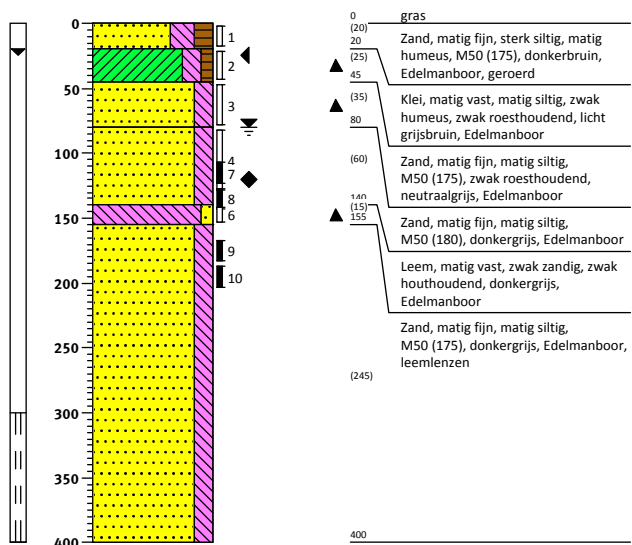
**Boring: 030**

Datum: 21-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 238857,83
 Y-coördinaat: 484951,66
 Maaiveldhoogte: NAP 0 m

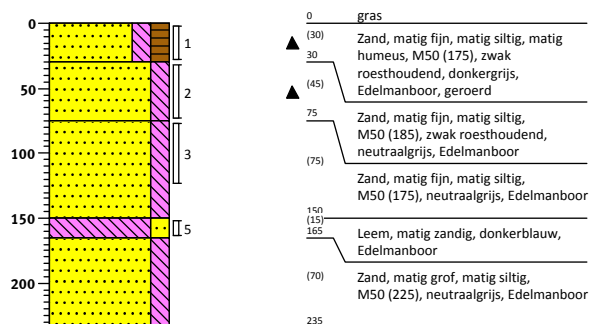
**Boring: 032**

Datum: 21-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 238871,68
 Y-coördinaat: 484852,63
 Maaiveldhoogte: NAP 0 m

GWS (cm -mv): 80
 GHG (cm -mv): 25
 GLG (cm -mv): 120

**Boring: 033**

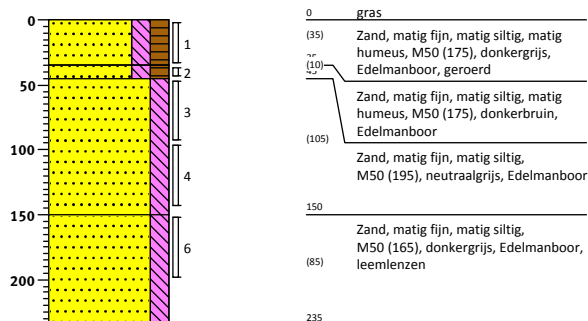
Datum: 21-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 238880,39
 Y-coördinaat: 484803,39
 Maaiveldhoogte: NAP 0 m



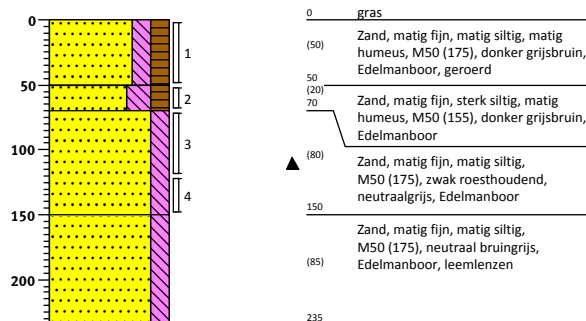
Projectnr. 432422-2

Boring: 035

Datum: 22-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 238900,00
 Y-coördinaat: 484705,36
 Maaiveldhoogte: NAP 0 m

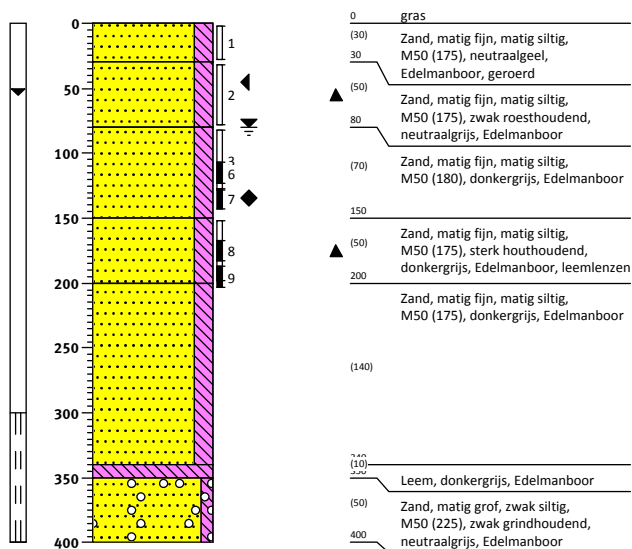
**Boring: 036**

Datum: 22-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 238911,02
 Y-coördinaat: 484656,59
 Maaiveldhoogte: NAP 0 m

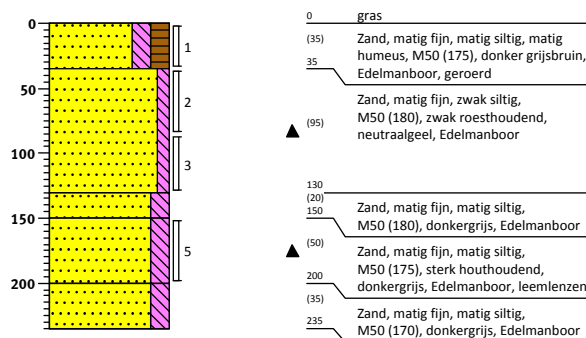
**Boring: 037**

Datum: 22-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 238917,73
 Y-coördinaat: 484611,21
 Maaiveldhoogte: NAP 0 m

GWS (cm -mv): 80
 GHG (cm -mv): 45
 GLG (cm -mv): 135

**Boring: 039**

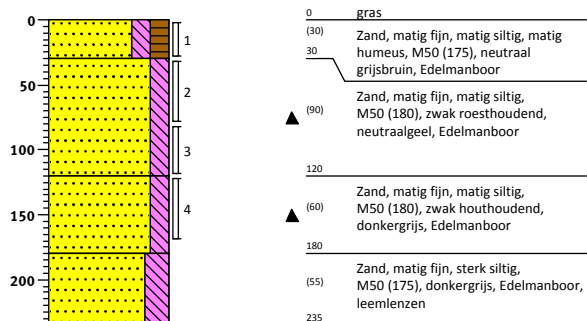
Datum: 22-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 238821,84
 Y-coördinaat: 484582,82
 Maaiveldhoogte: NAP 0 m



Projectnr. 432422-2

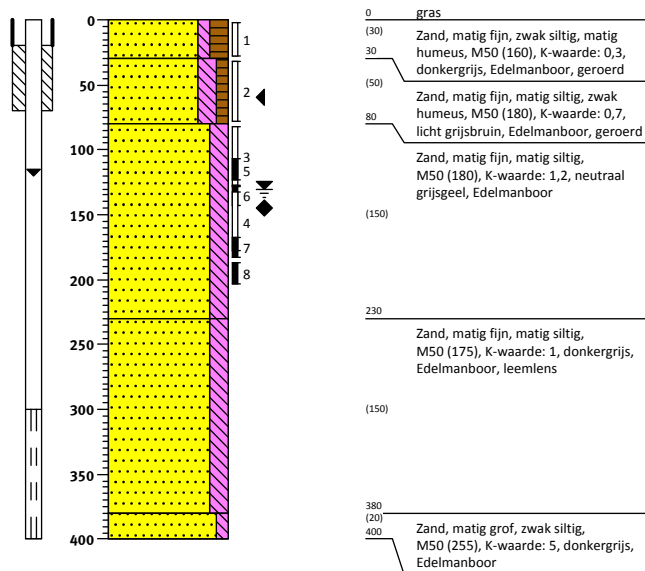
Boring: 040

Datum: 22-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 238773,90
 Y-coördinaat: 484568,63
 Maaiveldhoogte: NAP 0 m

**Boring: 209**

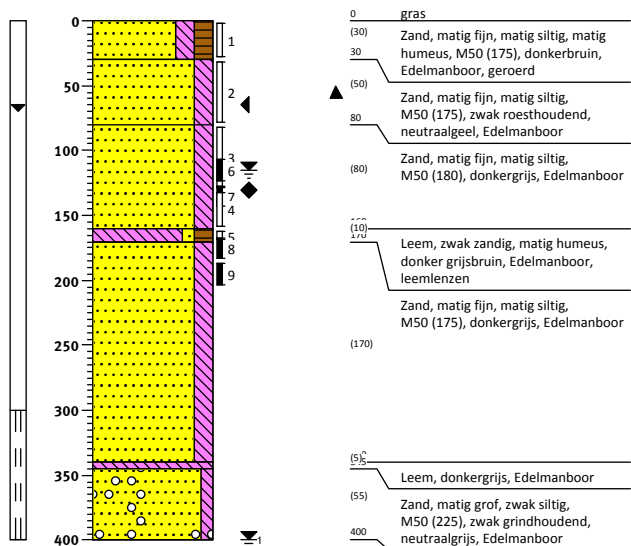
Datum: 15-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 238786,04
 Y-coördinaat: 484488,74
 Maaiveldhoogte: NAP 9,46 m

GWS (cm -mv): 130
 GHG (cm -mv): 60
 GLG (cm -mv): 145

**Boring: 042**

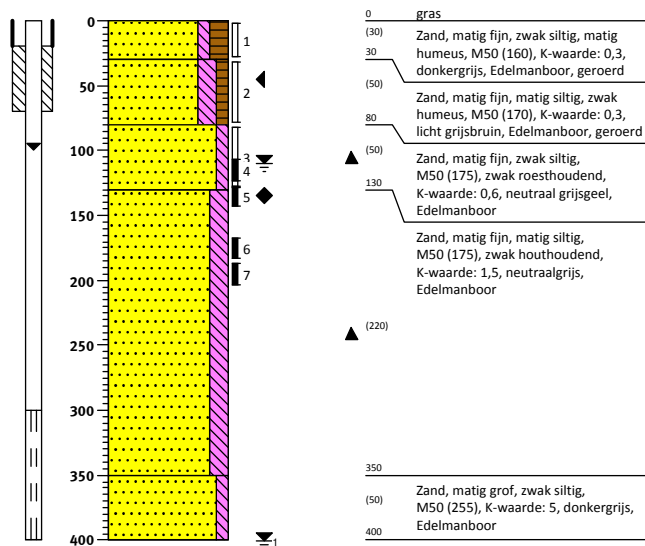
Datum: 22-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 238797,40
 Y-coördinaat: 484483,40
 Maaiveldhoogte: NAP 0 m

GWS (cm -mv): 115
 GHG (cm -mv): 65
 GLG (cm -mv): 130

**Boring: 210**

Datum: 15-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 238815,59
 Y-coördinaat: 484437,55
 Maaiveldhoogte: NAP 9,26 m

GWS (cm -mv): 110
 GHG (cm -mv): 45
 GLG (cm -mv): 135

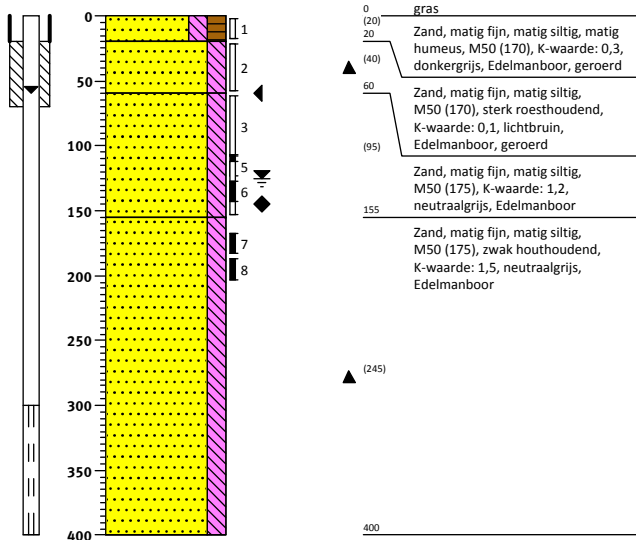


Projectnr. 432422-2

Boring: 210A

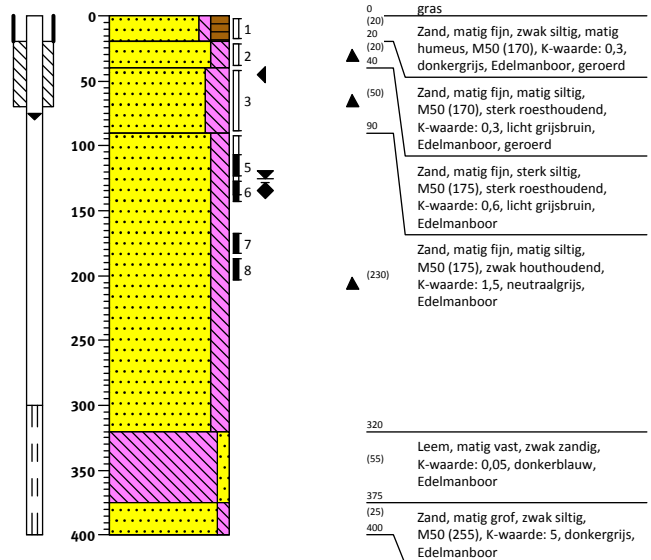
Datum: 15-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239014,88
 Y-coördinaat: 483723,64
 Maaiveldhoogte: NAP 9,06 m

GWS (cm -mv): 125
 GHG (cm -mv): 60
 GLG (cm -mv): 145

**Boring: 210B**

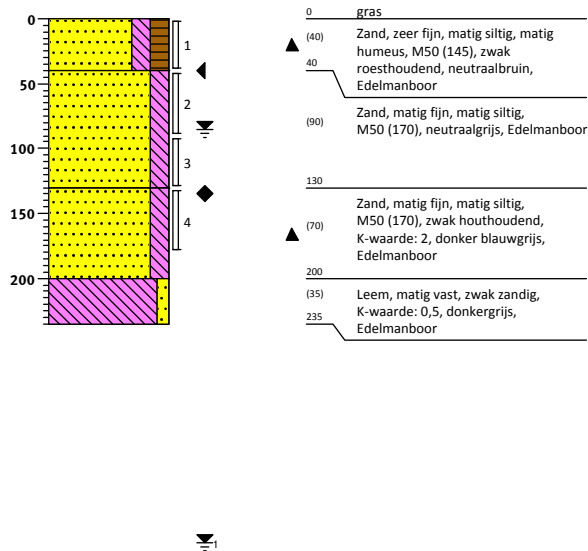
Datum: 15-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239035,09
 Y-coördinaat: 483662,26
 Maaiveldhoogte: NAP 9,31 m

GWS (cm -mv): 125
 GHG (cm -mv): 45
 GLG (cm -mv): 135

**Boring: 210C**

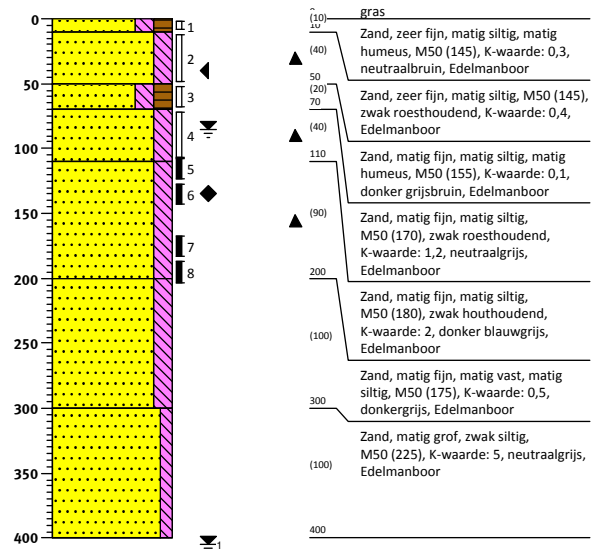
Datum: 14-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239248,50
 Y-coördinaat: 482969,48
 Maaiveldhoogte: NAP 9,07 m

GWS (cm -mv): 85
 GHG (cm -mv): 40
 GLG (cm -mv): 135

**Boring: 211**

Datum: 14-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239267,78
 Y-coördinaat: 482926,76
 Maaiveldhoogte: NAP 9,37 m

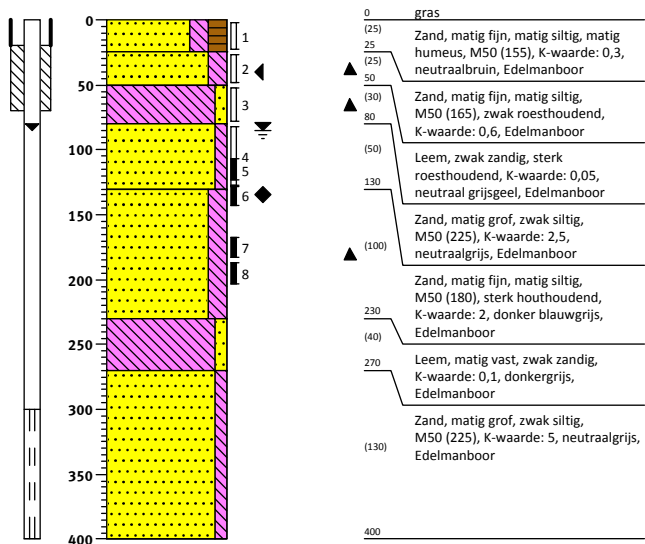
GWS (cm -mv): 85
 GHG (cm -mv): 40
 GLG (cm -mv): 135



Boring: 212

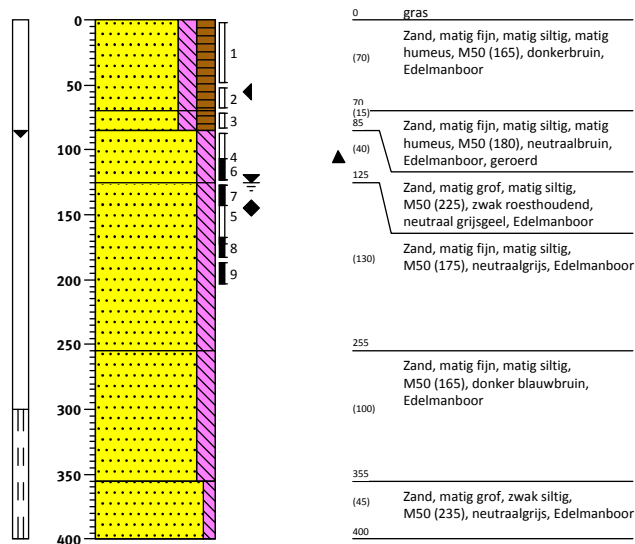
Datum: 14-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239304,75
 Y-coördinaat: 482888,03
 Maaiveldhoogte: NAP 9,17 m

GWS (cm -mv): 85
 GHG (cm -mv): 40
 GLG (cm -mv): 135

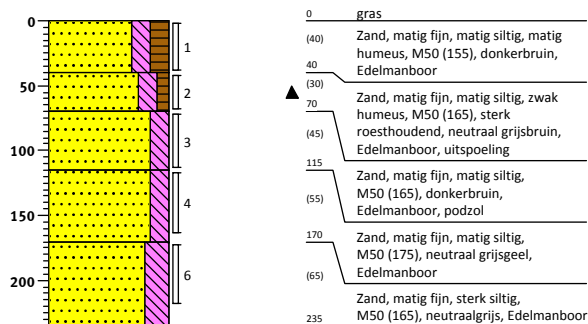
**Boring: 057**

Datum: 13-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239698,14
 Y-coördinaat: 482790,98
 Maaiveldhoogte: NAP 9,86 m

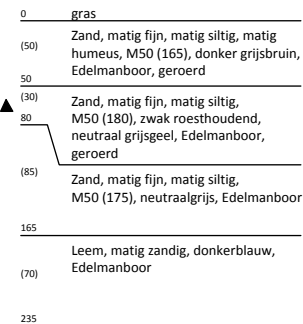
GWS (cm -mv): 125
 GHG (cm -mv): 55
 GLG (cm -mv): 145

**Boring: 058**

Datum: 13-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239750,17
 Y-coördinaat: 482780,91
 Maaiveldhoogte: NAP 10,04 m

**Boring: 060**

Datum: 13-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239851,23
 Y-coördinaat: 482766,26
 Maaiveldhoogte: NAP 9,73 m

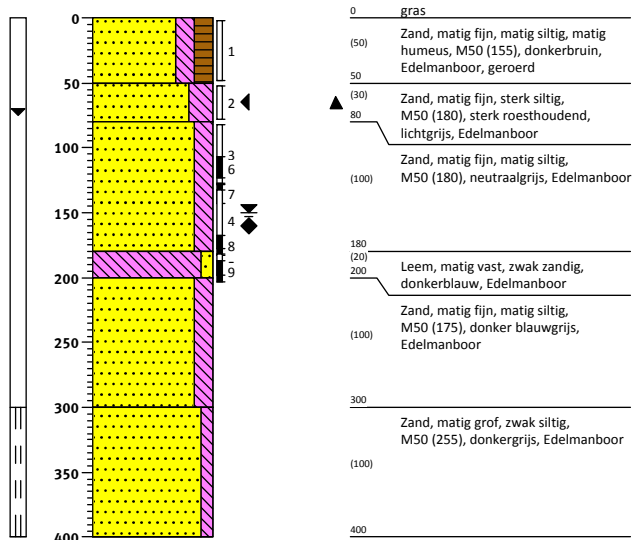


Projectnr. 432422-2

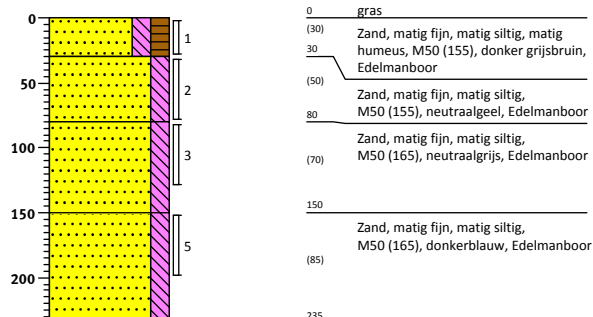
Boring: 062

Datum: 13-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 239922,07
 Y-coördinaat: 482757,44
 Maaiveldhoogte: NAP 9,65 m

GWS (cm -mv): 150
 GHG (cm -mv): 65
 GLG (cm -mv): 160

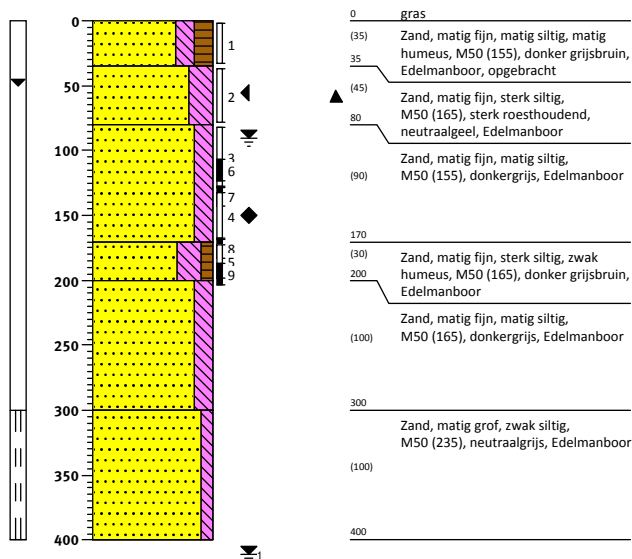
**Boring: 064**

Datum: 13-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 240047,27
 Y-coördinaat: 482740,23
 Maaiveldhoogte: NAP 9,74 m

**Boring: 065**

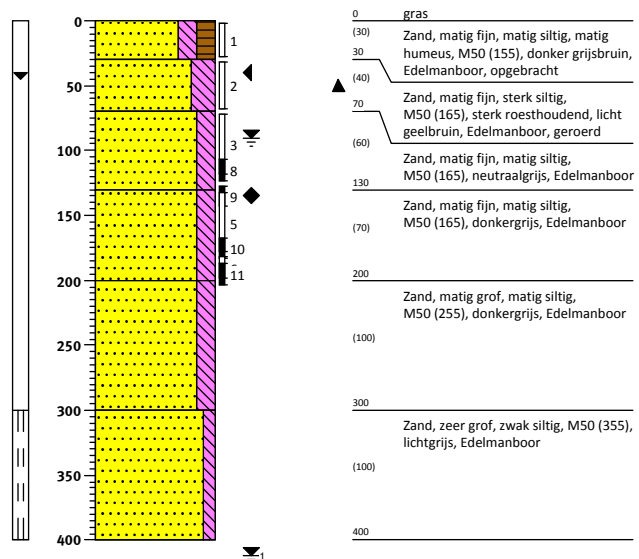
Datum: 13-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 240098,69
 Y-coördinaat: 482735,37
 Maaiveldhoogte: NAP 9,66 m

GWS (cm -mv): 90
 GHG (cm -mv): 55
 GLG (cm -mv): 150

**Boring: 069**

Datum: 20-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit

GWS (cm -mv): 90
 GHG (cm -mv): 40
 GLG (cm -mv): 135

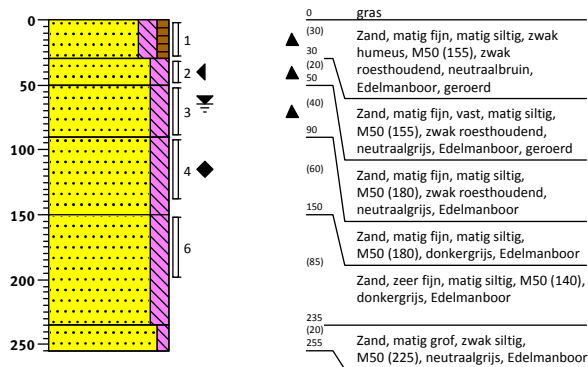


Projectnr. 432422-2

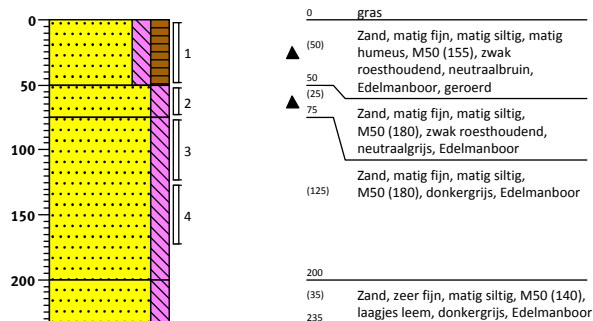
Boring: 071

Datum: 05-02-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 240367,44
 Y-coördinaat: 482679,77
 Maaiveldhoogte: NAP 9,62 m

GWS (cm -mv): 65
 GHG (cm -mv): 40
 GLG (cm -mv): 115

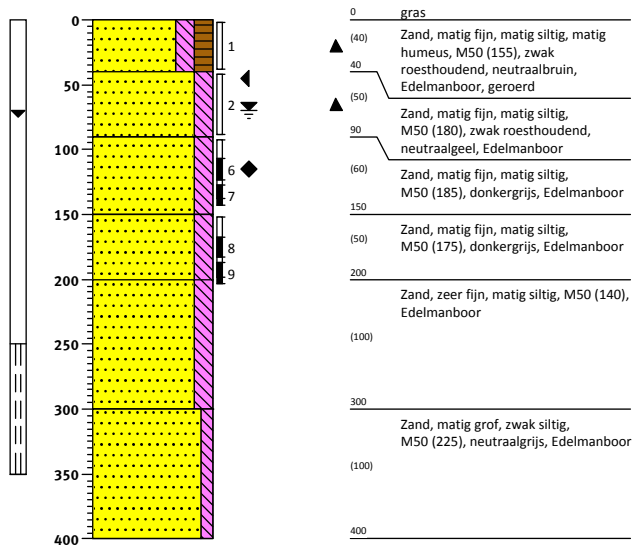
**Boring: 072**

Datum: 05-02-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 240420,16
 Y-coördinaat: 482672,69
 Maaiveldhoogte: NAP 9,75 m

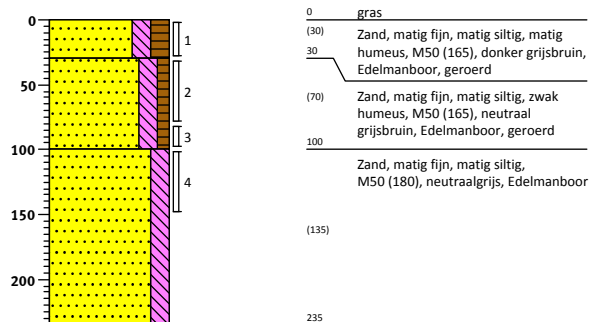
**Boring: 073**

Datum: 05-02-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 240467,11
 Y-coördinaat: 482665,28
 Maaiveldhoogte: NAP 9,89 m

GWS (cm -mv): 70
 GHG (cm -mv): 45
 GLG (cm -mv): 115

**Boring: 076**

Datum: 05-02-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 240617,29
 Y-coördinaat: 482637,58
 Maaiveldhoogte: NAP 10,37 m

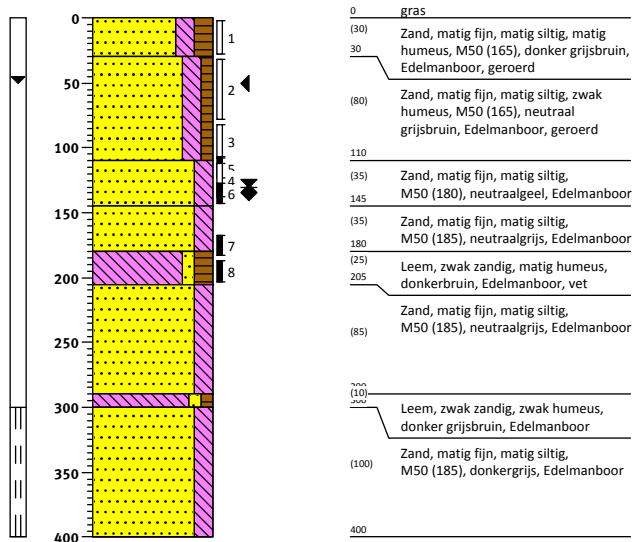


Projectnr. 432422-2

Boring: 077

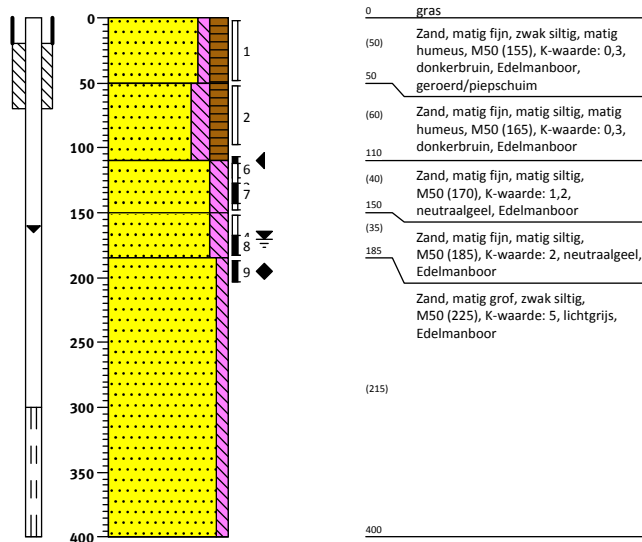
Datum: 05-02-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 240665,61
 Y-coördinaat: 482628,93
 Maaiveldhoogte: NAP 10,5 m

GWS (cm -mv): 130
 GHG (cm -mv): 50
 GLG (cm -mv): 135

**Boring: 212A**

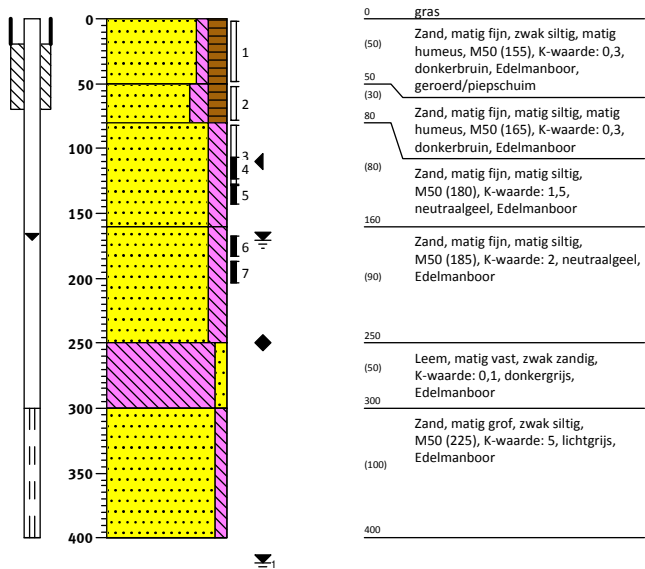
Datum: 21-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit

GWS (cm -mv): 170
 GHG (cm -mv): 110
 GLG (cm -mv): 195

**Boring: 212B**

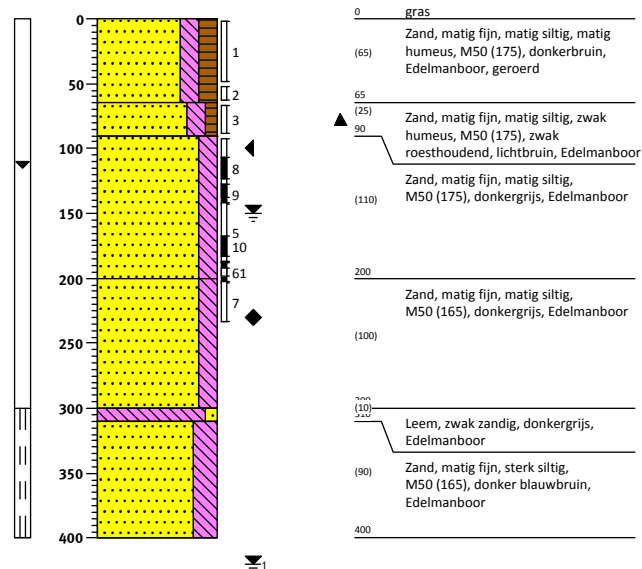
Datum: 21-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit

GWS (cm -mv): 170
 GHG (cm -mv): 110
 GLG (cm -mv): 250

**Boring: 078**

Datum: 10-12-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 241210,24
 Y-coördinaat: 482474,11
 Maaiveldhoogte: NAP 10,52 m

GWS (cm -mv): 150
 GHG (cm -mv): 100
 GLG (cm -mv): 230

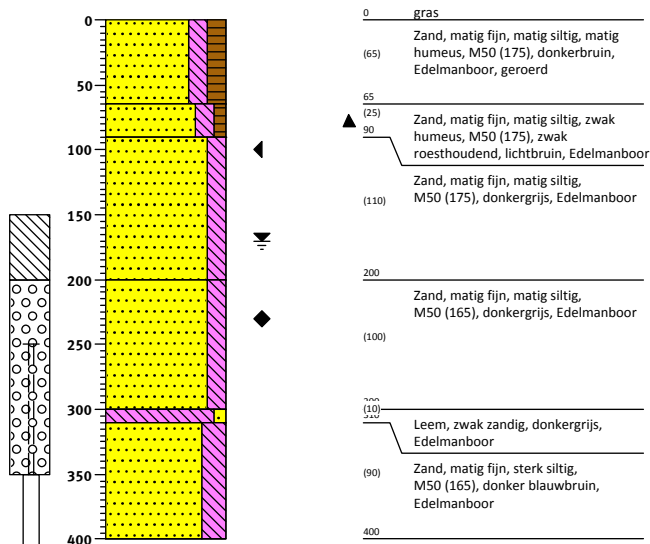


Boring: 078A

Datum: 26-06-2019
 Boormeester: Okke-Jan van de Riet

GWS (cm -mv): 170
 GHG (cm -mv): 100
 GLG (cm - mv): 230

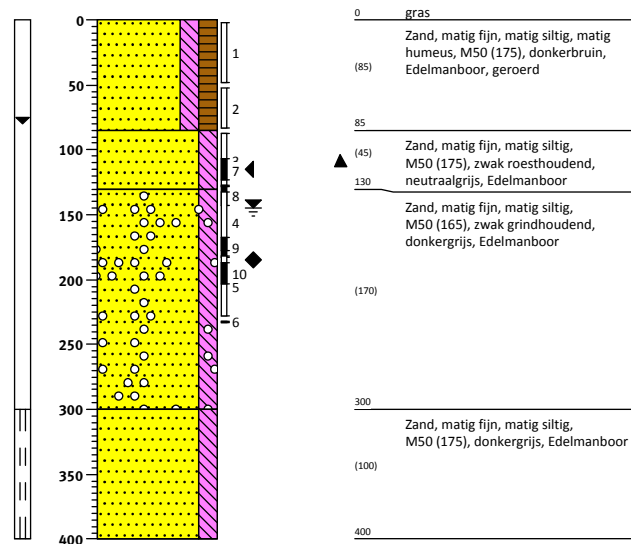
Maaiveldhoogte: NAP 10,52 m

**Boring: 079**

Datum: 10-12-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 241269,60
 Y-coördinaat: 482446,79

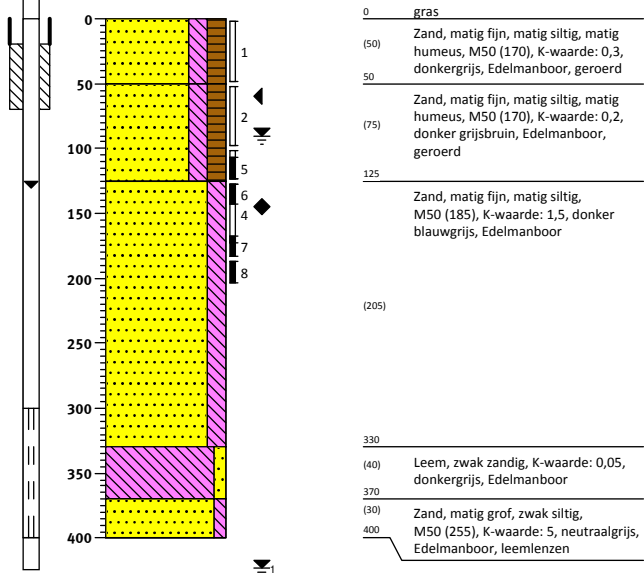
GWS (cm -mv): 145
 GHG (cm -mv): 115
 GLG (cm - mv): 185

Maaiveldhoogte: NAP 10,35 m

**Boring: 213**

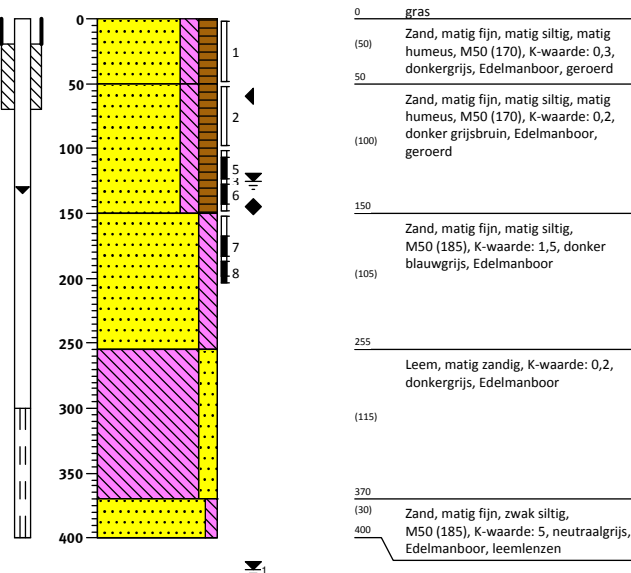
Datum: 15-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 241303,68
 Y-coördinaat: 482257,26
 Maaiveldhoogte: NAP 10,52 m

GWS (cm -mv): 90
 GHG (cm -mv): 60
 GLG (cm - mv): 145

**Boring: 214**

Datum: 15-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 241315,13
 Y-coördinaat: 482216,41
 Maaiveldhoogte: NAP 10,58 m

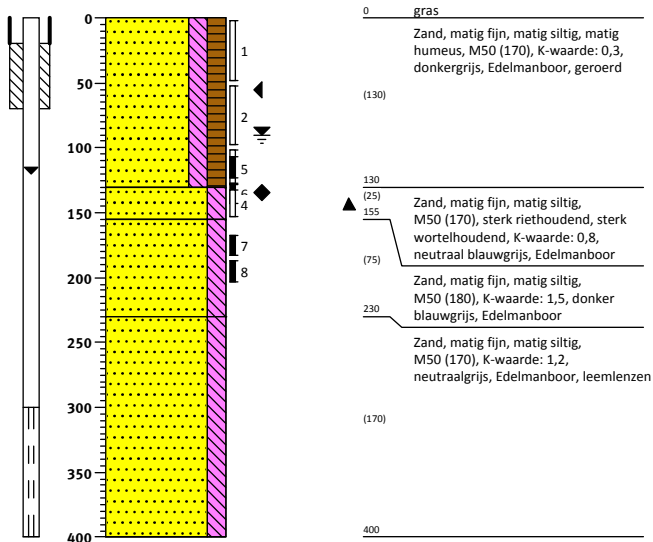
GWS (cm -mv): 125
 GHG (cm -mv): 60
 GLG (cm - mv): 145



Boring: 215

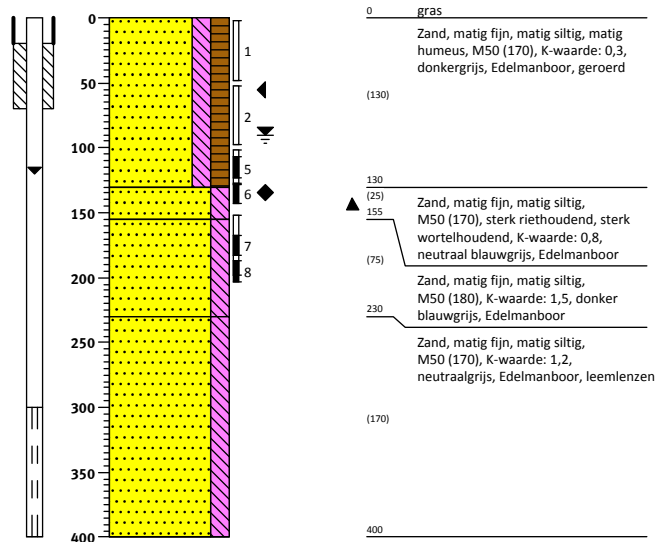
Datum: 15-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 241423,25
 Y-coördinaat: 481695,52
 Maaiveldhoogte: NAP 10,39 m

GWS (cm -mv): 90
 GHG (cm -mv): 55
 GLG (cm -mv): 135

**Boring: 216**

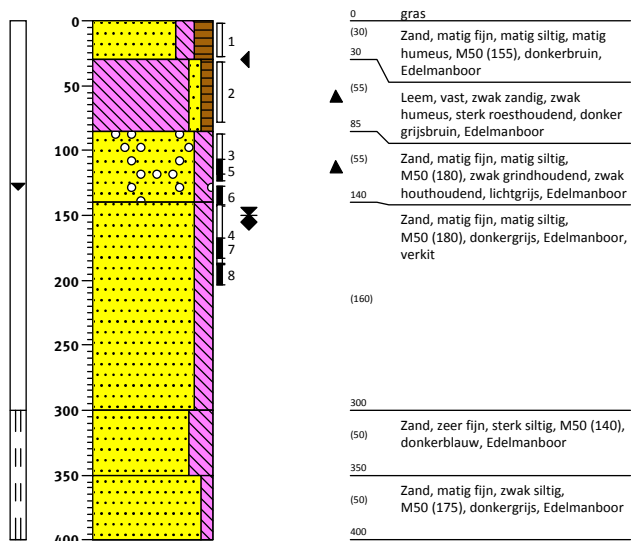
Datum: 15-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 241427,70
 Y-coördinaat: 481652,25
 Maaiveldhoogte: NAP 10,37 m

GWS (cm -mv): 90
 GHG (cm -mv): 55
 GLG (cm -mv): 135

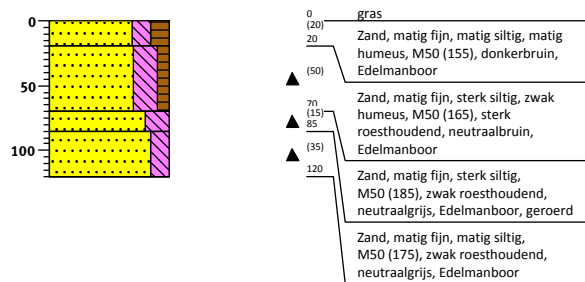
**Boring: 098**

Datum: 13-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 241840,56
 Y-coördinaat: 481453,35
 Maaiveldhoogte: NAP 10,17 m

GWS (cm -mv): 150
 GHG (cm -mv): 30
 GLG (cm -mv): 155

**Boring: 099**

Datum: 13-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 241851,03
 Y-coördinaat: 481402,37
 Maaiveldhoogte: NAP 10,19 m

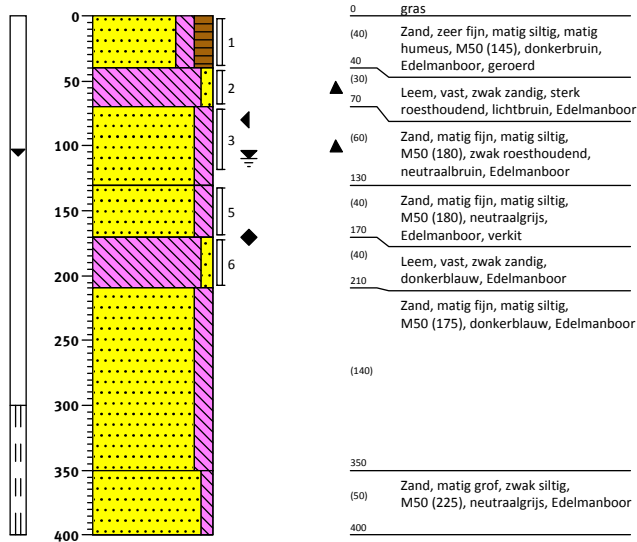


Projectnr. 432422-2

Boring: 100

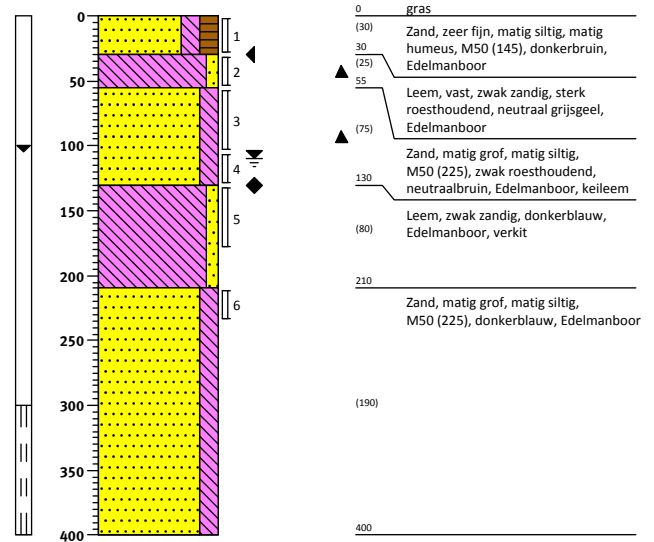
Datum: 13-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 241863,99
 Y-coördinaat: 481351,63
 Maaiveldhoogte: NAP 10,13 m

GWS (cm -mv): 110
 GHG (cm -mv): 80
 GLG (cm -mv): 170

**Boring: 101**

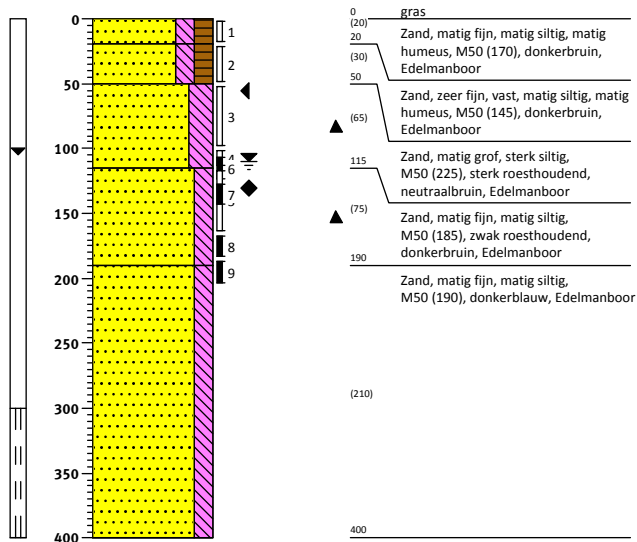
Datum: 08-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 241971,43
 Y-coördinaat: 481221,35
 Maaiveldhoogte: NAP 10,14 m

GWS (cm -mv): 110
 GHG (cm -mv): 30
 GLG (cm -mv): 130

**Boring: 103**

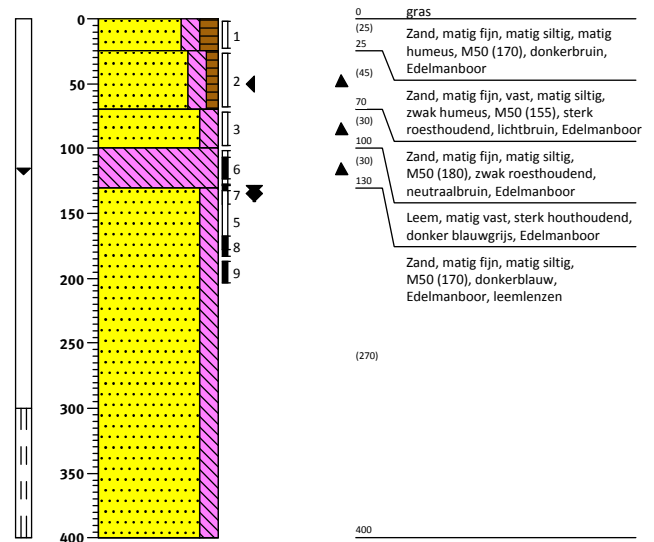
Datum: 08-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 242028,50
 Y-coördinaat: 481131,15
 Maaiveldhoogte: NAP 10,11 m

GWS (cm -mv): 110
 GHG (cm -mv): 55
 GLG (cm -mv): 130

**Boring: 104**

Datum: 13-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 242257,22
 Y-coördinaat: 480802,32
 Maaiveldhoogte: NAP 10,42 m

GWS (cm -mv): 135
 GHG (cm -mv): 50
 GLG (cm -mv): 135

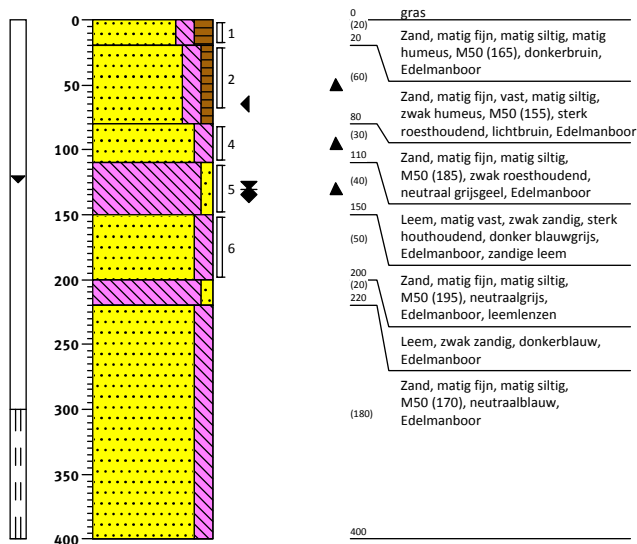


Projectnr. 432422-2

Boring: 106

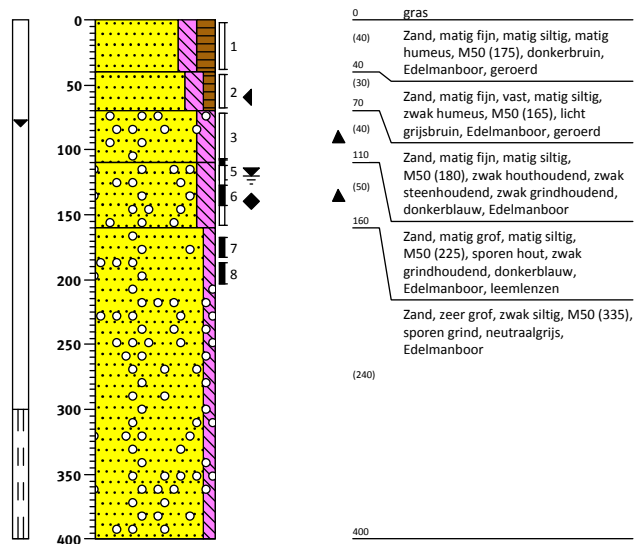
Datum: 13-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 242319,00
 Y-coördinaat: 480720,19
 Maaiveldhoogte: NAP 10,5 m

GWS (cm -mv): 130
 GHG (cm -mv): 65
 GLG (cm -mv): 135

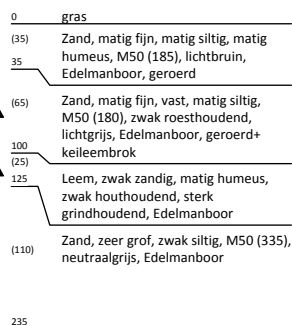
**Boring: 107**

Datum: 13-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 242772,84
 Y-coördinaat: 480549,51
 Maaiveldhoogte: NAP 10,27 m

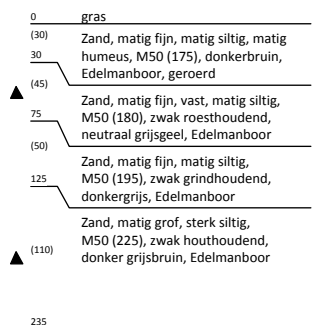
GWS (cm -mv): 120
 GHG (cm -mv): 60
 GLG (cm -mv): 140

**Boring: 108**

Datum: 13-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 242826,23
 Y-coördinaat: 480563,95
 Maaiveldhoogte: NAP 10,38 m

**Boring: 110**

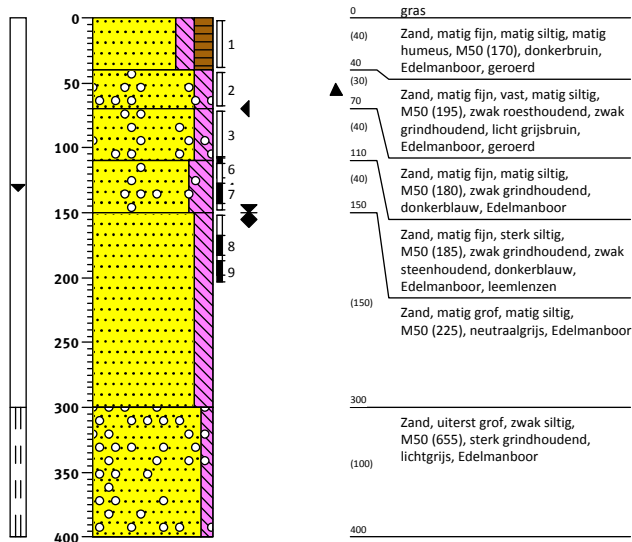
Datum: 13-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 242926,15
 Y-coördinaat: 480595,89
 Maaiveldhoogte: NAP 10,67 m



Boring: 111

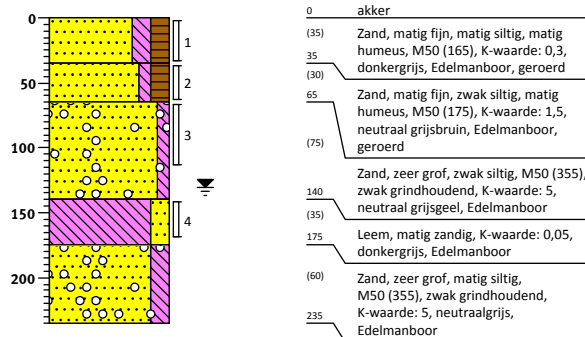
Datum: 13-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 242975,26
 Y-coördinaat: 480613,14
 Maaiveldhoogte: NAP 10,88 m

GWS (cm -mv): 150
 GHG (cm -mv): 70
 GLG (cm -mv): 155

**Boring: 219**

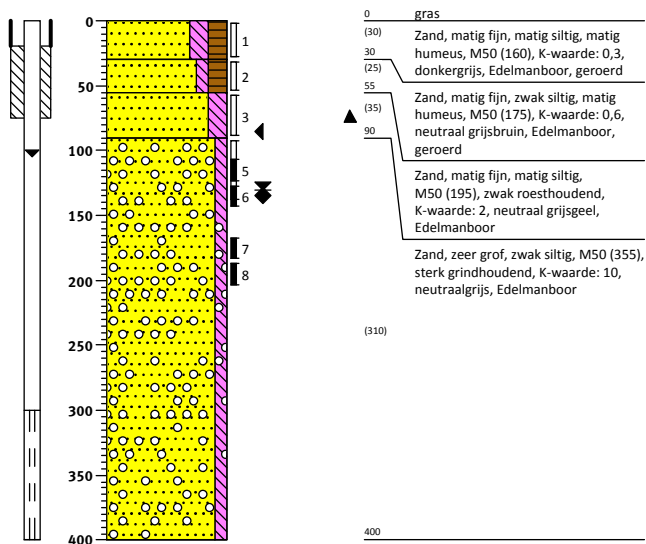
Datum: 06-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 243001,39
 Y-coördinaat: 480617,23
 Maaiveldhoogte: NAP 10,98 m

GWS (cm -mv): 130

**Boring: 220**

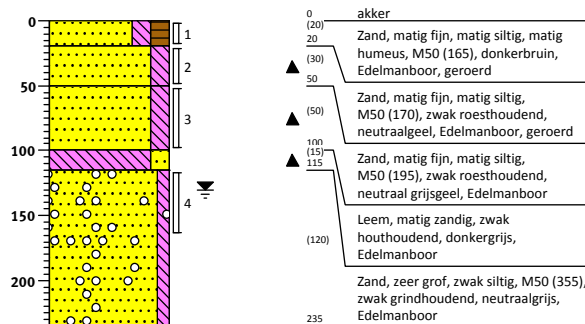
Datum: 06-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 243043,48
 Y-coördinaat: 480632,97
 Maaiveldhoogte: NAP 10,98 m

GWS (cm -mv): 130
 GHG (cm -mv): 85
 GLG (cm -mv): 135

**Boring: 221**

Datum: 06-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 243091,09
 Y-coördinaat: 480646,24
 Maaiveldhoogte: NAP 10,91 m

GWS (cm -mv): 130

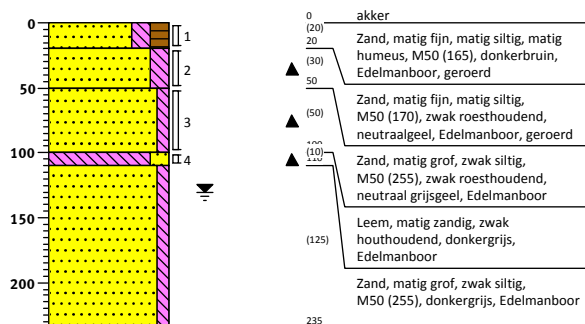


Projectnr. 432422-2

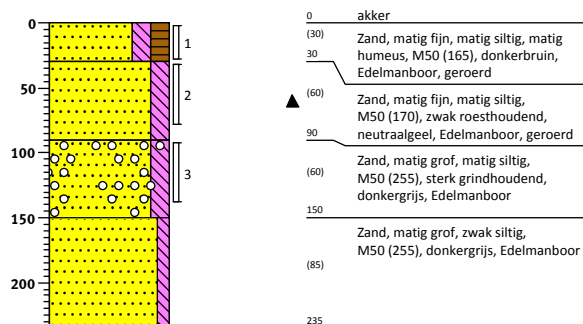
Boring: 222

Datum: 06-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 243141,46
 Y-coördinaat: 480662,10
 Maaiveldhoogte: NAP 10,9 m

GWS (cm -mv): 130

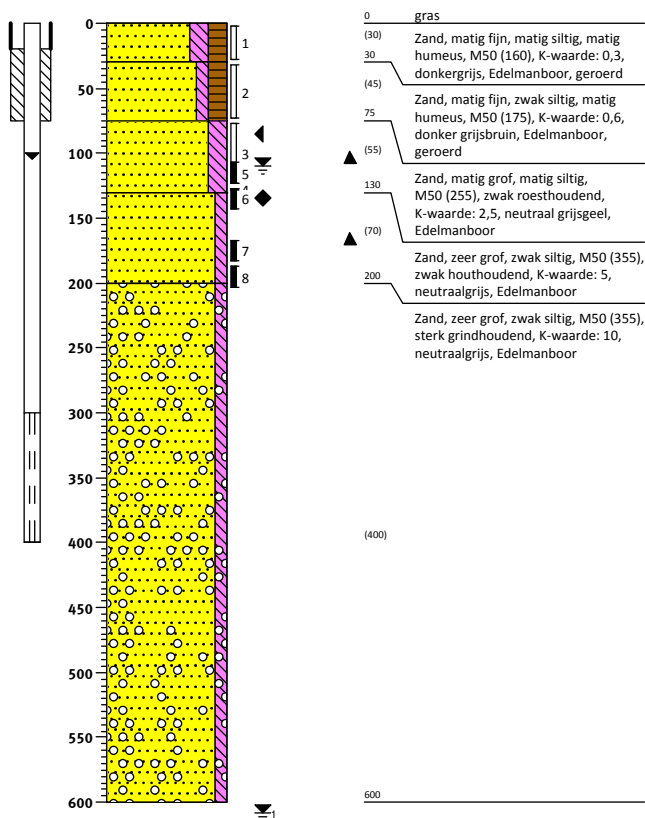
**Boring: 223**

Datum: 06-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 243193,10
 Y-coördinaat: 480678,14
 Maaiveldhoogte: NAP 11,1 m

**Boring: 224**

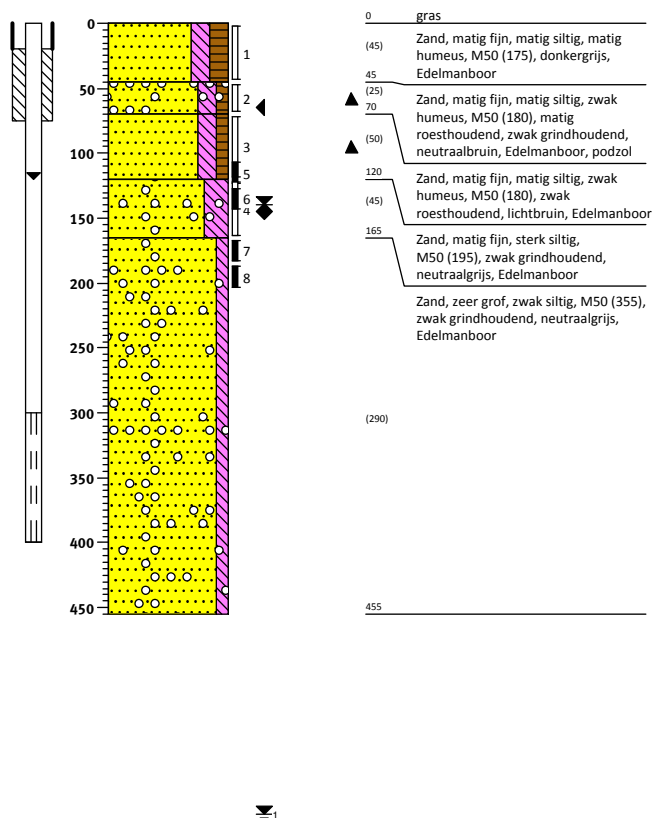
Datum: 06-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 243213,77
 Y-coördinaat: 480703,54
 Maaiveldhoogte: NAP 11,12 m

GWS (cm -mv): 110
 GHG (cm -mv): 85
 GLG (cm -mv): 135

**Boring: 225**

Datum: 07-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 243363,06
 Y-coördinaat: 480515,09
 Maaiveldhoogte: NAP 11,95 m

GWS (cm -mv): 140
 GHG (cm -mv): 65
 GLG (cm -mv): 145

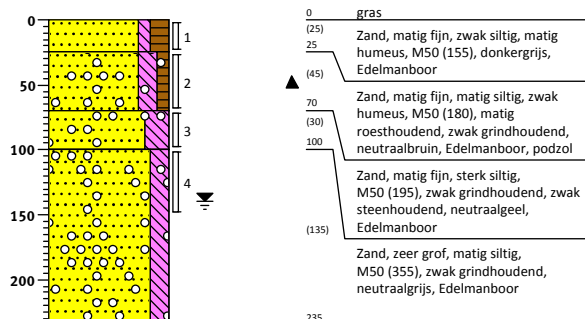


Projectnr. 432422-2

Boring: 226

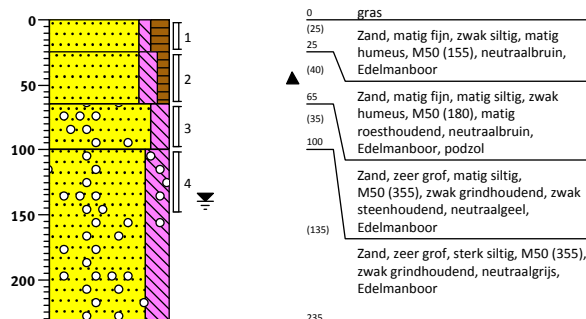
Datum: 07-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 243397,23
 Y-coördinaat: 480555,05
 Maaiveldhoogte: NAP 12,25 m

GWS (cm -mv): 140

**Boring: 228**

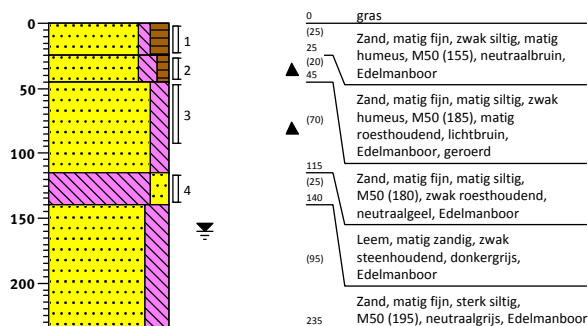
Datum: 07-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 243489,60
 Y-coördinaat: 480614,55
 Maaiveldhoogte: NAP 12,41 m

GWS (cm -mv): 140

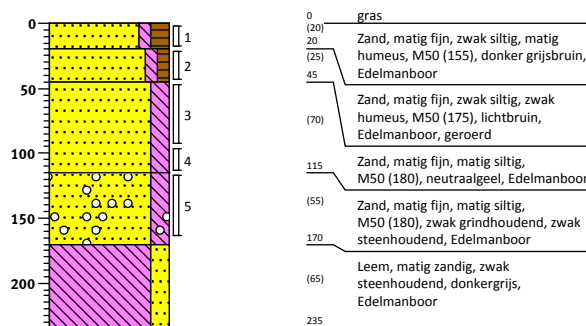
**Boring: 229**

Datum: 07-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 243537,44
 Y-coördinaat: 480580,43
 Maaiveldhoogte: NAP 12,76 m

GWS (cm -mv): 160

**Boring: 231**

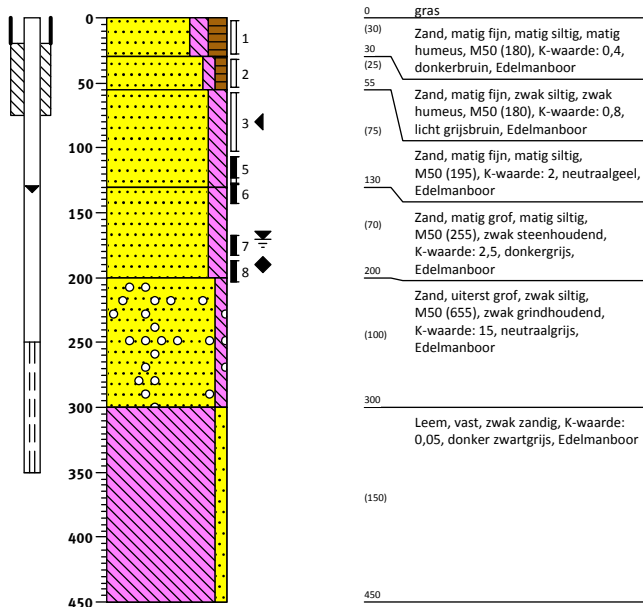
Datum: 07-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 243617,20
 Y-coördinaat: 480519,53
 Maaiveldhoogte: NAP 12,76 m



Boring: 233

Datum: 07-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 243697,38
 Y-coördinaat: 480456,55
 Maaiveldhoogte: NAP 12,63 m

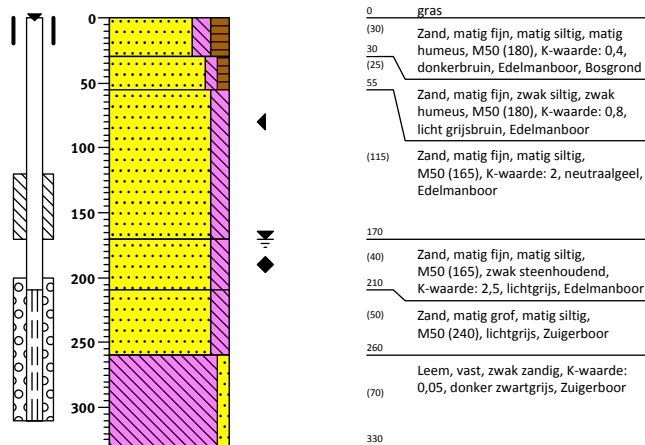
GWS (cm -mv): 170
 GHG (cm -mv): 80
 GLG (cm -mv): 190

**Boring: 233A**

Datum: 26-06-2019
 Boormeester: Jaap Kuit

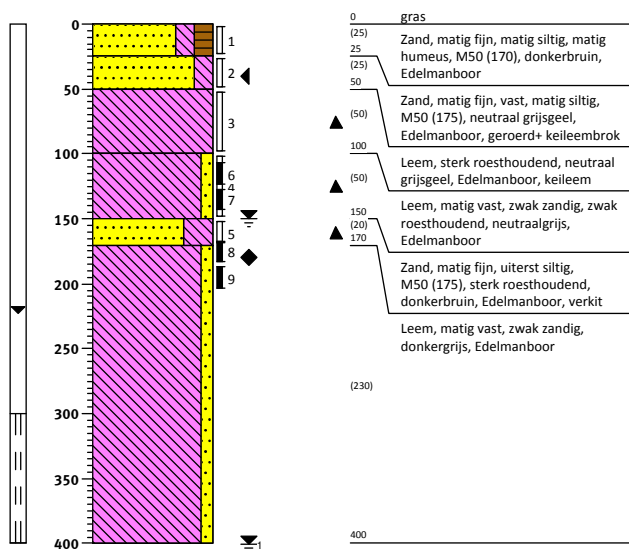
GWS (cm -mv): 170
 GHG (cm -mv): 80
 GLG (cm -mv): 190

Maaiveldhoogte: NAP 12,63 m

**Boring: 120**

Datum: 06-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 244003,67
 Y-coördinaat: 480251,05
 Maaiveldhoogte: NAP 12,83 m

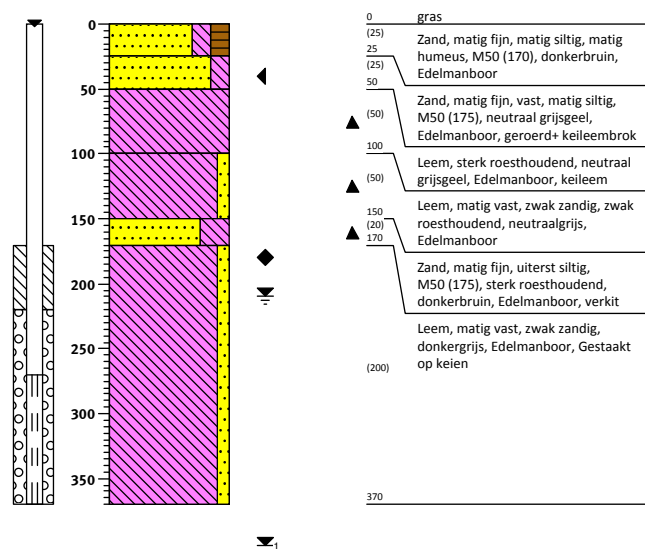
GWS (cm -mv): 150
 GHG (cm -mv): 40
 GLG (cm -mv): 180

**Boring: 121A**

Datum: 26-06-2019
 Boormeester: Okke-Jan van de Riet

GWS (cm -mv): 210
 GHG (cm -mv): 40
 GLG (cm -mv): 180

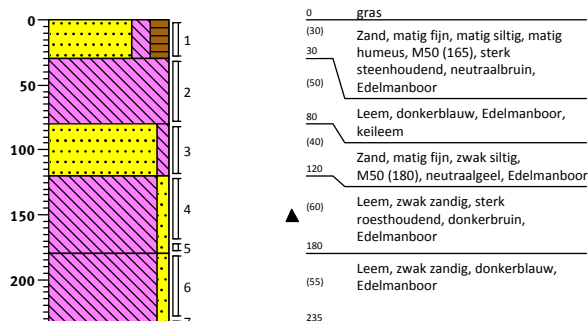
Maaiveldhoogte: NAP 12,83 m



Projectnr. 432422-2

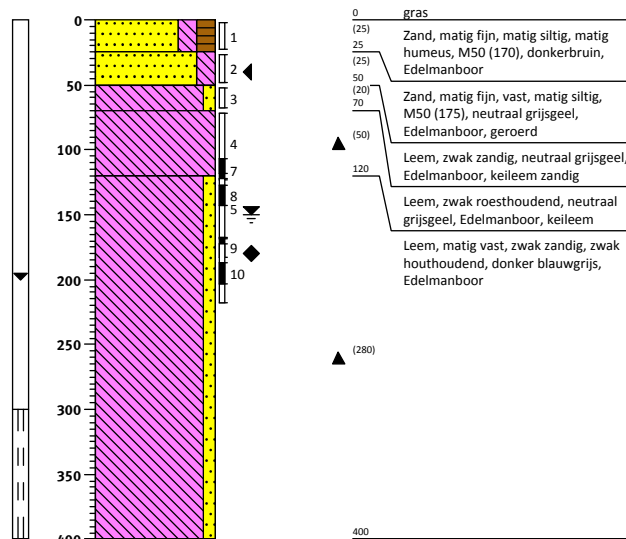
Boring: 122

Datum: 06-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 244082,11
 Y-coördinaat: 480189,67
 Maaiveldhoogte: NAP 12,92 m

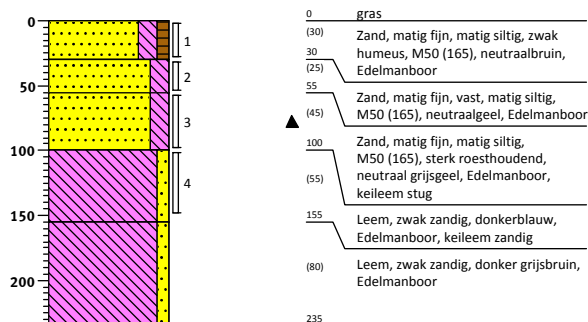
**Boring: 124**

Datum: 05-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 244197,25
 Y-coördinaat: 480113,27
 Maaiveldhoogte: NAP 12,66 m

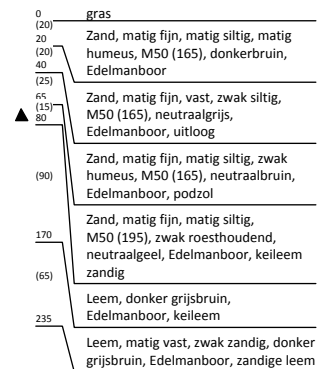
GWS (cm -mv): 150
 GHG (cm -mv): 40
 GLG (cm -mv): 180

**Boring: 125**

Datum: 05-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 244238,09
 Y-coördinaat: 480082,86
 Maaiveldhoogte: NAP 12,86 m

**Boring: 126**

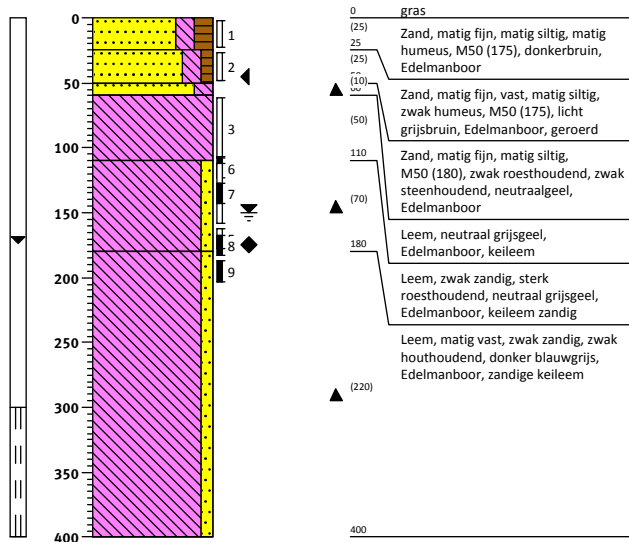
Datum: 05-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 244279,01
 Y-coördinaat: 480053,36
 Maaiveldhoogte: NAP 13,1 m



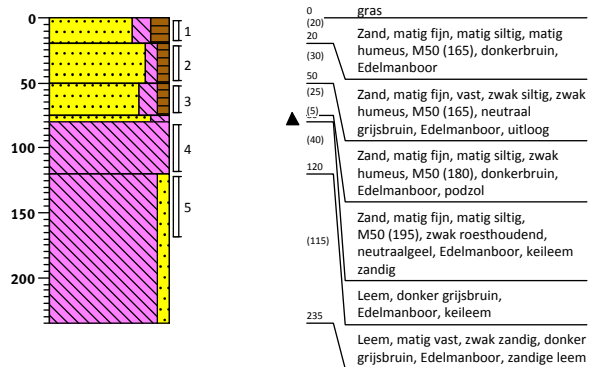
Boring: 128

Datum: 05-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 244362,96
 Y-coördinaat: 479994,46
 Maaiveldhoogte: NAP 13,29 m

GWS (cm -mv): 150
 GHG (cm -mv): 45
 GLG (cm -mv): 175

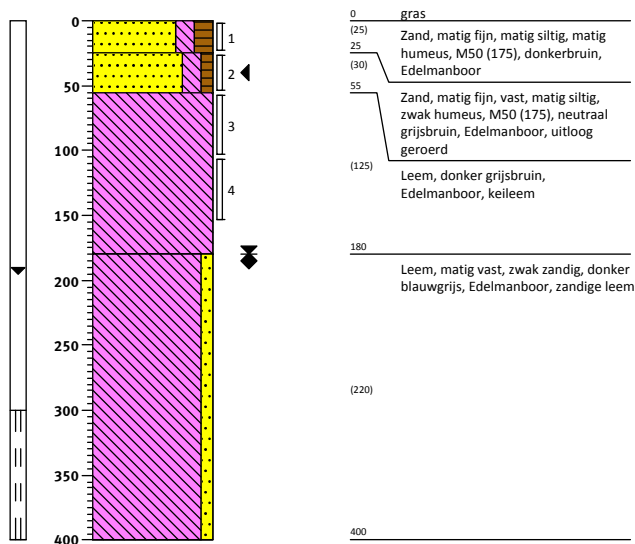
**Boring: 129**

Datum: 05-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 244397,93
 Y-coördinaat: 479969,61
 Maaiveldhoogte: NAP 13,53 m

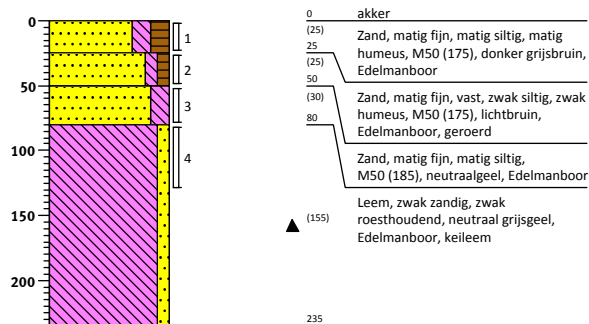
**Boring: 130**

Datum: 05-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 244437,02
 Y-coördinaat: 479940,53
 Maaiveldhoogte: NAP 13,57 m

GWS (cm -mv): 180
 GHG (cm -mv): 40
 GLG (cm -mv): 185

**Boring: 132**

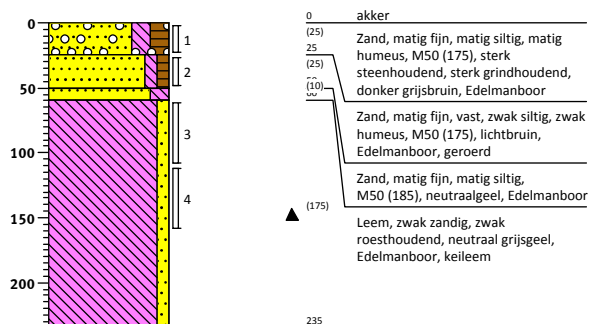
Datum: 05-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 244515,44
 Y-coördinaat: 479881,47
 Maaiveldhoogte: NAP 13,93 m



Projectnr. 432422-2

Boring: 133

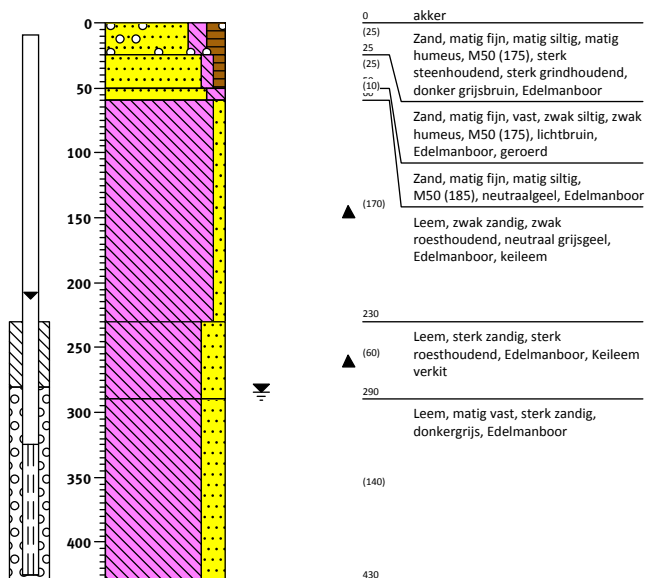
Datum: 05-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 244553,58
 Y-coördinaat: 479852,71
 Maaiveldhoogte: NAP 14,25 m

**Boring: 133A**

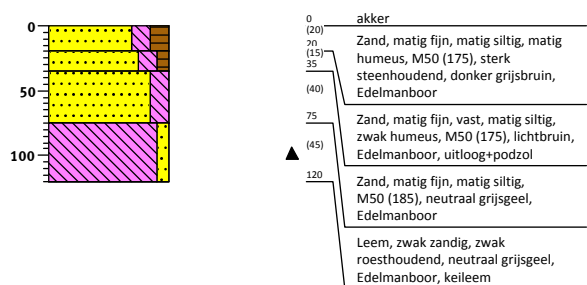
Datum: 26-06-2019
 Boormeester: Okke-Jan van de Riet

GWS (cm -mv): 285

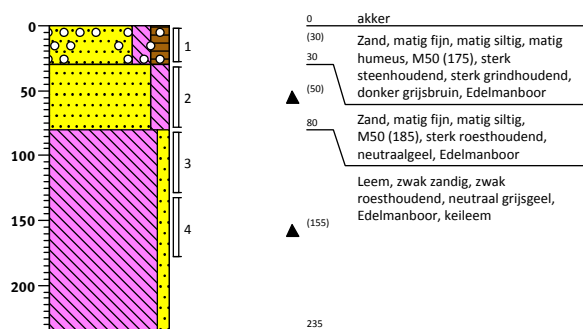
Maaiveldhoogte: NAP 14,25 m

**Boring: 134**

Datum: 05-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 244594,18
 Y-coördinaat: 479822,15
 Maaiveldhoogte: NAP 14,82 m

**Boring: 135**

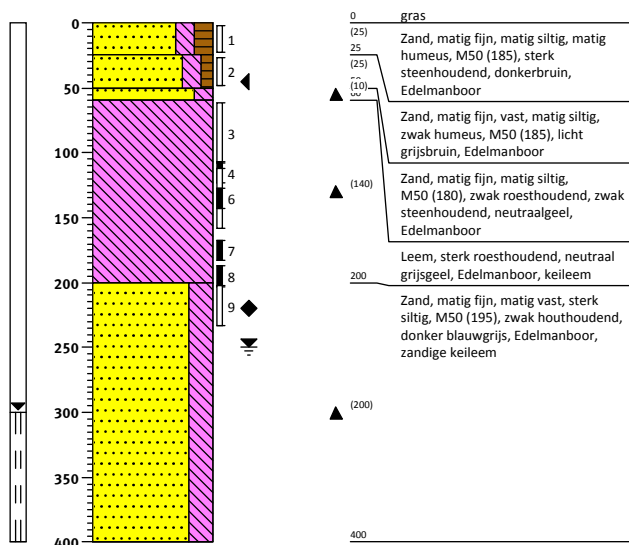
Datum: 05-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 244632,29
 Y-coördinaat: 479791,47
 Maaiveldhoogte: NAP 14,83 m



Boring: 136

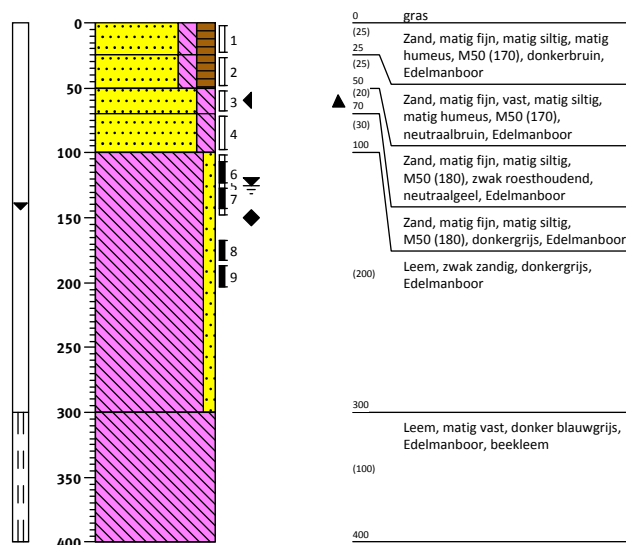
Datum: 05-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 244662,39
 Y-coördinaat: 479747,82
 Maaiveldhoogte: NAP 14,54 m

GWS (cm -mv): 250
 GHG (cm -mv): 45
 GLG (cm -mv): 220

**Boring: 137**

Datum: 05-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 245045,54
 Y-coördinaat: 479299,19
 Maaiveldhoogte: NAP 13,57 m

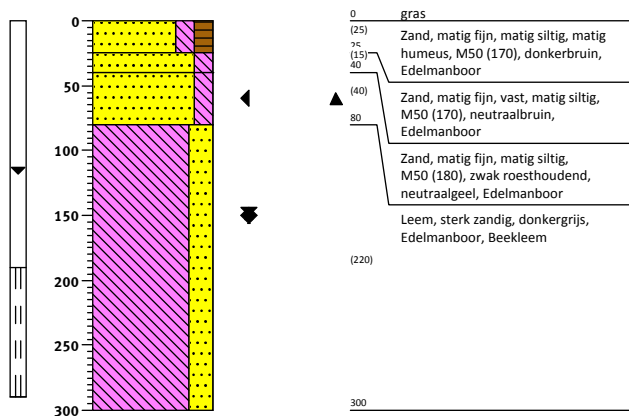
GWS (cm -mv): 125
 GHG (cm -mv): 60
 GLG (cm -mv): 150

**Boring: 137A**

Datum: 26-06-2019
 Boormeester: Okke-Jan van de Riet

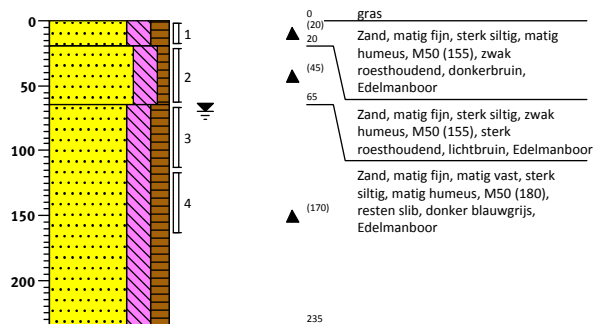
GWS (cm -mv): 150
 GHG (cm -mv): 60
 GLG (cm -mv): 150

Maaiveldhoogte: NAP 13,57 m

**Boring: 235**

Datum: 06-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 245100,33
 Y-coördinaat: 479178,85
 Maaiveldhoogte: NAP 13,17 m

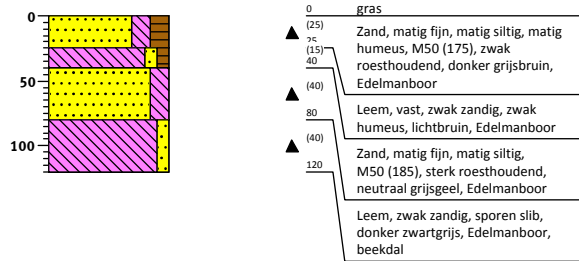
GWS (cm -mv): 70



Projectnr. 432422-2

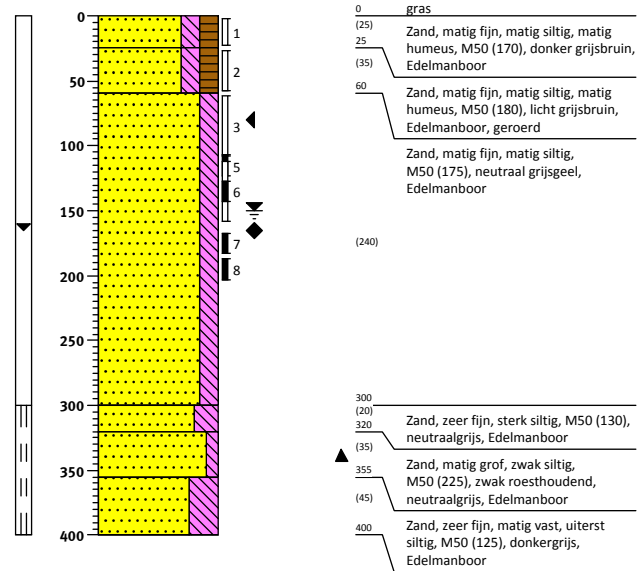
Boring: 138

Datum: 05-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 245067,01
 Y-coördinaat: 479253,07
 Maaiveldhoogte: NAP 13,42 m

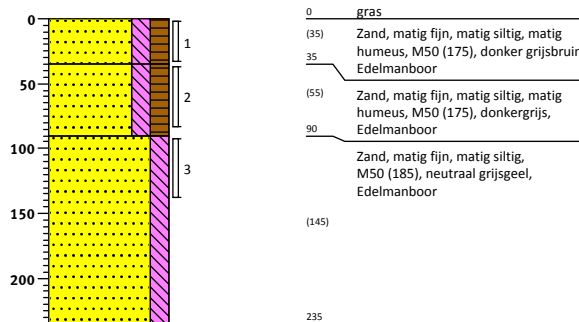
**Boring: 140**

Datum: 05-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 245467,79
 Y-coördinaat: 478927,23
 Maaiveldhoogte: NAP 14,58 m

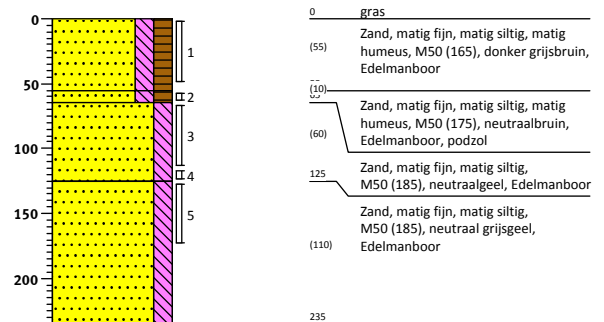
GWS (cm -mv): 150
 GHG (cm -mv): 80
 GLG (cm -mv): 165

**Boring: 142**

Datum: 05-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 245583,19
 Y-coördinaat: 478915,97
 Maaiveldhoogte: NAP 15,22 m

**Boring: 143**

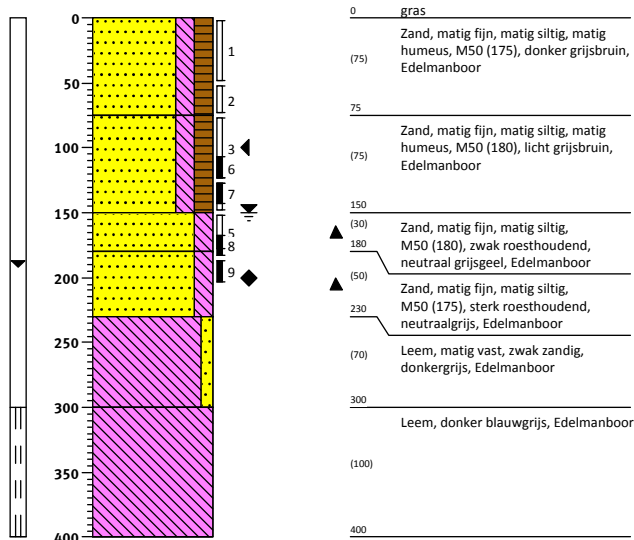
Datum: 05-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 245634,97
 Y-coördinaat: 478919,98
 Maaiveldhoogte: NAP 15,74 m



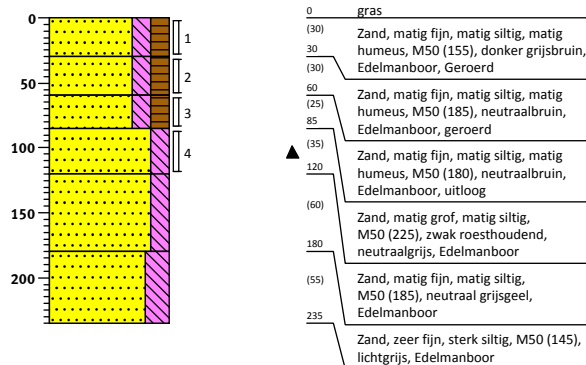
Boring: 144

Datum: 06-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 245734,76
 Y-coördinaat: 478897,16
 Maaiveldhoogte: NAP 16,19 m

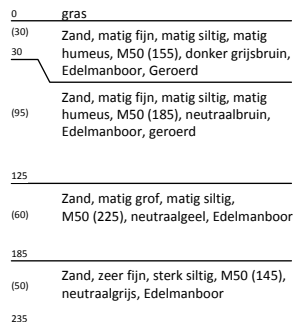
GWS (cm -mv): 150
 GHG (cm -mv): 100
 GLG (cm -mv): 200

**Boring: 235A**

Datum: 20-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 245601,54
 Y-coördinaat: 478887,45
 Maaiveldhoogte: NAP 15,68 m

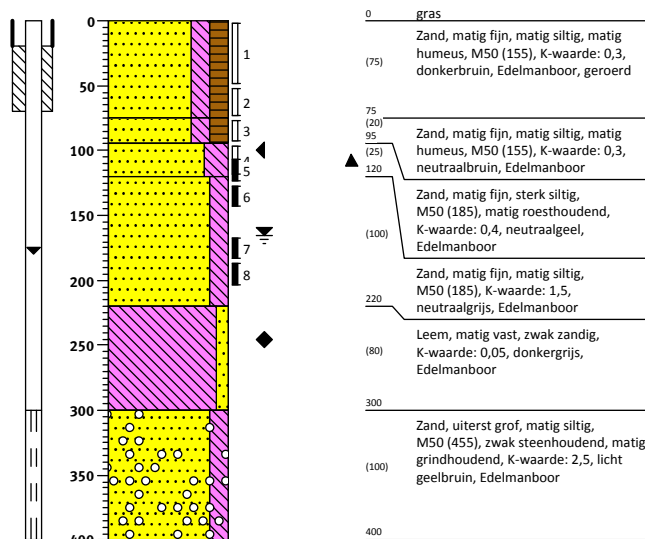
**Boring: 235B**

Datum: 20-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 245651,00
 Y-coördinaat: 478876,24
 Maaiveldhoogte: NAP 16,31 m

**Boring: 235D**

Datum: 20-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 245749,05
 Y-coördinaat: 478852,49
 Maaiveldhoogte: NAP 16,92 m

GWS (cm -mv): 165
 GHG (cm -mv): 100
 GLG (cm -mv): 245

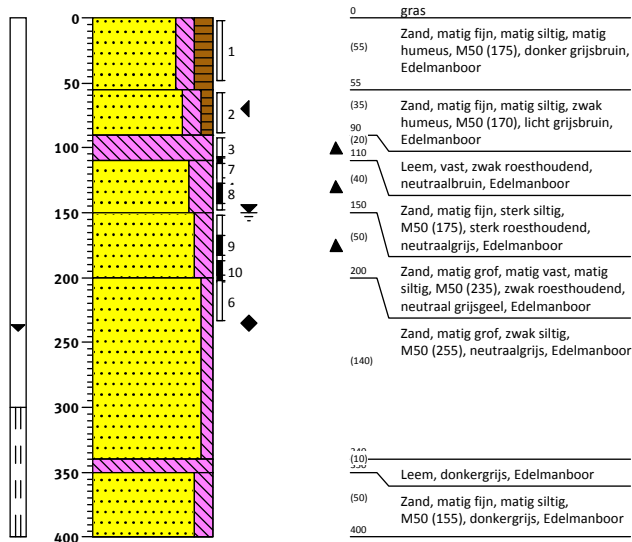


Projectnr. 432422-2

Boring: 145

Datum: 06-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 246333,31
 Y-coördinaat: 478892,71
 Maaiveldhoogte: NAP 13,87 m

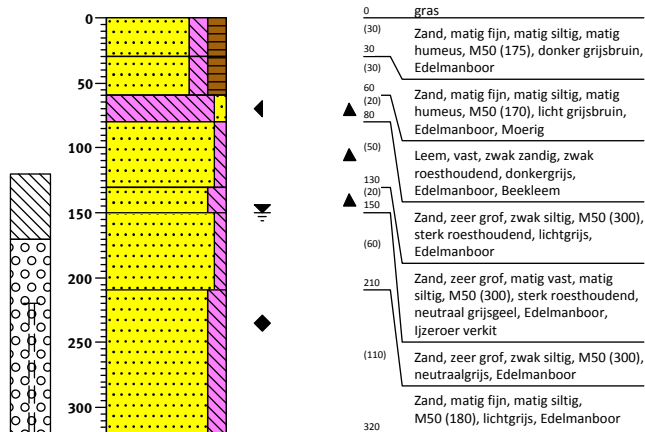
GWS (cm -mv): 150
 GHG (cm -mv): 70
 GLG (cm -mv): 235

**Boring: 145A**

Datum: 27-06-2019
 Boormeester: Jaap Kuit

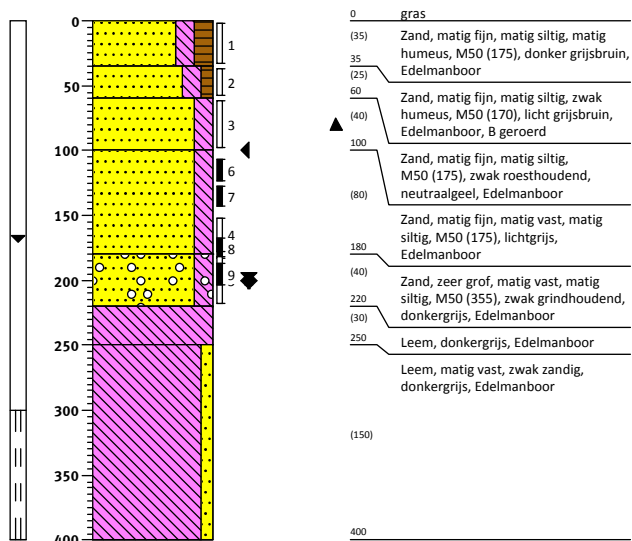
GWS (cm -mv): 150
 GHG (cm -mv): 70
 GLG (cm -mv): 235

Maaiveldhoogte: NAP 13,87 m

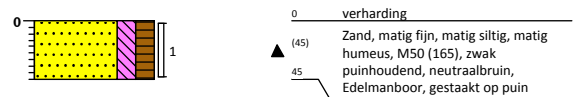
**Boring: 146**

Datum: 06-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 246788,93
 Y-coördinaat: 478526,95
 Maaiveldhoogte: NAP 14,8 m

GWS (cm -mv): 200
 GHG (cm -mv): 100
 GLG (cm -mv): 200

**Boring: 147**

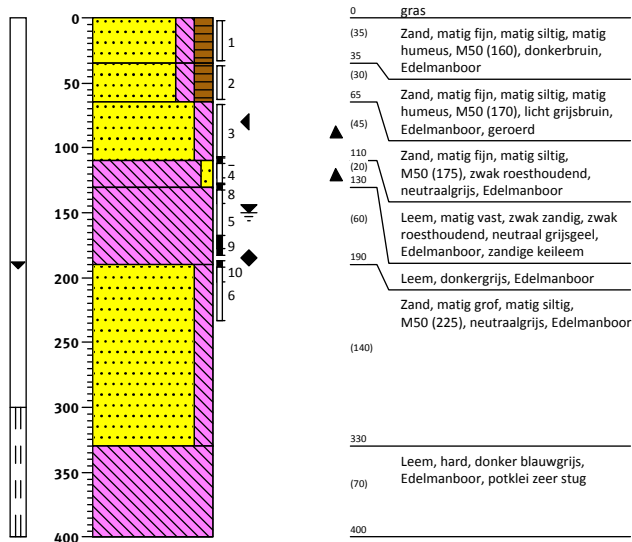
Datum: 06-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 246847,35
 Y-coördinaat: 478491,05
 Maaiveldhoogte: NAP 14,98 m



Boring: 148

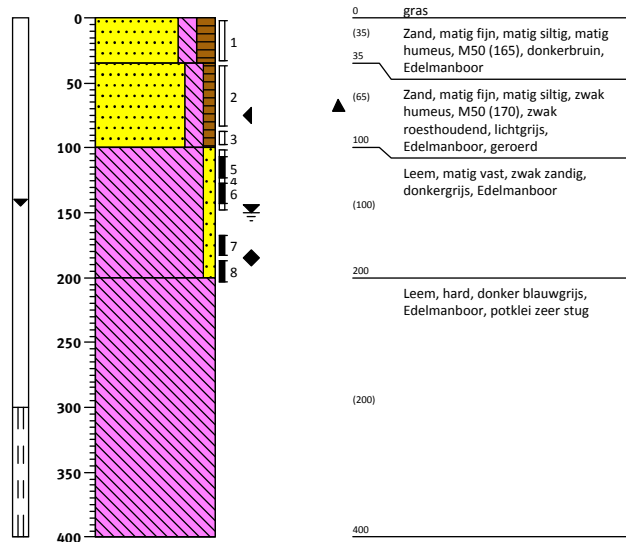
Datum: 06-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 246920,71
 Y-coördinaat: 478447,38
 Maaiveldhoogte: NAP 14,72 m

GWS (cm -mv): 150
 GHG (cm -mv): 80
 GLG (cm -mv): 185

**Boring: 149**

Datum: 07-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 247072,32
 Y-coördinaat: 478387,59
 Maaiveldhoogte: NAP 14,98 m

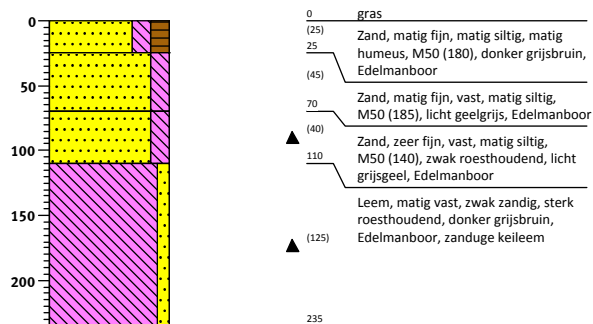
GWS (cm -mv): 150
 GHG (cm -mv): 75
 GLG (cm -mv): 185

**Boring: 150**

Datum: 07-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 247104,94
 Y-coördinaat: 478421,65
 Maaiveldhoogte: NAP 15,35 m

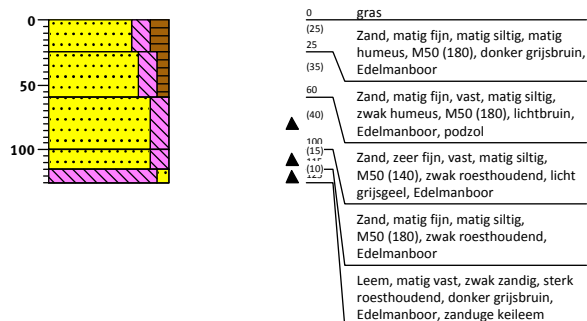
**Boring: 151**

Datum: 07-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 247158,88
 Y-coördinaat: 478412,95
 Maaiveldhoogte: NAP 15,63 m

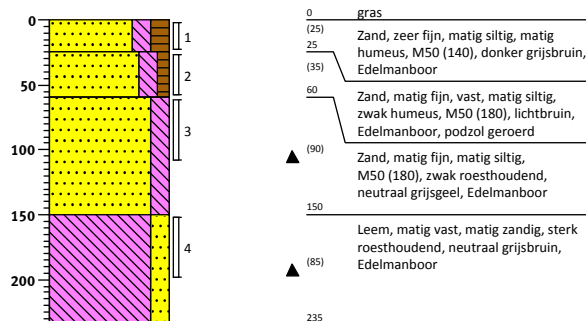


Boring: 152

Datum: 07-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 247192,38
 Y-coördinaat: 478405,70
 Maaiveldhoogte: NAP 16,03 m

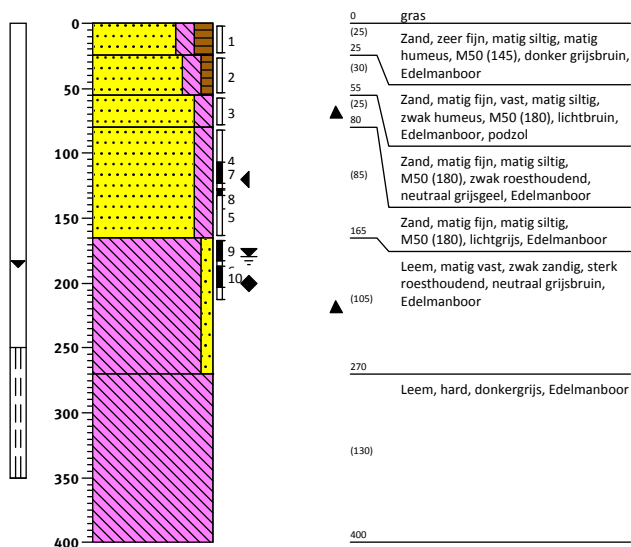
**Boring: 153**

Datum: 07-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 247228,95
 Y-coördinaat: 478396,89
 Maaiveldhoogte: NAP 16,27 m

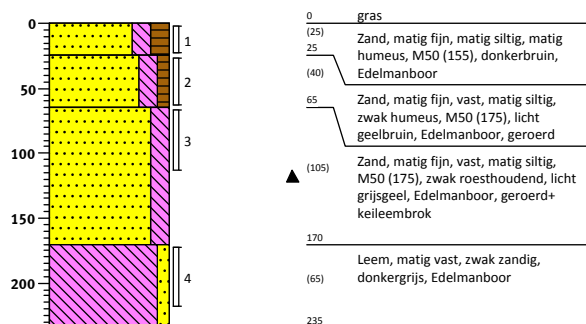
**Boring: 154**

Datum: 07-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 247285,31
 Y-coördinaat: 478332,88
 Maaiveldhoogte: NAP 16,57 m

GWS (cm -mv): 180
 GHG (cm -mv): 120
 GLG (cm -mv): 200

**Boring: 156**

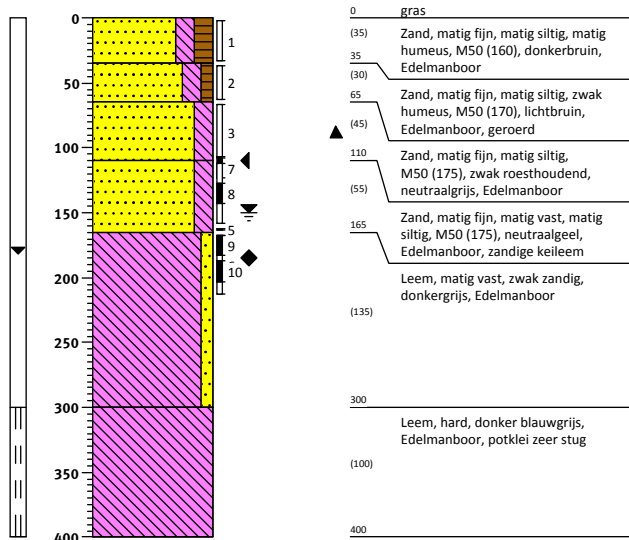
Datum: 07-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 247319,01
 Y-coördinaat: 478242,55
 Maaiveldhoogte: NAP 16,96 m



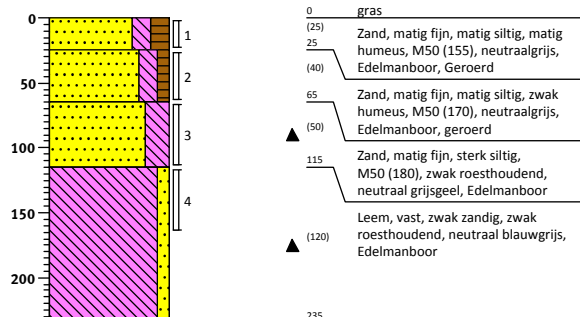
Boring: 158

Datum: 06-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 247348,42
 Y-coördinaat: 478177,55
 Maaiveldhoogte: NAP 0 m

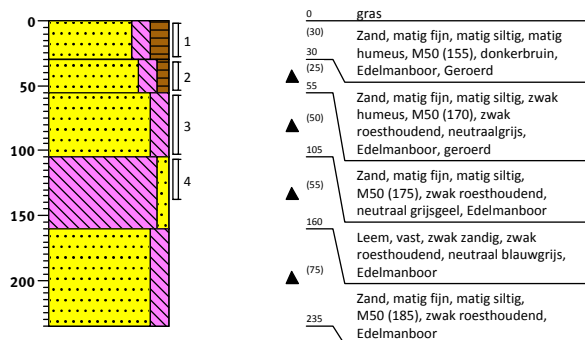
GWS (cm -mv): 150
 GHG (cm -mv): 110
 GLG (cm -mv): 185

**Boring: 237**

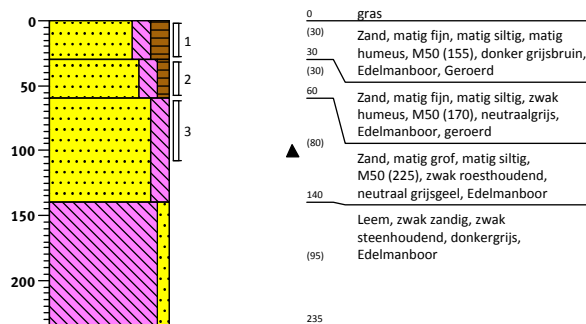
Datum: 16-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 247123,48
 Y-coördinaat: 478320,65
 Maaiveldhoogte: NAP 15,43 m

**Boring: 238**

Datum: 16-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 247177,10
 Y-coördinaat: 478278,39
 Maaiveldhoogte: NAP 15,6 m

**Boring: 240**

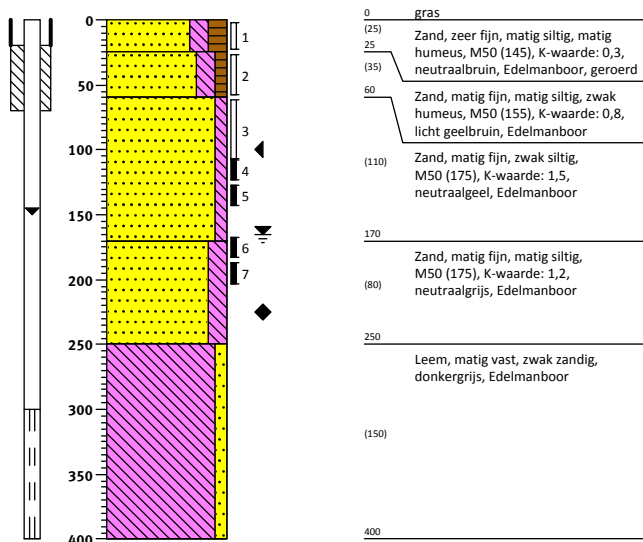
Datum: 16-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 247256,69
 Y-coördinaat: 478204,93
 Maaiveldhoogte: NAP 16,36 m



Boring: 241

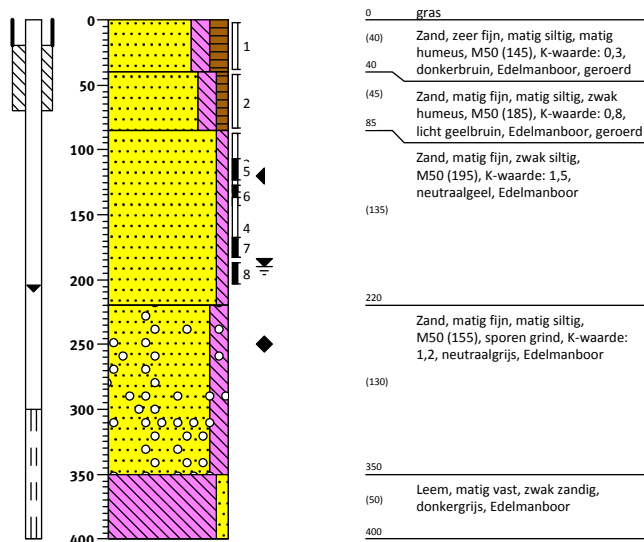
Datum: 16-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 247291,37
 Y-coördinaat: 478169,21
 Maaiveldhoogte: NAP 16,99 m

GWS (cm -mv): 165
 GHG (cm -mv): 100
 GLG (cm - mv): 225

**Boring: 242**

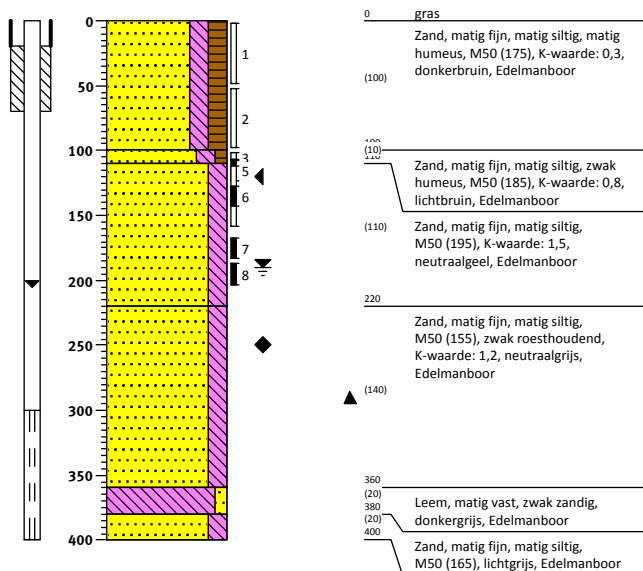
Datum: 16-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 247590,24
 Y-coördinaat: 477883,38
 Maaiveldhoogte: NAP 17,77 m

GWS (cm -mv): 190
 GHG (cm -mv): 120
 GLG (cm - mv): 250

**Boring: 243**

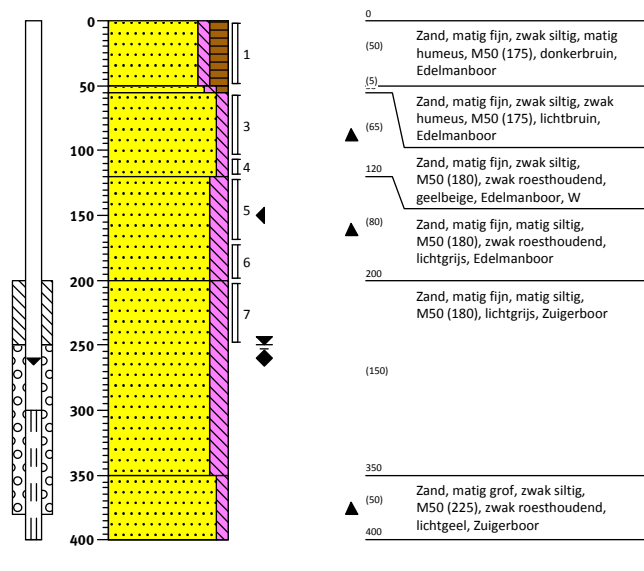
Datum: 16-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 247596,63
 Y-coördinaat: 477905,50
 Maaiveldhoogte: NAP 17,37 m

GWS (cm -mv): 190
 GHG (cm -mv): 120
 GLG (cm - mv): 250

**Boring: 256**

Datum: 27-06-2019
 Boormeester: Okke-Jan van de Riet

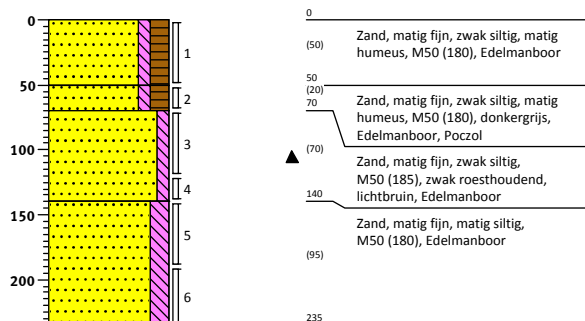
GWS (cm -mv): 250
 GHG (cm -mv): 150
 GLG (cm - mv): 260



Boring: 257

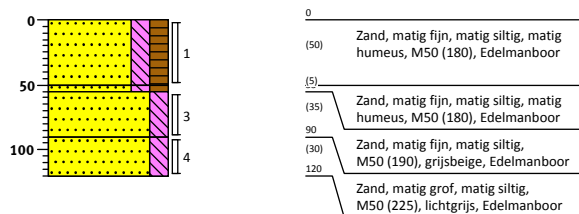
Datum: 27-06-2019

Boormeester: Okke-Jan van de Riet

**Boring: 258**

Datum: 27-06-2019

Boormeester: Okke-Jan van de Riet

**Boring: 259**

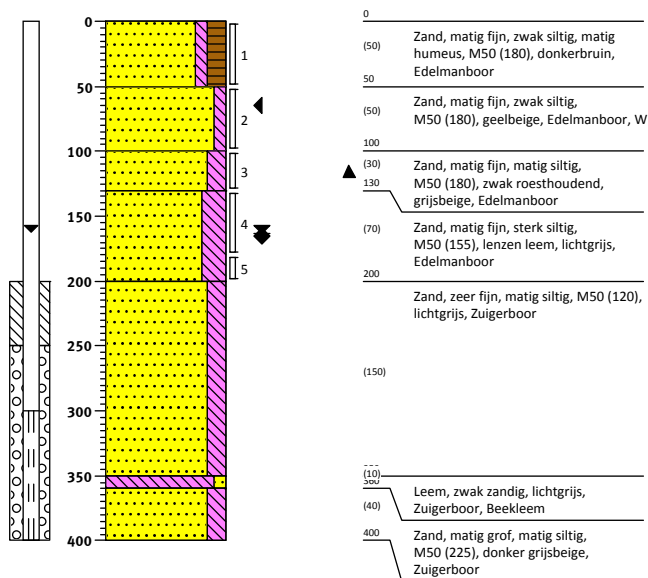
Datum: 27-06-2019

Boormeester: Okke-Jan van de Riet

GWS (cm -mv): 163

GHG (cm -mv): 65

GLG (cm -mv): 165

**Boring: 168**

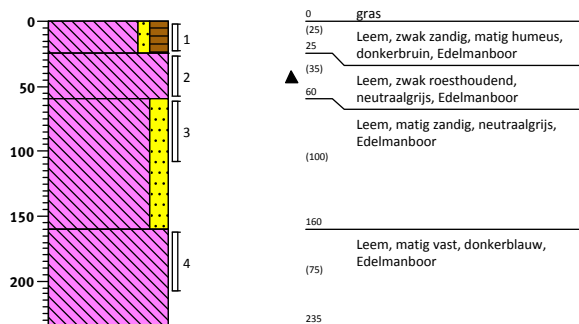
Datum: 07-11-2018

Boormeester: Jaap Kuit

X-coördinaat: 248055,61

Y-coördinaat: 478009,85

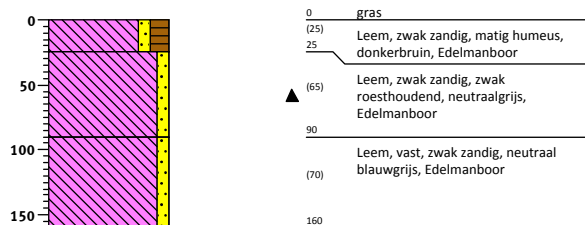
Maaiveldhoogte: NAP 13,51 m



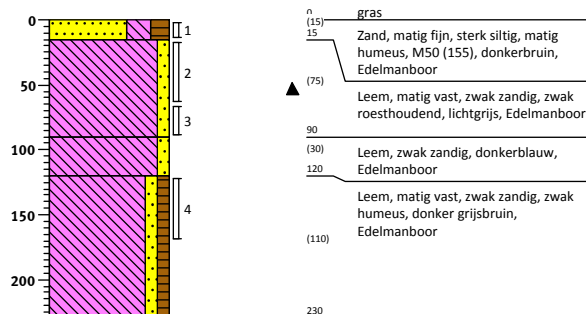
Projectnr. 432422-2

Boring: 169

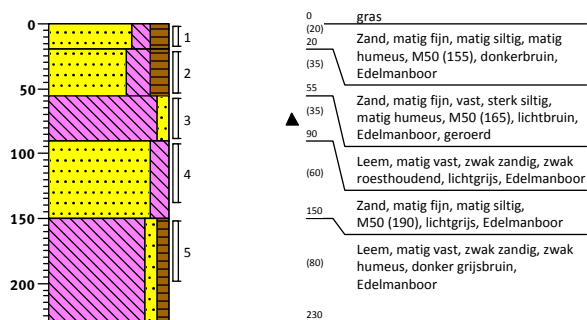
Datum: 07-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 248105,11
 Y-coördinaat: 477993,34
 Maaiveldhoogte: NAP 13,55 m

**Boring: 170**

Datum: 07-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 248149,93
 Y-coördinaat: 477984,84
 Maaiveldhoogte: NAP 13,45 m

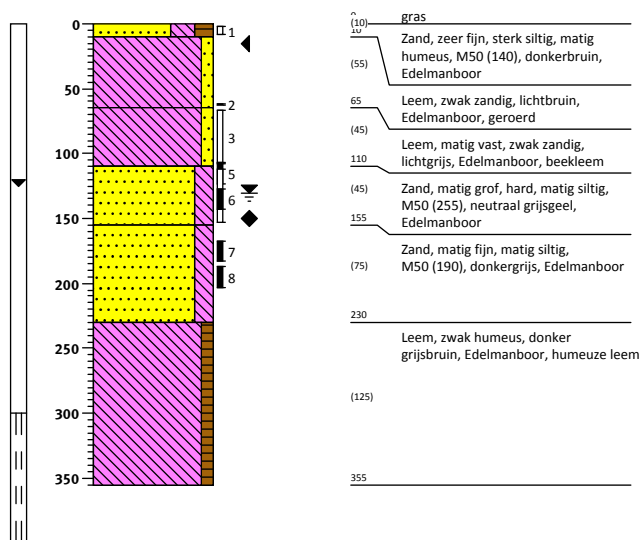
**Boring: 171**

Datum: 07-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 248200,30
 Y-coördinaat: 477969,42
 Maaiveldhoogte: NAP 13,62 m

**Boring: 172**

Datum: 07-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 248251,72
 Y-coördinaat: 477950,29
 Maaiveldhoogte: NAP 13,74 m

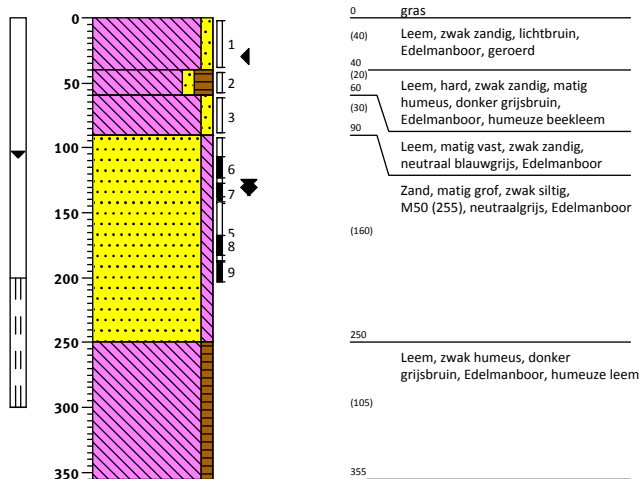
GWS (cm -mv): 130
 GHG (cm -mv): 15
 GLG (cm -mv): 150



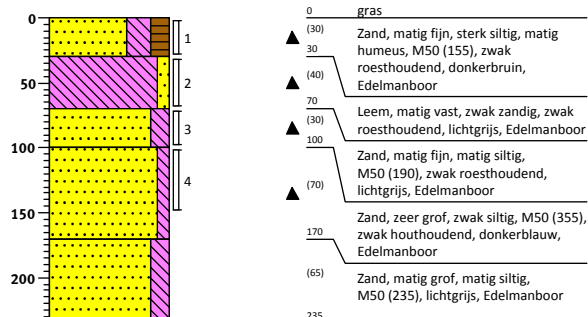
Boring: 173

Datum: 07-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 248578,33
 Y-coördinaat: 477768,18
 Maaiveldhoogte: NAP 13,72 m

GWS (cm -mv): 130
 GHG (cm -mv): 30
 GLG (cm -mv): 130

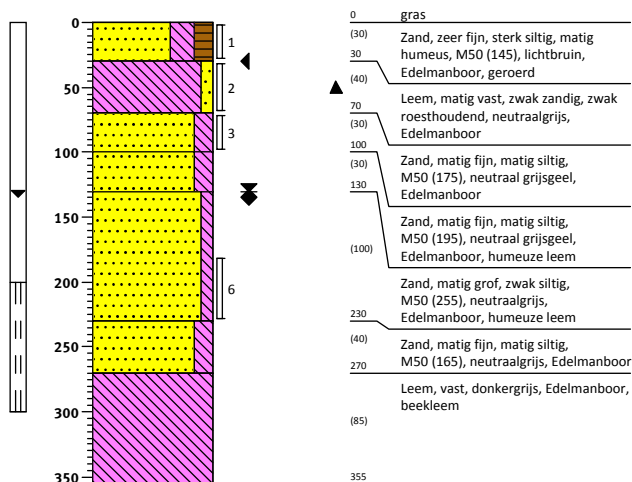
**Boring: 174**

Datum: 08-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 248627,18
 Y-coördinaat: 477764,12
 Maaiveldhoogte: NAP 13,73 m

**Boring: 176**

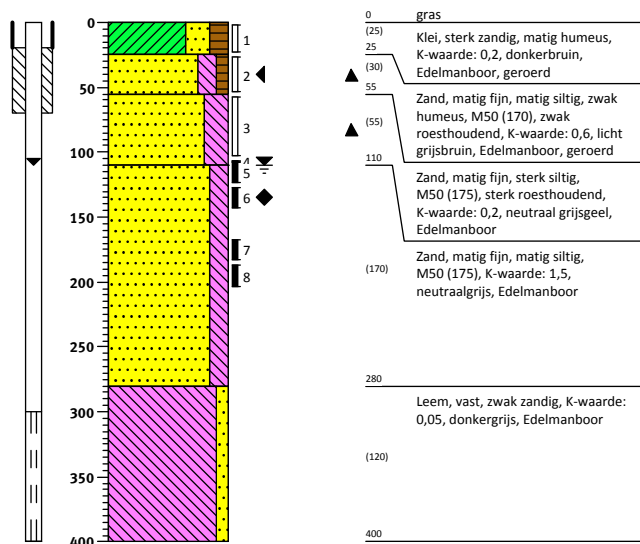
Datum: 08-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 248727,19
 Y-coördinaat: 477754,37
 Maaiveldhoogte: NAP 13,91 m

GWS (cm -mv): 130
 GHG (cm -mv): 30
 GLG (cm -mv): 135

**Boring: 244**

Datum: 15-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 248748,13
 Y-coördinaat: 477772,98
 Maaiveldhoogte: NAP 13,83 m

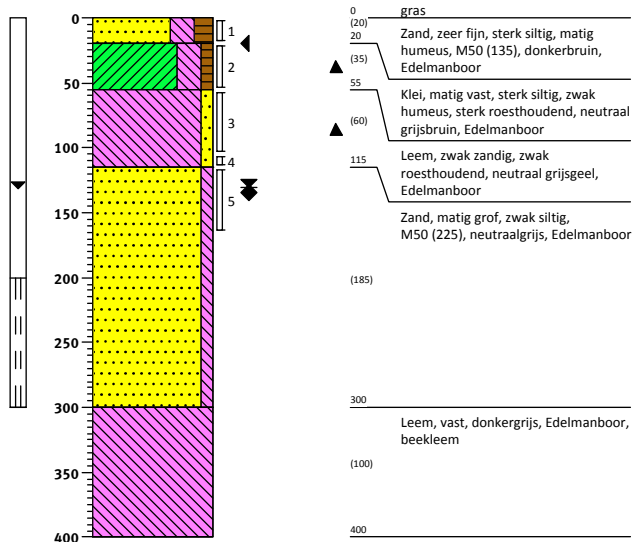
GWS (cm -mv): 110
 GHG (cm -mv): 40
 GLG (cm -mv): 135



Boring: 177

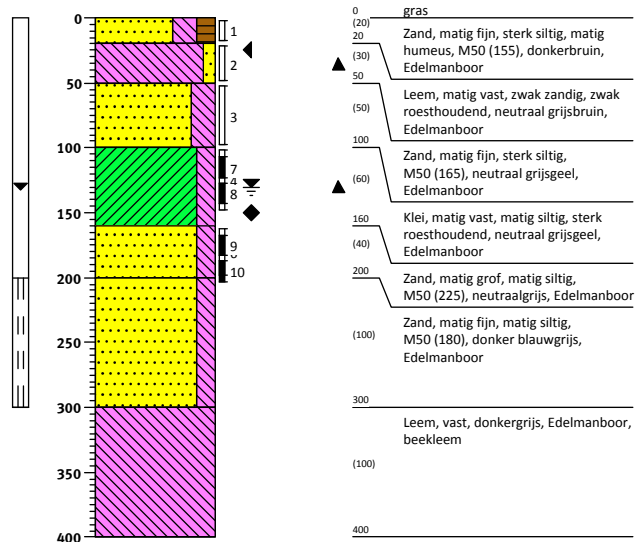
Datum: 08-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 249285,00
 Y-coördinaat: 477428,03
 Maaiveldhoogte: NAP 14,33 m

GWS (cm -mv): 130
 GHG (cm -mv): 20
 GLG (cm -mv): 135

**Boring: 179**

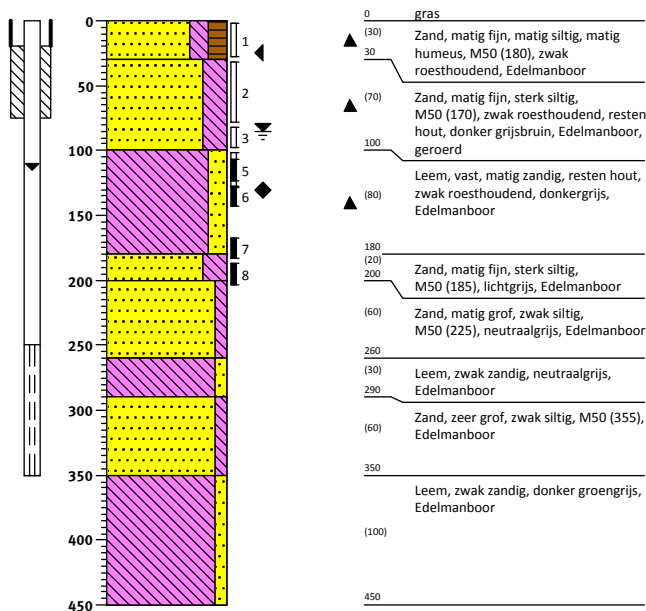
Datum: 08-11-2018
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 249358,09
 Y-coördinaat: 477360,80
 Maaiveldhoogte: NAP 14,5 m

GWS (cm -mv): 130
 GHG (cm -mv): 25
 GLG (cm -mv): 150

**Boring: 251**

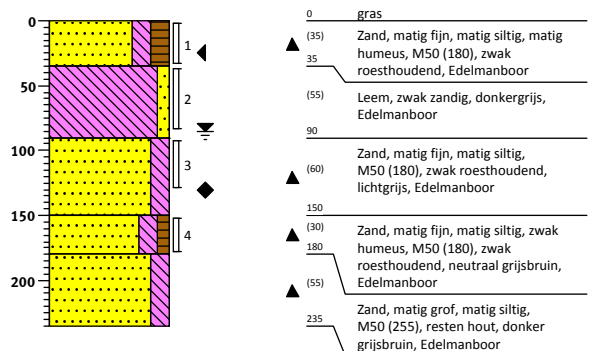
Datum: 02-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 249673,00
 Y-coördinaat: 477278,12
 Maaiveldhoogte: NAP 15,3 m

GWS (cm -mv): 85
 GHG (cm -mv): 25
 GLG (cm -mv): 130

**Boring: 252**

Datum: 02-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 249691,13
 Y-coördinaat: 477255,94
 Maaiveldhoogte: NAP 15,26 m

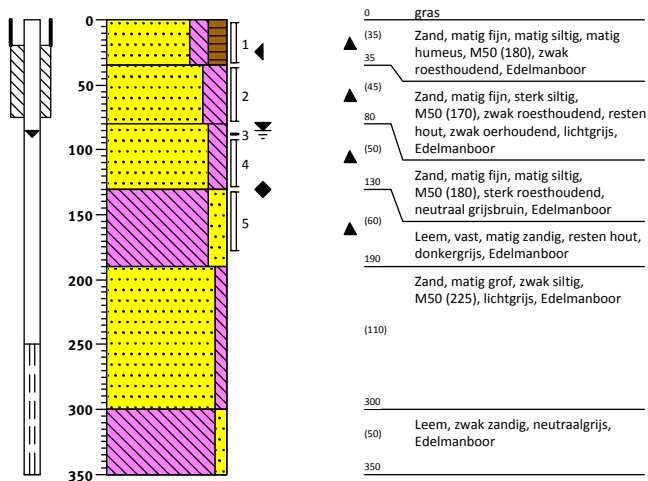
GWS (cm -mv): 85
 GHG (cm -mv): 25
 GLG (cm -mv): 130



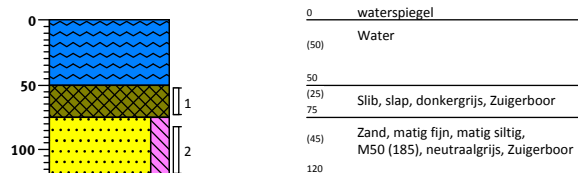
Boring: 254

Datum: 02-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 249675,80
 Y-coördinaat: 477228,42
 Maaiveldhoogte: NAP 15,14 m

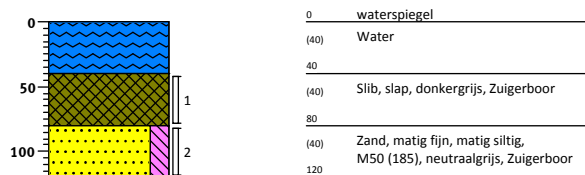
GWS (cm -mv): 85
 GHG (cm -mv): 25
 GLG (cm -mv): 130

**Boring: WB01**

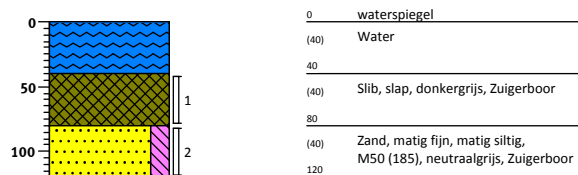
Datum: 14-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 241287,31
 Y-coördinaat: 482446,75

**Boring: WB02**

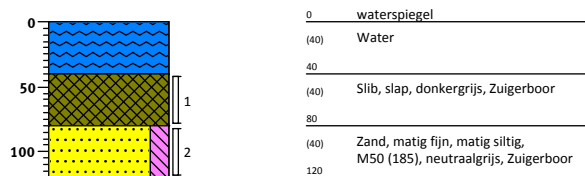
Datum: 14-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 241282,35
 Y-coördinaat: 482449,45

**Boring: WB03**

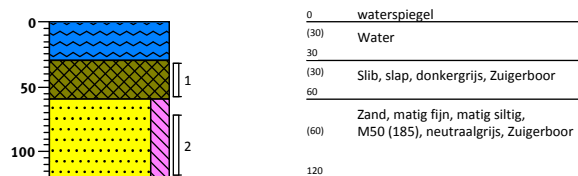
Datum: 14-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 241276,61
 Y-coördinaat: 482451,43

**Boring: WB04**

Datum: 14-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 241270,60
 Y-coördinaat: 482453,43

**Boring: WB05**

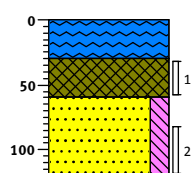
Datum: 14-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 241265,13
 Y-coördinaat: 482455,23



Projectnr. 432422-2

Boring: WB06

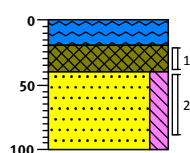
Datum: 14-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 241259,96
 Y-coördinaat: 482456,63



0	waterspiegel
(30)	Water
30	
(30)	Slib, slap, donkergrijs, Zuigerboor
60	
(60)	Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (185), neutraalgrijs, Zuigerboor
120	

Boring: WB07

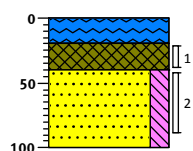
Datum: 14-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 241253,89
 Y-coördinaat: 482458,20



0	waterspiegel
(20)	Water
20	
(20)	Slib, slap, donkergrijs, Zuigerboor
40	
(60)	Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (185), neutraalgrijs, Zuigerboor
100	

Boring: WB08

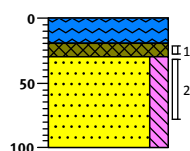
Datum: 14-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 241248,77
 Y-coördinaat: 482459,88



0	waterspiegel
(20)	Water
20	
(20)	Slib, slap, donkergrijs, Zuigerboor
40	
(60)	Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (185), neutraalgrijs, Zuigerboor
100	

Boring: WB09

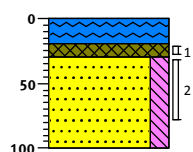
Datum: 14-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 241244,45
 Y-coördinaat: 482461,63



0	waterspiegel
(20)	Water
20	
(10)	Slib, slap, donkergrijs, Zuigerboor
40	
(70)	Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (185), neutraalgrijs, Zuigerboor
100	

Boring: WB10

Datum: 14-05-2019
 Boormeester: Jaap Kuit
 X-coördinaat: 241239,98
 Y-coördinaat: 482463,79



0	waterspiegel
(20)	Water
20	
(10)	Slib, slap, donkergrijs, Zuigerboor
30	
(70)	Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (185), neutraalgrijs, Zuigerboor
100	



Bijlage 3 Analyseresultaten grondmonsters met overschrijdingen normwaarden

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMBG01	MMOG01	OG01
Boringnummer	002, 003, 005 ... 008	006, 005, 008	002
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,45	0,55-1,10	0,45-0,95
Analysedatum	14-11-2018	14-11-2018	14-11-2018
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Overschrijding achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	86,60	86,00	54,60
Lutum	% ds	2,6	2,0	2,0
Organische stof	% ds	3,7	0,7	26,9

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	mg/kg ds	26	94 ⁽⁶⁾		< 20	54 ⁽⁶⁾		220	853 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03	0,63	0,510	-0,01
Kobalt	mg/kg ds	< 3	7	-0,05	< 3	7	-0,05	6,3	22,100	0,04
Koper	mg/kg ds	8,4	16,100	-0,16	< 5	7	-0,22	58	65	0,17
Kwik	mg/kg ds	0,057	0,080	0,00	< 0,05	0,050	0,00	0,19	0,230	0,00
Lood	mg/kg ds	14	21	-0,06	< 10	11	-0,08	320	345	0,61
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00	1,7	1,700	0,00
Nikkel	mg/kg ds	< 4	8	-0,42	< 4	8	-0,42	12	35	0,00
Zink	mg/kg ds	25	55	-0,15	< 20	33	-0,18	470	683	0,94

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		0,056	0,021	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		0,25	0,090	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		0,24	0,090	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		0,26	0,100	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		0,17	0,060	
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		0,29	0,110	
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		0,13	0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		0,41	0,150	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		0,3	0,100	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,010	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,800	-0,02
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35			0,35			2,1		

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	6 ⁽⁶⁾		< 3	11 ⁽⁶⁾		3,5	1,300 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	66	-0,03	< 35	123	-0,01	400	149	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	9 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		22	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	9 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		82	30 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	21 ⁽⁶⁾		< 11	39 ⁽⁶⁾		150	56 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	9 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		96	36 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	11 ⁽⁶⁾		< 6	21 ⁽⁶⁾		41	15 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING
Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMBG01			MMOG01			OG01		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,013	-0,01		0,025	0,01		0,012	-0,01
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,031		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		0,0038	0,001	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		0,0032	0,001	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		0,0074	0,003	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		0,0083	0,003	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		0,007	0,003	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMBG02A	MMOG02A	MMBG02B
Boringnummer	009, 010, 012	009, 010, 012	015, 016
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,30	0,30-1,10	0,00-0,35
Analysedatum	14-11-2018	14-11-2018	20-11-2018
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	89,60	87,70	84,90
Lutum	% ds	2,2	2,0	2,6
Organische stof	% ds	2,6	1,0	4,5

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	mg/kg ds	48	181 ⁽⁶⁾		< 20	54 ⁽⁶⁾		< 20	50 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	< 3	7	-0,05	< 3	7	-0,05	< 3	7	-0,05
Koper	mg/kg ds	6,5	13,100	-0,18	< 5	7	-0,22	7,4	13,800	-0,17
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00
Lood	mg/kg ds	41	64	0,03	< 10	11	-0,08	14	21	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00
Nikkel	mg/kg ds	< 4	8	-0,42	< 4	8	-0,42	< 4	8	-0,42
Zink	mg/kg ds	27	62	-0,13	< 20	33	-0,18	22	48	-0,16

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,056	0,056		< 0,05	0,040		0,076	0,076	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,370	-0,03		0,350	-0,03		0,390	-0,03
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,37			0,35			0,39		

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	8 ⁽⁶⁾		< 3	11 ⁽⁶⁾		< 3	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	94	-0,02	< 35	123	-0,01	< 35	54	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	13 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	13 ⁽⁶⁾		5,2	26 ⁽⁶⁾		< 5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	30 ⁽⁶⁾		< 11	39 ⁽⁶⁾		< 11	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,3	24,200 ⁽⁶⁾		5,4	27 ⁽⁶⁾		5,4	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	16 ⁽⁶⁾		< 6	21 ⁽⁶⁾		< 6	9 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING
Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMBG02A			MMOG02A			MMBG02B		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,019	0,00		0,025	0,01		0,011	-0,01
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	

TOELICHTINGWet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMOG02B	MMBG03	MMOG03
Boringnummer	015, 016	017, 019, 020	017, 019, 020
Monstertraject (m -mv)	0,80-1,30	0,00-0,45	0,45-1,40
Analysedatum	20-11-2018	20-11-2018	20-11-2018
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	83,90	88,30	85,10
Lutum	% ds	2,5	2,7	2,3
Organische stof	% ds	0,7	2,6	0,7

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	mg/kg ds	< 20	51 ⁽⁶⁾		< 20	50 ⁽⁶⁾		< 20	52 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	< 3	7	-0,05	< 3	7	-0,05	< 3	7	-0,05
Koper	mg/kg ds	< 5	7	-0,22	6,3	12,500	-0,18	< 5	7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00
Lood	mg/kg ds	< 10	11	-0,08	10	15	-0,07	< 10	11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00
Nikkel	mg/kg ds	< 4	8	-0,42	< 4	8	-0,42	< 4	8	-0,42
Zink	mg/kg ds	< 20	32	-0,19	< 20	32	-0,19	< 20	33	-0,18

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	11 ⁽⁶⁾		< 3	8 ⁽⁶⁾		< 3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	123	-0,01	< 35	94	-0,02	< 35	123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	13 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	13 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	39 ⁽⁶⁾		< 11	30 ⁽⁶⁾		< 11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	13 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21 ⁽⁶⁾		< 6	16 ⁽⁶⁾		< 6	21 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING
Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMOG02B			MMBG03			MMOG03		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,025	0,01		0,019	0,00		0,025	0,01
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	

TOELICHTING**Wet bodembescherming (Wbb)**

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
projectnummer 432422
20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMBG04	MMOG04	MMBG05A
Boringnummer	021, 022, 024, 026	021, 022, 024, 026	027, 028, 030 ... 033
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50	0,35-1,20	0,00-0,45
Analysedatum	21-11-2018	21-11-2018	21-11-2018
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	85,80	84,60	81,40
Lutum	% ds	3,6	4,9	4,3
Organische stof	% ds	4,1	0,7	5,0

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	mg/kg ds	20	65 ⁽⁶⁾		< 20	40 ⁽⁶⁾		28	84 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03	0,25	0,370	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	< 3	6	-0,05	< 3	6	-0,05	< 3	6	-0,05
Koper	mg/kg ds	6,5	11,900	-0,19	< 5	7	-0,22	9,8	17,100	-0,15
Kwik	mg/kg ds	0,077	0,106	0,00	< 0,05	0,050	0,00	0,058	0,079	0,00
Lood	mg/kg ds	10	15	-0,07	< 10	10	-0,08	14	20	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00
Nikkel	mg/kg ds	< 4	7	-0,43	< 4	7	-0,43	< 4	7	-0,43
Zink	mg/kg ds	23	48	-0,16	< 20	29	-0,19	25	50	-0,16

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,100		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,420	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,42			0,35			0,35		

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	5 ⁽⁶⁾		< 3	11 ⁽⁶⁾		< 3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	60	-0,03	< 35	123	-0,01	< 35	49	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	9 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	9 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	19 ⁽⁶⁾		< 11	39 ⁽⁶⁾		< 11	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	9 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		5,2	10,400 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	10 ⁽⁶⁾		< 6	21 ⁽⁶⁾		< 6	8 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING
Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MMBG04			MMOG04			MMBG05A		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,012	-0,01		0,025	0,01		0,010	-0,01
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
projectnummer 432422
20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMOG05A	MMBG05B	MMOG05B
Boringnummer	027, 030, 032, 033	035, 036, 039 ... 042	037, 039
Monstertraject (m -mv)	1,40-2,35	0,00-0,50	1,50-2,00
Analysedatum	21-11-2018	22-11-2018	22-11-2018
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	79,20	83,00	79,80
Lutum	% ds	3,4	3,5	4,5
Organische stof	% ds	0,7	6,5	0,7

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	mg/kg ds	< 20	46 ⁽⁶⁾		< 20	46 ⁽⁶⁾		< 20	41 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	-0,03	0,25	0,350	-0,02	< 0,2	0,200	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,1	9,500	-0,03	< 3	6	-0,05	< 3	6	-0,05
Koper	mg/kg ds	< 5	7	-0,22	9,8	16,800	-0,15	< 5	7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	0,00	0,087	0,118	0,00	< 0,05	0,050	0,00
Lood	mg/kg ds	< 10	11	-0,08	17	24	-0,05	< 10	11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00
Nikkel	mg/kg ds	12	31	-0,06	< 4	7	-0,43	6	14	-0,32
Zink	mg/kg ds	< 20	31	-0,19	26	52	-0,15	< 20	29	-0,19

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	11 ⁽⁶⁾		< 3	3 ⁽⁶⁾		< 3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	123	-0,01	< 35	38	-0,03	< 35	123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	5 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	5 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	39 ⁽⁶⁾		< 11	12 ⁽⁶⁾		< 11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,1	30,500 ⁽⁶⁾		5,6	8,600 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21 ⁽⁶⁾		< 6	6 ⁽⁶⁾		< 6	21 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING
Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MMOG05A			MMBG05B			MMOG05B		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,025	0,01		0,008	-0,01		0,025	0,01
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMBG05C	MMOG05C	MMBG05D
Boringnummer	209, 210	209, 210	210A, 210B
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,30	0,80-1,30	0,00-0,20
Analysedatum	15-05-2019	15-05-2019	15-05-2019
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	88,40	84,90	83,10
Lutum	% ds	2,1	2,0	5,2
Organische stof	% ds	3,3	0,7	7,2

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	mg/kg ds	< 20	54 ⁽⁶⁾		< 20	54 ⁽⁶⁾		48	133 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03	0,31	0,410	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	< 3	7	-0,05	< 3	7	-0,05	< 3	5	-0,06
Koper	mg/kg ds	7,4	14,600	-0,17	< 5	7	-0,22	12	19	-0,14
Kwik	mg/kg ds	0,059	0,084	0,00	< 0,05	0,050	0,00	0,082	0,108	0,00
Lood	mg/kg ds	13	20	-0,06	< 10	11	-0,08	18	25	-0,05
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00
Nikkel	mg/kg ds	< 4	8	-0,42	< 4	8	-0,42	< 4	6	-0,45
Zink	mg/kg ds	< 20	32	-0,19	< 20	33	-0,18	36	66	-0,13

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	6 ⁽⁶⁾		< 3	11 ⁽⁶⁾		< 3	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	74	-0,02	< 35	123	-0,01	< 35	34	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	11 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	11 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	23 ⁽⁶⁾		< 11	39 ⁽⁶⁾		< 11	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9	27 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		7,9	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	13 ⁽⁶⁾		< 6	21 ⁽⁶⁾		< 6	6 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING
Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MMBG05C			MMOG05C			MMBG05D		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,015	-0,01		0,025	0,01		0,007	-0,01
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMOG05D	MMBG06C	OG06C
Boringnummer	210A, 210B	210C, 211, 212	212
Monstertraject (m -mv)	0,90-1,55	0,00-0,40	0,50-0,80
Analysedatum	15-05-2019	14-05-2019	14-05-2019
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	83,30	88,30	87,00
Lutum	% ds	2,3	5,9	3,1
Organische stof	% ds	0,7	3,4	0,7

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	mg/kg ds	< 20	52 ⁽⁶⁾		25	65 ⁽⁶⁾		< 20	48 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	< 3	7	-0,05	< 3	5	-0,06	< 3	7	-0,05
Koper	mg/kg ds	< 5	7	-0,22	11	19	-0,14	< 5	7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00
Lood	mg/kg ds	< 10	11	-0,08	< 10	10	-0,08	< 10	11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00
Nikkel	mg/kg ds	< 4	8	-0,42	< 4	6	-0,45	< 4	7	-0,43
Zink	mg/kg ds	< 20	33	-0,18	21	40	-0,17	< 20	31	-0,19

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		0,065	0,065		< 0,05	0,040	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		0,085	0,085		< 0,05	0,040	
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		0,12	0,120		< 0,05	0,040	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		0,052	0,052		< 0,05	0,040	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,530	-0,03		0,350	-0,03
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35			0,53			0,35		

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	11 ⁽⁶⁾		< 3	6 ⁽⁶⁾		< 3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	123	-0,01	< 35	72	-0,02	< 35	123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	10 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	10 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	39 ⁽⁶⁾		11	32 ⁽⁶⁾		< 11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		8,9	26,200 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21 ⁽⁶⁾		< 6	12 ⁽⁶⁾		< 6	21 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING
Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMOG05D			MMBG06C			OG06C		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,025	0,01		0,014	-0,01		0,025	0,01
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	

TOELICHTING**Wet bodembescherming (Wbb)**

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMBG07A	MMOG07A	MMBG07B
Boringnummer	057, 058, 060 ... 065	057, 058, 060 ... 065	071, 072, 073 ... 077
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50	0,50-1,30	0,00-0,50
Analysedatum	13-11-2018	13-11-2018	05-02-2019
Monsterconclusie Wbb	Overschrijding achtergrondwaarde	Overschrijding achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	81,20	85,20	84,20
Lutum	% ds	2,0	4,1	5,6
Organische stof	% ds	4,9	0,7	2,7

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	mg/kg ds	25	97 ⁽⁶⁾		< 20	43 ⁽⁶⁾		27	72 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,22	0,330	-0,02	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	< 3	7	-0,05	< 3	6	-0,05	< 3	5	-0,06
Koper	mg/kg ds	13	24	-0,11	< 5	7	-0,22	7,2	13	-0,18
Kwik	mg/kg ds	0,089	0,125	0,00	0,089	0,124	0,00	< 0,05	0,050	0,00
Lood	mg/kg ds	16	24	-0,05	< 10	11	-0,08	< 10	10	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00
Nikkel	mg/kg ds	< 4	8	-0,42	< 4	7	-0,43	< 4	6	-0,45
Zink	mg/kg ds	35	77	-0,11	< 20	30	-0,19	23	45	-0,16

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	8,3	16,900 ⁽⁶⁾		6,8	34 ⁽⁶⁾		< 3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	94	192	0,00	67	335	0,03	< 35	91	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	30	61 ⁽⁶⁾		23	115 ⁽⁶⁾		< 5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	29	59 ⁽⁶⁾		22	110 ⁽⁶⁾		< 5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	16	33 ⁽⁶⁾		< 11	39 ⁽⁶⁾		11	41 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,4	15,100 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		13	48 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	9 ⁽⁶⁾		< 6	21 ⁽⁶⁾		< 6	16 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING
Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MMBG07A			MMOG07A			MMBG07B		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,010	-0,01		0,025	0,01		0,018	0,00
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004		< 0,001	0,003	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004		< 0,001	0,003	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004		< 0,001	0,003	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004		< 0,001	0,003	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004		< 0,001	0,003	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004		< 0,001	0,003	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004		< 0,001	0,003	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMOG07B	MMBG07C	MMOG07C
Boringnummer	071, 072, 073 ... 077	212A, 212B	212A, 212B
Monstertraject (m -mv)	0,40-1,50	0,00-0,50	0,80-1,50
Analysedatum	05-02-2019	21-05-2019	21-05-2019
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	85,60	94,00	87,10
Lutum	% ds	5,4	3,9	2,0
Organische stof	% ds	0,7	2,7	2,5

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	mg/kg ds	< 20	38 ⁽⁶⁾		< 20	44 ⁽⁶⁾		< 20	54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	< 3	5	-0,06	< 3	6	-0,05	< 3	7	-0,05
Koper	mg/kg ds	< 5	6	-0,23	10	19	-0,14	8,3	16,900	-0,15
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	0,00	0,056	0,078	0,00	< 0,05	0,050	0,00
Lood	mg/kg ds	< 10	10	-0,08	< 10	11	-0,08	< 10	11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00
Nikkel	mg/kg ds	< 4	6	-0,45	5,4	13,600	-0,33	< 4	8	-0,42
Zink	mg/kg ds	< 20	28	-0,19	23	49	-0,16	< 20	33	-0,18

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		0,088	0,088		< 0,05	0,040	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		0,11	0,110		< 0,05	0,040	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		0,088	0,088		< 0,05	0,040	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		0,072	0,072		< 0,05	0,040	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		0,068	0,068		< 0,05	0,040	
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		0,11	0,110		< 0,05	0,040	
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		0,051	0,051		< 0,05	0,040	
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		0,18	0,180		< 0,05	0,040	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		0,07	0,070		< 0,05	0,040	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,870	-0,02		0,350	-0,03
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35			0,87			0,35		

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	11 ⁽⁶⁾		< 3	8 ⁽⁶⁾		3,2	12,800 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	123	-0,01	36	133	-0,01	< 35	98	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	13 ⁽⁶⁾		< 5	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	13 ⁽⁶⁾		< 5	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	39 ⁽⁶⁾		18	67 ⁽⁶⁾		< 11	31 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		13	48 ⁽⁶⁾		< 5	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21 ⁽⁶⁾		< 6	16 ⁽⁶⁾		< 6	17 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING
Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMOG07B			MMBG07C			MMOG07C		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,025	0,01		0,018	0,00		0,020	0,00
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,003		< 0,001	0,003	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,003		< 0,001	0,003	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,003		< 0,001	0,003	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,003		< 0,001	0,003	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,003		< 0,001	0,003	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,003		< 0,001	0,003	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,003		< 0,001	0,003	

TOELICHTINGWet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMBG08	MMOG08	MMBG09
Boringnummer	078, 079	078, 079	213, 214
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50	0,85-1,40	0,00-0,50
Analysedatum	10-12-2018	10-12-2018	15-05-2019
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	86,30	86,20	86,80
Lutum	% ds	2,3	3,1	4,4
Organische stof	% ds	3,5	0,7	5,0

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	mg/kg ds	< 20	52 ⁽⁶⁾		< 20	48 ⁽⁶⁾		< 20	42 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	< 3	7	-0,05	< 3	7	-0,05	< 3	6	-0,05
Koper	mg/kg ds	5,8	11,300	-0,19	< 5	7	-0,22	11	19	-0,14
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00	0,068	0,092	0,00
Lood	mg/kg ds	11	17	-0,07	< 10	11	-0,08	12	17	-0,07
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00
Nikkel	mg/kg ds	< 4	8	-0,42	< 4	7	-0,43	< 4	7	-0,43
Zink	mg/kg ds	24	54	-0,15	< 20	31	-0,19	22	44	-0,17

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,059		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,370	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,37			0,35			0,35		

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	6 ⁽⁶⁾		< 3	11 ⁽⁶⁾		< 3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	70	-0,02	< 35	123	-0,01	41	82	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5,4	15,400 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	10 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	22 ⁽⁶⁾		< 11	39 ⁽⁶⁾		16	32 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,5	18,600 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		18	36 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	12 ⁽⁶⁾		< 6	21 ⁽⁶⁾		< 6	8 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING
Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMBG08			MMOG08			MMBG09		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,014	-0,01		0,025	0,01		0,010	-0,01
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMOG09	MMBG10	OG10
Boringnummer	213, 214	215, 216	215
Monstertraject (m -mv)	1,25-2,00	0,00-0,50	1,30-1,55
Analysedatum	15-05-2019	15-05-2019	15-05-2019
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	83,80	89,30	87,20
Lutum	% ds	2,2	2,0	4,8
Organische stof	% ds	0,7	3,2	0,7

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	mg/kg ds	< 20	53 ⁽⁶⁾		< 20	54 ⁽⁶⁾		< 20	40 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	< 3	7	-0,05	< 3	7	-0,05	< 3	6	-0,05
Koper	mg/kg ds	< 5	7	-0,22	7,2	14,300	-0,17	< 5	7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00
Lood	mg/kg ds	< 10	11	-0,08	11	17	-0,07	< 10	10	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00
Nikkel	mg/kg ds	< 4	8	-0,42	< 4	8	-0,42	4,7	11,100	-0,37
Zink	mg/kg ds	< 20	33	-0,18	< 20	32	-0,19	< 20	29	-0,19

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		0,051	0,051		< 0,05	0,040	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,370	-0,03		0,350	-0,03
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35			0,37			0,35		

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	11 ⁽⁶⁾		< 3	7 ⁽⁶⁾		< 3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	123	-0,01	< 35	77	-0,02	< 35	123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	11 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	11 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	39 ⁽⁶⁾		< 11	24 ⁽⁶⁾		< 11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		6,1	19,100 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21 ⁽⁶⁾		< 6	13 ⁽⁶⁾		< 6	21 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING
Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMOG09			MMBG10			OG10		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,025	0,01		0,015	-0,01		0,025	0,01
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
projectnummer 432422
20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMBG12	MMOG12	MMBG13
Boringnummer	098, 100	098, 100	101, 103
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,40	0,30-0,80	0,00-0,30
Analysedatum	13-11-2018	13-11-2018	08-11-2018
Monsterconclusie Wbb	Overschrijding achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Overschrijding achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	84,20	84,10	85,30
Lutum	% ds	3,3	5,6	4,0
Organische stof	% ds	3,8	1,9	5,6

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Arseen	mg/kg ds	19	31	0,20	4,1	6,600	-0,24			
Barium	mg/kg ds	< 20	47 ⁽⁶⁾		< 20	37 ⁽⁶⁾		< 20	43 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03	0,21	0,300	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	< 3	6	-0,05	4,3	10,800	-0,02	< 3	6	-0,05
Koper	mg/kg ds	7,8	14,600	-0,17	6,7	12,300	-0,18	6,7	11,600	-0,19
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,080	0,00	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00
Lood	mg/kg ds	10	15	-0,07	< 10	10	-0,08	11	16	-0,07
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00
Nikkel	mg/kg ds	< 4	7	-0,43	9,6	21,500	-0,21	< 4	7	-0,43
Zink	mg/kg ds	< 20	30	-0,19	22	44	-0,17	29	58	-0,14

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		0,064	0,064		< 0,05	0,040	
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		0,056	0,056		< 0,05	0,040	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,400	-0,03		0,350	-0,03
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35			0,4			0,35		

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	6 ⁽⁶⁾		< 3	11 ⁽⁶⁾		78	139 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	64	-0,03	< 35	123	-0,01	210	375	0,04
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	9 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		6,7	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	9 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	32 ⁽⁶⁾		< 11	39 ⁽⁶⁾		94	168 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	10	26 ⁽⁶⁾		6,7	33,500 ⁽⁶⁾		25	45 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	11 ⁽⁶⁾		< 6	21 ⁽⁶⁾		< 6	8 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING
Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarden

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMBG12			MMOG12			MMBG13		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,013	-0,01		0,025	0,01		0,009	-0,01
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
projectnummer 432422
20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMOG13	MMBG14	MMOG14
Boringnummer	101, 103	104, 106	104, 106
Monstertraject (m -mv)	0,50-1,05	0,00-0,25	0,70-1,10
Analysedatum	08-11-2018	13-11-2018	13-11-2018
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Overschrijding achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	82,60	86,50	87,70
Lutum	% ds	3,2	5,0	3,3
Organische stof	% ds	0,9	4,2	0,7

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	mg/kg ds	< 20	47 ⁽⁶⁾		22	62 ⁽⁶⁾		< 20	47 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	< 3	7	-0,05	< 3	6	-0,05	< 3	6	-0,05
Koper	mg/kg ds	< 5	7	-0,22	8,6	15,100	-0,17	< 5	7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	0,00	0,071	0,096	0,00	< 0,05	0,050	0,00
Lood	mg/kg ds	< 10	11	-0,08	12	17	-0,07	< 10	11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00
Nikkel	mg/kg ds	4,1	10,900	-0,37	5,2	12,100	-0,35	< 4	7	-0,43
Zink	mg/kg ds	< 20	31	-0,19	29	57	-0,14	< 20	31	-0,19

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	8,8	44 ⁽⁶⁾		< 3	5 ⁽⁶⁾		4,5	22,500 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	123	-0,01	< 35	58	-0,03	47	235	0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	8 ⁽⁶⁾		17	85 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	8 ⁽⁶⁾		16	80 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	60 ⁽⁶⁾		12	29 ⁽⁶⁾		< 11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,9	29,500 ⁽⁶⁾		8	19 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21 ⁽⁶⁾		< 6	10 ⁽⁶⁾		< 6	21 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING
Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMOG13			MMBG14			MMOG14		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,025	0,01		0,012	-0,01		0,025	0,01
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	

TOELICHTINGWet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMBG15	MMOG15	MMBG16
Boringnummer	107, 108, 110, 111	107, 110, 111	220, 221, 222 ... 224
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,40	0,40-1,25	0,00-0,30
Analysedatum	13-11-2018	13-11-2018	06-05-2019
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	83,00	85,80	87,80
Lutum	% ds	2,9	2,8	2,5
Organische stof	% ds	4,5	1,2	5,1

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	mg/kg ds	< 20	49 ⁽⁶⁾		21	74 ⁽⁶⁾		< 20	51 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	< 3	7	-0,05	< 3	7	-0,05	< 3	7	-0,05
Koper	mg/kg ds	9,1	16,900	-0,15	< 5	7	-0,22	10	18	-0,15
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00
Lood	mg/kg ds	11	16	-0,07	< 10	11	-0,08	16	24	-0,05
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00
Nikkel	mg/kg ds	< 4	8	-0,42	6,1	16,700	-0,28	< 4	8	-0,42
Zink	mg/kg ds	22	47	-0,16	< 20	32	-0,19	21	45	-0,16

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	5 ⁽⁶⁾		< 3	11 ⁽⁶⁾		< 3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	54	-0,03	< 35	123	-0,01	< 35	48	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	8 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	8 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	17 ⁽⁶⁾		< 11	39 ⁽⁶⁾		12	24 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,6	14,700 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		14	27 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	9 ⁽⁶⁾		< 6	21 ⁽⁶⁾		< 6	8 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING
Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMBG15			MMOG15			MMBG16		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,011	-0,01		0,025	0,01		0,010	-0,01
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMOG16	MMBG17	MMOG17
Boringnummer	220, 221, 223	225, 226, 228 ... 233	225, 226, 228, 231
Monstertraject (m -mv)	0,90-1,65	0,00-0,45	0,65-1,65
Analysedatum	06-05-2019	07-05-2019	07-05-2019
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	83,80	91,40	88,50
Lutum	% ds	3,6	2,4	6,3
Organische stof	% ds	0,7	4,6	0,7

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	mg/kg ds	< 20	45 ⁽⁶⁾		< 20	52 ⁽⁶⁾		< 20	35 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	< 3	6	-0,05	< 3	7	-0,05	< 3	5	-0,06
Koper	mg/kg ds	< 5	7	-0,22	8	15	-0,17	< 5	6	-0,23
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00
Lood	mg/kg ds	< 10	11	-0,08	< 10	10	-0,08	< 10	10	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00
Nikkel	mg/kg ds	4,1	10,600	-0,38	< 4	8	-0,42	5,1	11	-0,37
Zink	mg/kg ds	< 20	31	-0,19	< 20	31	-0,19	< 20	27	-0,19

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	11 ⁽⁶⁾		< 3	5 ⁽⁶⁾		< 3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	123	-0,01	< 35	53	-0,03	< 35	123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	8 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	8 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	39 ⁽⁶⁾		12	26 ⁽⁶⁾		< 11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	12	60 ⁽⁶⁾		12	26 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21 ⁽⁶⁾		< 6	9 ⁽⁶⁾		< 6	21 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING
Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMOG16			MMBG17			MMOG17		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,025	0,01		0,011	-0,01		0,025	0,01
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	

TOELICHTINGWet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMBG18A	MMOG18A	MMBG18B
Boringnummer	120, 122, 124 ... 128	120, 122, 124 ... 128	129, 130, 132, 136
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,30	0,30-1,30	0,00-0,25
Analysedatum	05-11-2018	05-11-2018	05-11-2018
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	87,10	81,40	88,30
Lutum	% ds	4,0	15,2	4,2
Organische stof	% ds	4,3	1,4	3,5

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	mg/kg ds	< 20	43 ⁽⁶⁾		< 20	20 ⁽⁶⁾		< 20	43 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,21	0,320	-0,02	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	< 3	6	-0,05	6,5	9,400	-0,03	< 3	6	-0,05
Koper	mg/kg ds	9,5	17,100	-0,15	< 5	5	-0,23	< 5	6	-0,23
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,040	0,00	< 0,05	0,050	0,00
Lood	mg/kg ds	14	20	-0,06	13	16	-0,07	< 10	10	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00
Nikkel	mg/kg ds	< 4	7	-0,43	7,3	10,100	-0,38	< 4	7	-0,43
Zink	mg/kg ds	31	63	-0,13	23	33	-0,18	< 20	29	-0,19

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	5 ⁽⁶⁾		< 3	11 ⁽⁶⁾		< 3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	57	-0,03	< 35	123	-0,01	< 35	70	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	8 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	8 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	18 ⁽⁶⁾		< 11	39 ⁽⁶⁾		< 11	22 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	11	26 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		8,4	24 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	10 ⁽⁶⁾		< 6	21 ⁽⁶⁾		< 6	12 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING
Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMBG18A			MMOG18A			MMBG18B		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,011	-0,01		0,025	0,01		0,014	-0,01
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	

TOELICHTINGWet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
projectnummer 432422
20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMOG18B	MMBG19	MMOG19
Boringnummer	129, 130, 132 ... 136	137, 139	137, 139
Monstertraject (m -mv)	0,55-1,30	0,00-0,50	0,90-1,50
Analysedatum	05-11-2018	05-11-2018	05-11-2018
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	84,60	77,40	76,40
Lutum	% ds	17,0	8,5	42,5
Organische stof	% ds	1,0	7,5	1,1

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	mg/kg ds	< 20	19 ⁽⁶⁾		55	118 ⁽⁶⁾		24	15 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	-0,03	0,34	0,430	-0,01	< 0,2	0,100	-0,04
Kobalt	mg/kg ds	3,3	4,400	-0,06	3,2	6,600	-0,05	7,5	4,900	-0,06
Koper	mg/kg ds	< 5	5	-0,23	14	20	-0,13	< 5	3	-0,25
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,040	0,00	0,11	0,140	0,00	< 0,05	0,030	0,00
Lood	mg/kg ds	11	14	-0,08	19	24	-0,05	13	12	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00
Nikkel	mg/kg ds	4,8	6,200	-0,44	9,6	18,200	-0,26	10	7	-0,43
Zink	mg/kg ds	< 20	19	-0,21	30	48	-0,16	36	28	-0,19

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	11 ⁽⁶⁾		< 3	3 ⁽⁶⁾		< 3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	123	-0,01	< 35	33	-0,03	< 35	123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	5 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	5 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	39 ⁽⁶⁾		< 11	10 ⁽⁶⁾		< 11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		5,6	7,500 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21 ⁽⁶⁾		< 6	6 ⁽⁶⁾		< 6	21 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING
Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMOG18B			MMBG19			MMOG19		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,025	0,01		0,007	-0,01		0,025	0,01
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	

TOELICHTINGWet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMBG20	MMOG20	MMBG20A
Boringnummer	140, 142, 143, 144	140, 142, 143	235A, 235B, 235D
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50	0,60-1,40	0,00-0,50
Analysedatum	05-11-2018	05-11-2018	20-05-2019
Monsterconclusie Wbb	Overschrijding achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	88,50	90,00	90,60
Lutum	% ds	3,5	2,0	3,3
Organische stof	% ds	3,8	0,7	4,5

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	mg/kg ds	< 20	46 ⁽⁶⁾		< 20	54 ⁽⁶⁾		< 20	47 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	< 3	6	-0,05	< 3	7	-0,05	< 3	6	-0,05
Koper	mg/kg ds	9,5	17,600	-0,15	< 5	7	-0,22	9,7	17,700	-0,15
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00
Lood	mg/kg ds	17	25	-0,05	< 10	11	-0,08	15	22	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00
Nikkel	mg/kg ds	< 4	7	-0,43	< 4	8	-0,42	< 4	7	-0,43
Zink	mg/kg ds	23	49	-0,16	< 20	33	-0,18	< 20	29	-0,19

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	6 ⁽⁶⁾		< 3	11 ⁽⁶⁾		< 3	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	64	-0,03	< 35	123	-0,01	43	96	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	9 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	9 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	20 ⁽⁶⁾		< 11	39 ⁽⁶⁾		18	40 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,5	19,700 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		19	42 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	11 ⁽⁶⁾		< 6	21 ⁽⁶⁾		< 6	9 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING
Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMBG20			MMOG20			MMBG20A		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,140	0,12		0,025	0,01		0,011	-0,01
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,054			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	0,0078	0,021		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 118	mg/kg ds	0,0093	0,025		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 138	mg/kg ds	0,013	0,034		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 153	mg/kg ds	0,012	0,032		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 180	mg/kg ds	0,0073	0,019		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 52	mg/kg ds	0,0032	0,008		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	

TOELICHTINGWet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
projectnummer 432422
20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMOG20A	BG21	OG21
Boringnummer	235A, 235B, 235D	145	145
Monstertraject (m -mv)	0,85-1,75	0,00-0,50	0,55-0,90
Analysedatum	20-05-2019	06-11-2018	06-11-2018
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	86,40	87,50	90,00
Lutum	% ds	2,1	5,1	5,2
Organische stof	% ds	1,0	4,6	2,8

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	mg/kg ds	< 20	54 ⁽⁶⁾		< 20	39 ⁽⁶⁾		< 20	39 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	< 3	7	-0,05	< 3	6	-0,05	< 3	5	-0,06
Koper	mg/kg ds	< 5	7	-0,22	10	17	-0,15	< 5	6	-0,23
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00
Lood	mg/kg ds	< 10	11	-0,08	18	26	-0,05	< 10	10	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00
Nikkel	mg/kg ds	< 4	8	-0,42	< 4	6	-0,45	< 4	6	-0,45
Zink	mg/kg ds	< 20	33	-0,18	25	48	-0,16	< 20	28	-0,19

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	11 ⁽⁶⁾		< 3	5 ⁽⁶⁾		< 3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	123	-0,01	< 35	53	-0,03	< 35	88	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	8 ⁽⁶⁾		< 5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	8 ⁽⁶⁾		< 5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	39 ⁽⁶⁾		< 11	17 ⁽⁶⁾		< 11	28 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		8,7	18,900 ⁽⁶⁾		5,4	19,300 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21 ⁽⁶⁾		< 6	9 ⁽⁶⁾		< 6	15 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING
Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMOG20A			BG21			OG21		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,025	0,01		0,011	-0,01		0,018	0,00
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,003	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,003	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,003	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,003	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,003	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,003	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,002		< 0,001	0,003	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
projectnummer 432422
20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMBG22	MMOG22	MMBG23
Boringnummer	146, 148	146, 148	149, 150, 153 ... 158
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,35	0,60-1,10	0,00-0,35
Analysedatum	06-11-2018	06-11-2018	06-11-2018
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	91,70	92,00	88,90
Lutum	% ds	3,0	3,2	2,5
Organische stof	% ds	3,4	0,7	3,6

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	mg/kg ds	< 20	48 ⁽⁶⁾		< 20	47 ⁽⁶⁾		< 20	51 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	< 3	7	-0,05	< 3	7	-0,05	< 3	7	-0,05
Koper	mg/kg ds	8,7	16,600	-0,16	< 5	7	-0,22	5	10	-0,20
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00
Lood	mg/kg ds	19	29	-0,04	< 10	11	-0,08	< 10	11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00
Nikkel	mg/kg ds	< 4	8	-0,42	< 4	7	-0,43	< 4	8	-0,42
Zink	mg/kg ds	< 20	31	-0,19	< 20	31	-0,19	< 20	31	-0,19

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,070		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,064	0,064		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,056	0,056		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Chryseen	mg/kg ds	0,088	0,088		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,063	0,063		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,120		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,060		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,630	-0,02		0,350	-0,03		0,350	-0,03
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,63			0,35			0,35		

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	6 ⁽⁶⁾		< 3	11 ⁽⁶⁾		< 3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	72	-0,02	< 35	123	-0,01	< 35	68	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	10 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	10 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	23 ⁽⁶⁾		< 11	39 ⁽⁶⁾		< 11	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,4	15,900 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		8,4	23,300 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	12 ⁽⁶⁾		< 6	21 ⁽⁶⁾		< 6	12 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING
Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMBG22			MMOG22			MMBG23		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,014	-0,01		0,025	0,01		0,014	-0,01
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMOG23	MMBG24	MMOG24
Boringnummer	150, 153, 154 ... 158	256, 257, 258, 259	256, 257, 259
Monstertraject (m -mv)	0,55-1,15	0,00-0,50	1,00-1,90
Analysedatum	06-11-2018	27-06-2019	27-06-2019
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	89,40	88,70	92,10
Lutum	% ds	2,0	4,1	2,1
Organische stof	% ds	0,7	5,1	0,7

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	mg/kg ds	< 20	54 ⁽⁶⁾		< 20	43 ⁽⁶⁾		< 20	54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	< 3	7	-0,05	< 3	6	-0,05	< 3	7	-0,05
Koper	mg/kg ds	< 5	7	-0,22	11	19	-0,14	< 5	7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	0,00	0,068	0,092	0,00	< 0,05	0,050	0,00
Lood	mg/kg ds	< 10	11	-0,08	14	20	-0,06	< 10	11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00
Nikkel	mg/kg ds	< 4	8	-0,42	< 4	7	-0,43	< 4	8	-0,42
Zink	mg/kg ds	< 20	33	-0,18	26	52	-0,15	< 20	33	-0,18

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		0,058	0,058		< 0,05	0,040	
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		0,075	0,075		< 0,05	0,040	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,410	-0,03		0,350	-0,03
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35			0,41			0,35		

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	11 ⁽⁶⁾		< 3	4 ⁽⁶⁾		< 3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	123	-0,01	< 35	48	-0,03	< 35	123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	7 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	7 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	39 ⁽⁶⁾		11	22 ⁽⁶⁾		< 11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		13	25 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21 ⁽⁶⁾		< 6	8 ⁽⁶⁾		< 6	21 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING
Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMOG23			MMBG24			MMOG24		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,025	0,01		0,010	-0,01		0,025	0,01
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	

TOELICHTINGWet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMBG25B	MMOG25B	MMBG26
Boringnummer	166, 170, 171, 172	168, 171, 170, 172	174, 176
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,20	0,55-1,10	0,00-0,30
Analysedatum	07-11-2018	07-11-2018	08-11-2018
Monsterconclusie Wbb	Overschrijding achtergrondwaarde	Overschrijding achtergrondwaarde	Overschrijding achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	75,80	82,00	80,50
Lutum	% ds	10,0	14,2	12,9
Organische stof	% ds	9,6	1,5	6,5

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	mg/kg ds	63	122 ⁽⁶⁾		68	104 ⁽⁶⁾		98	161 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,36	0,420	-0,01	< 0,2	0,200	-0,03	0,49	0,610	0,00
Kobalt	mg/kg ds	4,9	9,200	-0,03	6,9	10,400	-0,03	5,8	9,300	-0,03
Koper	mg/kg ds	28	38	-0,01	11	16	-0,16	13	18	-0,15
Kwik	mg/kg ds	2,3	2,800	0,07	0,55	0,660	0,01	0,28	0,330	0,01
Lood	mg/kg ds	18	22	-0,06	< 10	9	-0,09	21	26	-0,05
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00
Nikkel	mg/kg ds	11	19	-0,25	16	23	-0,18	7,9	12,100	-0,35
Zink	mg/kg ds	52	77	-0,11	28	41	-0,17	74	105	-0,06

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	2 ⁽⁶⁾		< 3	11 ⁽⁶⁾		9,4	14,500 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	26	-0,03	< 35	123	-0,01	36	55	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	4 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	4 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	8 ⁽⁶⁾		< 11	39 ⁽⁶⁾		14	22 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,3	6,600 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		8,8	13,500 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	4 ⁽⁶⁾		< 6	21 ⁽⁶⁾		< 6	6 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING
Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarden

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMBG25B			MMOG25B			MMBG26		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,005	-0,02		0,025	0,01		0,008	-0,01
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004		< 0,001	0,001	

TOELICHTINGWet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
projectnummer 432422
20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMOG26	MMBG27	OG27
Boringnummer	173, 174, 176	177, 179	179
Monstertraject (m -mv)	0,30-0,90	0,00-0,20	1,00-1,50
Analysedatum	07-11-2018	08-11-2018	08-11-2018
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Overschrijding achtergrondwaarde	Overschrijding achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	84,00	77,80	64,20
Lutum	% ds	9,9	12,3	17,6
Organische stof	% ds	0,8	10,0	4,5

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	mg/kg ds	51	99 ⁽⁶⁾		110	186 ⁽⁶⁾		230	302 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	-0,03	0,47	0,530	-0,01	0,4	0,500	-0,01
Kobalt	mg/kg ds	5,2	9,800	-0,03	7,6	12,600	-0,01	14	18	0,02
Koper	mg/kg ds	< 5	6	-0,23	24	30	-0,07	30	38	-0,01
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,140	0,00	1	1	0,02	0,31	0,350	0,01
Lood	mg/kg ds	< 10	10	-0,08	29	34	-0,03	11	13	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00
Nikkel	mg/kg ds	8,1	14,200	-0,32	8,1	12,700	-0,34	24	30	-0,08
Zink	mg/kg ds	< 20	24	-0,20	100	137	-0,01	84	107	-0,06

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	11 ⁽⁶⁾		< 3	2 ⁽⁶⁾		< 3	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	123	-0,01	< 35	25	-0,03	< 35	54	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	4 ⁽⁶⁾		< 5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	4 ⁽⁶⁾		< 5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	39 ⁽⁶⁾		12	12 ⁽⁶⁾		< 11	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		9,6	9,600 ⁽⁶⁾		6,5	14,400 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21 ⁽⁶⁾		< 6	4 ⁽⁶⁾		< 6	9 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING
Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMOG26			MMBG27			OG27		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,025	0,01		0,006	-0,01		0,011	-0,01
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0059			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004		0,0013	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004		0,0011	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,002	

TOELICHTINGWet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMBG28	MMOG28
Boringnummer	251, 252, 254	251, 252, 254
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,35	0,35-1,80
Analysedatum	02-05-2019	02-05-2019
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	84,80	77,20
Lutum	% ds	6,2	11,8
Organische stof	% ds	2,7	3,3

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	mg/kg ds	45	114 ⁽⁶⁾		66	115 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	< 3	5	-0,06	3,6	6,100	-0,05
Koper	mg/kg ds	9,6	17	-0,15	14	21	-0,13
Kwik	mg/kg ds	0,065	0,087	0,00	0,072	0,088	0,00
Lood	mg/kg ds	17	25	-0,05	14	18	-0,07
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	0,00	< 1,5	1,100	0,00
Nikkel	mg/kg ds	6,3	13,600	-0,33	12	19	-0,25
Zink	mg/kg ds	45	87	-0,09	26	40	-0,17

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,076	0,076		< 0,05	0,040	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,070		< 0,05	0,040	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,052	0,052		< 0,05	0,040	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Chryseen	mg/kg ds	0,088	0,088		< 0,05	0,040	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,055	0,055		< 0,05	0,040	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,140		< 0,05	0,040	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,055	0,055		< 0,05	0,040	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,640	-0,02		0,350	-0,03
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,64			0,35		

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	8 ⁽⁶⁾		3,5	10,600 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	91	-0,02	< 35	74	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	13 ⁽⁶⁾		5,1	15,500 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6,4	23,700 ⁽⁶⁾		< 5	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	14	52 ⁽⁶⁾		< 11	23 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,3	34,400 ⁽⁶⁾		11	33 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	16 ⁽⁶⁾		< 6	13 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING
Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMBG28			MMOG28		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,019	0,00		0,015	-0,01
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0052			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,002	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,002	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,002	
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,002	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,002	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,002	

TOELICHTINGWet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

**Bijlage 4 Analyseresultaten grondwatermonsters
met overschrijdingen normwaarden**

Analyseresultaten grondwater	002-1-1	008-1-2	009-1-2
Filter (m -mv)	-	-	-
Analysedatum	03-12-2018	03-12-2018	03-12-2018
Monsterconclusie Wbb	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding streefwaarde

BODEMKUNDIG

Grondwaterstand	m -mv	0,70	1,15	1,20
pH		6,60	6,70	6,10
EC	μS/cm	860	580	580
Troebelheid	NTU	57	29	81

METALEN

	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	μg/l	250	250	0,35	240	240	0,33	49	49	0,00
Cadmium	μg/l	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05
Kobalt	μg/l	< 2	1	-0,24	< 2	1	-0,24	3,8	3,800	-0,20
Koper	μg/l	< 2	1	-0,23	8	8	-0,12	5,1	5,100	-0,16
Kwik	μg/l	< 0,05	0,040	-0,04	< 0,05	0,040	-0,04	< 0,05	0,040	-0,04
Lood	μg/l	< 2	1	-0,23	< 2	1	-0,23	< 2	1	-0,23
Molybdeen	μg/l	< 2	1	-0,01	< 2	1	-0,01	2,5	2,500	-0,01
Nikkel	μg/l	3,3	3,300	-0,19	22	22	0,12	8,2	8,200	-0,11
Zink	μg/l	23	23	-0,06	17	17	-0,07	83	83	0,02

AROMATISCHE VERBINDINGEN

	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Benzeen	μg/l	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00
BTEX (som)	μg/l	< 0,9			< 0,9			< 0,9		
Ethylbenzeen	μg/l	< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2	0,100	-0,03
meta-/para-Xyleen	μg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100	
ortho-Xyleen	μg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	μg/l		0,770 ^(2,14)			0,770 ^(2,14)			0,770 ^(2,14)	
Styreen	μg/l	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02
Tolueen	μg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01
Xylenen (som)	μg/l		0,210	0,00		0,210	0,00		0,210	0,00
Xylenen (som, 0,7 factor)	μg/l	0,21			0,21			0,21		

PAK

	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Naftaleen	μg/l	< 0,02	0,010	0,00	< 0,02	0,010	0,00	< 0,02	0,010	0,00
PAK 10 VROM	-		0 ⁽¹¹⁾			0 ⁽¹¹⁾			0 ⁽¹¹⁾	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

-: Geen gegevens beschikbaar

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater			002-1-1			008-1-2			009-1-2		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02	
1,2-Dichlooretheen (som cis + trans)	µg/l		0,140	0,01		0,140	0,01		0,140	0,01	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		
1.2-Dichloorethenen	µg/l	0,14			0,14			0,14			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		
CKW	µg/l	< 1,6			< 1,6			< 1,6			
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00	
Dichloorpropanen	µg/l	0,42			0,42			0,42			
Dichloorpropanen (som)	µg/l		0,420	0,00		0,420	0,00		0,420	0,00	
Monochlooretheen (Vinylchloride)	µg/l	< 0,1	0,100	0,02	< 0,1	0,100	0,02	< 0,1	0,100	0,02	
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		
Tribroommethaan	µg/l	< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾		< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾		< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾		
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05	
Trichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 15	11 ⁽⁶⁾		< 15	11 ⁽⁶⁾		< 15	11 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater	017-1-2	021-1-1	027-1-2
Filter (m -mv)	-	-	-
Analysedatum	04-12-2018	04-12-2018	10-12-2018
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan streefwaarde	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding streefwaarde

BODEMKUNDIG

Grondwaterstand	m -mv	0,95	0,60	0,50
pH		6,30	6,20	6,40
EC	μS/cm	680	420	870
Troebelheid	NTU	67	54	22

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	μg/l	27	27	-0,04	190	190	0,24	280	280	0,40
Cadmium	μg/l	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05	0,3	0,300	-0,02
Kobalt	μg/l	< 2	1	-0,24	4,4	4,400	-0,20	16	16	-0,05
Koper	μg/l	4,1	4,100	-0,18	11	11	-0,07	12	12	-0,05
Kwik	μg/l	< 0,05	0,040	-0,04	< 0,05	0,040	-0,04	< 0,05	0,040	-0,04
Lood	μg/l	< 2	1	-0,23	< 2	1	-0,23	< 2	1	-0,23
Molybdeen	μg/l	< 2	1	-0,01	< 2	1	-0,01	< 2	1	-0,01
Nikkel	μg/l	< 3	2	-0,22	18	18	0,05	58	58	0,72
Zink	μg/l	11	11	-0,07	16	16	-0,07	15	15	-0,07

AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Benzeen	μg/l	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00
BTEX (som)	μg/l	< 0,9			< 0,9			< 0,9		
Ethylbenzeen	μg/l	< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2	0,100	-0,03
meta-/para-Xyleen	μg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100	
ortho-Xyleen	μg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	μg/l		0,770 ^(2,14)			0,770 ^(2,14)			0,770 ^(2,14)	
Styreen	μg/l	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02
Tolueen	μg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01
Xylenen (som)	μg/l		0,210	0,00		0,210	0,00		0,210	0,00
Xylenen (som, 0,7 factor)	μg/l	0,21			0,21			0,21		

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Naftaleen	μg/l	< 0,02	0,010	0,00	< 0,02	0,010	0,00	< 0,02	0,010	0,00
PAK 10 VROM	-		0 ⁽¹¹⁾			0 ⁽¹¹⁾			0 ⁽¹¹⁾	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

-: Geen gegevens beschikbaar

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater			017-1-2			021-1-1			027-1-2		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02	
1,2-Dichlooretheen (som cis + trans)	µg/l		0,140	0,01		0,140	0,01		0,140	0,01	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		
1.2-Dichloorethenen	µg/l	0,14			0,14			0,14			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		
CKW	µg/l	< 1,6			< 1,6			< 1,6			
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00	
Dichloorpropanen	µg/l	0,42			0,42			0,42			
Dichloorpropanen (som)	µg/l		0,420	0,00		0,420	0,00		0,420	0,00	
Monochlooretheen (Vinylchloride)	µg/l	< 0,1	0,100	0,02	< 0,1	0,100	0,02	< 0,1	0,100	0,02	
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		
Tribroommethaan	µg/l	< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾		< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾		< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾		
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05	
Trichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		11	11 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 15	11 ⁽⁶⁾		25	25 ⁽⁶⁾		< 15	11 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater	037-1-2	210-1-1	210A-1-1
Filter (m -mv)	-	3,00-4,00	3,00-4,00
Analysedatum	10-12-2018	22-05-2019	22-05-2019
Monsterconclusie Wbb	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding interventiewaarde	Overschrijding streefwaarde

BODEMKUNDIG

Grondwaterstand	m -mv	0,55	1,00	0,60
pH		6,50	6,50	6,90
EC	μS/cm	510	417	685
Troebelheid	NTU	19	47	35

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	μg/l	120	120	0,12	220	220	0,30	150	150	0,17
Cadmium	μg/l	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05
Kobalt	μg/l	10	10	-0,12	29	29	0,11	< 2	1	-0,24
Koper	μg/l	7,6	7,600	-0,12	17	17	0,03	< 2	1	-0,23
Kwik	μg/l	< 0,05	0,040	-0,04	< 0,05	0,040	-0,04	< 0,05	0,040	-0,04
Lood	μg/l	< 2	1	-0,23	< 2	1	-0,23	< 2	1	-0,23
Molybdeen	μg/l	< 2	1	-0,01	< 2	1	-0,01	< 2	1	-0,01
Nikkel	μg/l	62	62	0,78	170	170	2,58	< 3	2	-0,22
Zink	μg/l	18	18	-0,06	71	71	0,01	< 10	7	-0,08

AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Benzeen	μg/l	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00
BTEX (som)	μg/l	< 0,9			< 0,9			< 0,9		
Ethylbenzeen	μg/l	< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2	0,100	-0,03
meta-/para-Xyleen	μg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100	
ortho-Xyleen	μg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	μg/l		0,770 ^(2,14)			0,770 ^(2,14)			0,770 ^(2,14)	
Styreen	μg/l	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02
Tolueen	μg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01
Xylenen (som)	μg/l		0,210	0,00		0,210	0,00		0,210	0,00
Xylenen (som, 0,7 factor)	μg/l	0,21			0,21			0,21		

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Naftaleen	μg/l	< 0,02	0,010	0,00	< 0,02	0,010	0,00	< 0,02	0,010	0,00
PAK 10 VROM	-		0 ⁽¹¹⁾			0 ⁽¹¹⁾			0 ⁽¹¹⁾	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

-: Geen gegevens beschikbaar

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater			037-1-2			210-1-1			210A-1-1		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02	
1,2-Dichlooretheen (som cis + trans)	µg/l		0,140	0,01		0,140	0,01		0,140	0,01	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		
1.2-Dichloorethenen	µg/l	0,14			0,14			0,14			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		
CKW	µg/l	< 1,6			< 1,6			< 1,6			
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00	
Dichloorpropanen	µg/l	0,42			0,42			0,42			
Dichloorpropanen (som)	µg/l		0,420	0,00		0,420	0,00		0,420	0,00	
Monochlooretheen (Vinylchloride)	µg/l	< 0,1	0,100	0,02	< 0,1	0,100	0,02	< 0,1	0,100	0,02	
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		
Tribroommethaan	µg/l	< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾		< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾		< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾		
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05	
Trichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 15	11 ⁽⁶⁾		25	25 ⁽⁶⁾		< 15	11 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater	052-1-2	057-1-2	069-1-1
Filter (m -mv)	-	-	-
Analysedatum	10-12-2018	05-12-2018	05-12-2018
Monsterconclusie Wbb	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding streefwaarde

BODEMKUNDIG

Grondwaterstand	m -mv	0,62	0,75	0,50
pH		6,60	6,70	6,80
EC	µS/cm	680	1.290	755
Troebelheid	NTU	59	60	44

METALEN

	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	µg/l	240	240	0,33	180	180	0,23	130	130	0,14
Cadmium	µg/l	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05
Kobalt	µg/l	< 2	1	-0,24	< 2	1	-0,24	< 2	1	-0,24
Koper	µg/l	< 2	1	-0,23	15	15	0,00	2,7	2,700	-0,20
Kwik	µg/l	< 0,05	0,040	-0,04	< 0,05	0,040	-0,04	< 0,05	0,040	-0,04
Lood	µg/l	< 2	1	-0,23	< 2	1	-0,23	< 2	1	-0,23
Molybdeen	µg/l	< 2	1	-0,01	< 2	1	-0,01	< 2	1	-0,01
Nikkel	µg/l	< 3	2	-0,22	5,2	5,200	-0,16	< 3	2	-0,22
Zink	µg/l	72	72	0,01	< 10	7	-0,08	< 10	7	-0,08

AROMATISCHE VERBINDINGEN

	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Benzeen	µg/l	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00
BTEX (som)	µg/l	< 0,9			< 0,9			< 0,9		
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2	0,100	-0,03
meta-/para-Xyleen	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100	
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,770 ^(2,14)			0,770 ^(2,14)			0,770 ^(2,14)	
Styreen	µg/l	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02
Tolueen	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		0,210	0,00		0,210	0,00		0,210	0,00
Xylenen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		

PAK

	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Naftaleen	µg/l	< 0,02	0,010	0,00	< 0,02	0,010	0,00	< 0,02	0,010	0,00
PAK 10 VROM	-		0 ⁽¹¹⁾			0 ⁽¹¹⁾			0 ⁽¹¹⁾	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

-: Geen gegevens beschikbaar

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater			052-1-2			057-1-2			069-1-1		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02	
1,2-Dichlooretheen (som cis + trans)	µg/l		0,140	0,01		0,140	0,01		0,140	0,01	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		
1.2-Dichloorethenen	µg/l	0,14			0,14			0,14			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		
CKW	µg/l	< 1,6			< 1,6			< 1,6			
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00	
Dichloorpropanen	µg/l	0,42			0,42			0,42			
Dichloorpropanen (som)	µg/l		0,420	0,00		0,420	0,00		0,420	0,00	
Monochlooretheen (Vinylchloride)	µg/l	< 0,1	0,100	0,02	< 0,1	0,100	0,02	< 0,1	0,100	0,02	
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		
Tribroommethaan	µg/l	< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾		< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾		< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾		
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05	
Trichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 15	11 ⁽⁶⁾		< 15	11 ⁽⁶⁾		< 15	11 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater	212A-1-2	212B-1-2	078A-1-1
Filter (m -mv)	3,00-4,00	3,00-4,00	2,50-3,50
Analysedatum	03-06-2019	03-06-2019	08-07-2019
Monsterconclusie Wbb	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding streefwaarde

BODEMKUNDIG

Grondwaterstand	m -mv	1,65	1,70	0,02
pH		6,40	6,40	6,55
EC	µS/cm	1.850	1.845	2.770
Troebelheid	NTU	43	39	60

OVERIG	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Droogrest onopgeloste bestanddelen	mg/l							93		

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	µg/l	44	44	-0,01	48	48	0,00	300		
Cadmium	µg/l	< 0,2	0,140	-0,05	0,31	0,310	-0,02	< 0,2		
IJzer	mg/l							12		
IJzer (II)	mg/l							12		
Kobalt	µg/l	< 2	1	-0,24	< 2	1	-0,24	< 2		
Koper	µg/l	54	54	0,65	56	56	0,68	< 2		
Kwik	µg/l	< 0,05	0,040	-0,04	< 0,05	0,040	-0,04	< 0,05		
Lood	µg/l	8,2	8,200	-0,11	10	10	-0,08	< 2		
Molybdeen	µg/l	8,1	8,100	0,01	8,2	8,200	0,01	< 2		
Nikkel	µg/l	6,5	6,500	-0,14	6	6	-0,15	4,9		
Zink	µg/l	< 10	7	-0,08	< 10	7	-0,08	< 10		

AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Benzeen	µg/l	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2		
BTEX (som)	µg/l							< 0,9		
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2		
meta-/para-Xyleen	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2		
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,770 ^(2,14)			0,770 ^(2,14)				
Styreen	µg/l	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2		
Tolueen	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2		
Xylenen (som)	µg/l		0,210	0,00		0,210	0,00			
Xylenen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Naftaleen	µg/l	0,03	0,030	0,00	0,02	0,020	0,00	< 0,02		
PAK 10 VROM	-		0 ⁽¹¹⁾			0 ⁽¹¹⁾				

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater		212A-1-2			212B-1-2			078A-1-1		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1		
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1		
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2		
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2		
1,2-Dichlooretheen (som cis + trans)	µg/l		0,140	0,01		0,140	0,01			
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2		
1.2-Dichloorethenen	µg/l	0,14			0,14			0,14		
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1		
CKW	µg/l							< 1,6		
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2		
Dichloorpropanen	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloorpropanen (som)	µg/l		0,420	0,00		0,420	0,00			
Monochlooretheen (Vinylchloride)	µg/l	< 0,2	0,100	0,02	< 0,2	0,100	0,02	< 0,1		
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1		
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1		
Tribroommethaan	µg/l	< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾		< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾		< 0,2		
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2		
Trichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2		
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie (totaal)	µg/l	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 25	18 ⁽⁶⁾		< 25	18 ⁽⁶⁾		< 10		
Minerale olie C10 - C40	µg/l							< 50		
Minerale olie C12 - C16	µg/l							< 10		
Minerale olie C12 - C22	µg/l	< 25	18 ⁽⁶⁾		< 25	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C16 - C21	µg/l							< 10		
Minerale olie C21 - C30	µg/l							< 15		
Minerale olie C22 - C30	µg/l	< 25	18 ⁽⁶⁾		< 25	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C30 - C35	µg/l							< 10		
Minerale olie C30 - C40	µg/l	< 25	18 ⁽⁶⁾		< 25	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C35 - C40	µg/l							< 10		
ANORGANISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Chloride	mg/l							520		

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater	213-1-1	216-1-1	100-1-3
Filter (m -mv)	3,00-4,00	3,00-4,00	-
Analysedatum	22-05-2019	22-05-2019	05-12-2018
Monsterconclusie Wbb	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding streefwaarde

BODEMKUNDIG

Grondwaterstand	m -mv	1,30	1,20	1,05
pH		6,80	6,90	6,80
EC	µS/cm	955	1.731	770
Troebelheid	NTU	59	58	46

METALEN

	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	µg/l	240	240	0,33	180	180	0,23	150	150	0,17
Cadmium	µg/l	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05
Kobalt	µg/l	< 2	1	-0,24	< 2	1	-0,24	< 2	1	-0,24
Koper	µg/l	< 2	1	-0,23	< 2	1	-0,23	3,9	3,900	-0,18
Kwik	µg/l	< 0,05	0,040	-0,04	< 0,05	0,040	-0,04	< 0,05	0,040	-0,04
Lood	µg/l	< 2	1	-0,23	< 2	1	-0,23	< 2	1	-0,23
Molybdeen	µg/l	< 2	1	-0,01	< 2	1	-0,01	< 2	1	-0,01
Nikkel	µg/l	< 3	2	-0,22	< 3	2	-0,22	4,2	4,200	-0,18
Zink	µg/l	< 10	7	-0,08	< 10	7	-0,08	< 10	7	-0,08

AROMATISCHE VERBINDINGEN

	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Benzeen	µg/l	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00
BTEX (som)	µg/l	1,7			< 0,9			< 0,9		
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2	0,100	-0,03
meta-/para-Xyleen	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100	
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		2,300 ^(2,14)			0,770 ^(2,14)			0,770 ^(2,14)	
Styreen	µg/l	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02
Tolueen	µg/l	1,7	1,700	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		0,210	0,00		0,210	0,00		0,210	0,00
Xylenen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		

PAK

	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Naftaleen	µg/l	0,086	0,086	0,00	< 0,02	0,010	0,00	< 0,02	0,010	0,00
PAK 10 VROM	-		0,001 ⁽¹¹⁾			0 ⁽¹¹⁾			0 ⁽¹¹⁾	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

-: Geen gegevens beschikbaar

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grondwater			213-1-1			216-1-1			100-1-3		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02	
1,2-Dichlooretheen (som cis + trans)	µg/l		0,140	0,01		0,140	0,01		0,140	0,01	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		
1.2-Dichloorethenen	µg/l	0,14			0,14			0,14			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		
CKW	µg/l	< 1,6			< 1,6			< 1,6			
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00	
Dichloorpropanen	µg/l	0,42			0,42			0,42			
Dichloorpropanen (som)	µg/l		0,420	0,00		0,420	0,00		0,420	0,00	
Monochlooretheen (Vinylchloride)	µg/l	< 0,1	0,100	0,02	< 0,1	0,100	0,02	< 0,1	0,100	0,02	
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		
Tribroommethaan	µg/l	< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾		< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾		< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾		
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05	
Trichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 15	11 ⁽⁶⁾		< 15	11 ⁽⁶⁾		< 15	11 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		

TOELICHTING
Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater	103-1-3	106-1-2	111-1-2
Filter (m -mv)	-	-	-
Analysedatum	05-12-2018	05-12-2018	05-12-2018
Monsterconclusie Wbb	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding streefwaarde	Voldoet aan streefwaarde

BODEMKUNDIG

Grondwaterstand	m -mv	1,05	1,25	1,25
pH		6,30	6,10	6,60
EC	µS/cm	770	870	590
Troebelheid	NTU	32	67	79

METALEN

	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	µg/l	98	98	0,08	220	220	0,30	31	31	-0,03
Cadmium	µg/l	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05
Kobalt	µg/l	< 2	1	-0,24	< 2	1	-0,24	< 2	1	-0,24
Koper	µg/l	2,9	2,900	-0,20	4,2	4,200	-0,18	< 2	1	-0,23
Kwik	µg/l	< 0,05	0,040	-0,04	< 0,05	0,040	-0,04	< 0,05	0,040	-0,04
Lood	µg/l	< 2	1	-0,23	< 2	1	-0,23	< 2	1	-0,23
Molybdeen	µg/l	< 2	1	-0,01	< 2	1	-0,01	< 2	1	-0,01
Nikkel	µg/l	< 3	2	-0,22	3,9	3,900	-0,18	< 3	2	-0,22
Zink	µg/l	< 10	7	-0,08	31	31	-0,05	< 10	7	-0,08

AROMATISCHE VERBINDINGEN

	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Benzeen	µg/l	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00
BTEX (som)	µg/l	< 0,9			< 0,9			< 0,9		
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2	0,100	-0,03
meta-/para-Xyleen	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100	
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,770 ^(2,14)			0,770 ^(2,14)			0,770 ^(2,14)	
Styreen	µg/l	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02
Tolueen	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		0,210	0,00		0,210	0,00		0,210	0,00
Xylenen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		

PAK

	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Naftaleen	µg/l	< 0,02	0,010	0,00	< 0,02	0,010	0,00	< 0,02	0,010	0,00
PAK 10 VROM	-		0 ⁽¹¹⁾			0 ⁽¹¹⁾			0 ⁽¹¹⁾	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

-: Geen gegevens beschikbaar

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater			103-1-3			106-1-2			111-1-2		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02	
1,2-Dichlooretheen (som cis + trans)	µg/l		0,140	0,01		0,140	0,01		0,140	0,01	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		
1.2-Dichloorethenen	µg/l	0,14			0,14			0,14			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		
CKW	µg/l	< 1,6			< 1,6			< 1,6			
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00	
Dichloorpropanen	µg/l	0,42			0,42			0,42			
Dichloorpropanen (som)	µg/l		0,420	0,00		0,420	0,00		0,420	0,00	
Monochlooretheen (Vinylchloride)	µg/l	< 0,1	0,100	0,02	< 0,1	0,100	0,02	< 0,1	0,100	0,02	
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		
Tribroommethaan	µg/l	< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾		< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾		< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾		
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05	
Trichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 15	11 ⁽⁶⁾		< 15	11 ⁽⁶⁾		< 15	11 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater	233A-1-1	121A-1-1	133A-1-1
Filter (m -mv)	2,10-3,10	-	3,25-4,25
Analysedatum	08-07-2019	08-07-2019	08-07-2019
Monsterconclusie Wbb	Niet getoetst	Overschrijding streefwaarde	Voldoet aan streefwaarde

BODEMKUNDIG

Grondwaterstand	m -mv	0,02	0,02	2,13
pH		5,51	6,10	7,16
EC	µS/cm	1.110	570	660
Troebelheid	NTU	340	1.000	1.000

OVERIG	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Droogrest onopgeloste bestanddelen	mg/l				1500			730		

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	µg/l				130			43		
Cadmium	µg/l				< 0,2			< 0,2		
IJzer	mg/l				13			33		
IJzer (II)	mg/l				120			43		
Kobalt	µg/l				5,4			2,6		
Koper	µg/l				< 2			< 2		
Kwik	µg/l				< 0,05			< 0,05		
Lood	µg/l				< 2			< 2		
Molybdeen	µg/l				< 2			< 2		
Nikkel	µg/l				< 3			< 3		
Zink	µg/l				25			13		

AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Benzeen	µg/l				< 0,2			< 0,2		
BTEX (som)	µg/l				< 0,9			< 0,9		
Ethylbenzeen	µg/l				< 0,2			< 0,2		
meta-/para-Xyleen	µg/l				< 0,2			< 0,2		
ortho-Xyleen	µg/l				< 0,1			< 0,1		
Styreen	µg/l				< 0,2			< 0,2		
Tolueen	µg/l				< 0,2			< 0,2		
Xylenen (som, 0,7 factor)	µg/l				0,21			0,21		

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Naftaleen	µg/l				< 0,02			< 0,02		

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

-: Geen gegevens beschikbaar

Analyseresultaten grondwater		233A-1-1			121A-1-1			133A-1-1		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l				< 0,1			< 0,1		
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l				< 0,1			< 0,1		
1,1-Dichloorethaan	µg/l				< 0,2			< 0,2		
1,1-Dichlooretheen	µg/l				< 0,1			< 0,1		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l				< 0,2			< 0,2		
1,2-Dichloorethaan	µg/l				< 0,2			< 0,2		
1,2-Dichloorpropaan	µg/l				< 0,2			< 0,2		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l				< 0,2			< 0,2		
1.2-Dichloorethenen	µg/l				0,14			0,14		
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l				< 0,1			< 0,1		
CKW	µg/l				< 1,6			< 1,6		
Dichloormethaan	µg/l				< 0,2			< 0,2		
Dichloorpropanen	µg/l				0,42			0,42		
Monochlooretheen (Vinylchloride)	µg/l				< 0,1			< 0,1		
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l				< 0,1			< 0,1		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l				< 0,1			< 0,1		
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l				< 0,1			< 0,1		
Tribroommethaan	µg/l				< 0,2			< 0,2		
Trichlooretheen (Tri)	µg/l				< 0,2			< 0,2		
Trichloormethaan	µg/l				< 0,2			< 0,2		
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	µg/l				< 10			< 10		
Minerale olie C10 - C40	µg/l				< 50			< 50		
Minerale olie C12 - C16	µg/l				< 10			< 10		
Minerale olie C16 - C21	µg/l				< 10			< 10		
Minerale olie C21 - C30	µg/l				< 15			< 15		
Minerale olie C30 - C35	µg/l				< 10			< 10		
Minerale olie C35 - C40	µg/l				< 10			< 10		
ANORGANISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Chloride	mg/l				8,4			17		
TOELICHTING										

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grondwater	137A-1-1	235D-1-2	145A-1-1
Filter (m -mv)	-	3,00-4,00	2,20-3,20
Analysedatum	08-07-2019	03-06-2019	08-07-2019
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan streefwaarde	Overschrijding interventiewaarde	Voldoet aan streefwaarde

BODEMKUNDIG

Grondwaterstand	m -mv	1,18	1,80	0,02
pH		6,25	6,00	5,43
EC	µS/cm	470	570	300
Troebelheid	NTU	230	48	140

OVERIG	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Droogrest onopgeloste bestanddelen	mg/l	220						580		

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	µg/l	21			150	150	0,17	35		
Cadmium	µg/l	< 0,2			< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2		
IJzer	mg/l	36						0,24		
IJzer (II)	mg/l	35						17		
Kobalt	µg/l	< 2			13	13	-0,09	2,3		
Koper	µg/l	< 2			29	29	0,23	< 2		
Kwik	µg/l	< 0,05			< 0,05	0,040	-0,04	< 0,05		
Lood	µg/l	< 2			20	20	0,08	< 2		
Molybdeen	µg/l	< 2			< 2	1	-0,01	< 2		
Nikkel	µg/l	8,8			92	92	1,28	8,2		
Zink	µg/l	< 10			310	310	0,33	12		

AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Benzeen	µg/l	< 0,2			< 0,2	0,100	0,00	< 0,2		
BTEX (som)	µg/l	< 0,9						< 0,9		
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,2			< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2		
meta-/para-Xyleen	µg/l	< 0,2			< 0,2	0,100		< 0,2		
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1			< 0,1	0,100		< 0,1		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l					0,770 ^(2,14)				
Styreen	µg/l	< 0,2			< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2		
Tolueen	µg/l	< 0,2			< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2		
Xylenen (som)	µg/l					0,210	0,00			
Xylenen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Naftaleen	µg/l	< 0,02			0,04	0,040	0,00	< 0,02		
PAK 10 VROM	-					0,001 ⁽¹¹⁾				

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

-: Geen gegevens beschikbaar

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
projectnummer 432422
20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grondwater		137A-1-1			235D-1-2			145A-1-1		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1			< 0,1	0,100	0,00	< 0,1		
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1			< 0,1	0,100	0,00	< 0,1		
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,2			< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1			< 0,1	0,100	0,01	< 0,1		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2			< 0,2	0,100		< 0,2		
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,2			< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2		
1,2-Dichlooretheen (som cis + trans)	µg/l					0,140	0,01			
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2			< 0,2	0,100		< 0,2		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2			< 0,2	0,100		< 0,2		
1.2-Dichloorethenen	µg/l	0,14			0,14			0,14		
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1			< 0,1	0,100		< 0,1		
CKW	µg/l	< 1,6						< 1,6		
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2			< 0,2	0,100	0,00	< 0,2		
Dichloorpropanen	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloorpropanen (som)	µg/l					0,420	0,00			
Monochlooretheen (Vinylchloride)	µg/l	< 0,1			< 0,2	0,100	0,02	< 0,1		
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1			< 0,1	0,100	0,00	< 0,1		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1			< 0,1	0,100	0,01	< 0,1		
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1			< 0,1	0,100		< 0,1		
Tribroommethaan	µg/l	< 0,2			< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾		< 0,2		
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,2			< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2		
Trichloormethaan	µg/l	< 0,2			< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2		
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie (totaal)	µg/l				< 50	35	-0,03			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 10			< 25	18 ⁽⁶⁾		< 10		
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50						< 50		
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 10						< 10		
Minerale olie C12 - C22	µg/l				< 25	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 10						< 10		
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 15						< 15		
Minerale olie C22 - C30	µg/l				< 25	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 10						< 10		
Minerale olie C30 - C40	µg/l				< 25	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 10						< 10		
ANORGANISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Chloride	mg/l	8,4						8,6		

TOELICHTING
Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater	148-1-2	241-1-1	158-1-3
Filter (m -mv)	-	3,00-4,00	-
Analysedatum	26-11-2018	03-06-2019	26-11-2018
Monsterconclusie Wbb	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding streefwaarde

BODEMKUNDIG

Grondwaterstand	m -mv	1,90	1,50	1,75
pH		6,60	5,60	6,10
EC	µS/cm	760	750	340
Troebelheid	NTU	122	29	223

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	µg/l	66	66	0,03	45	45	-0,01	62	62	0,02
Cadmium	µg/l	< 0,2	0,100	-0,05	0,48	0,480	0,01	< 0,2	0,100	-0,05
Kobalt	µg/l	< 2	1	-0,24	4,8	4,800	-0,19	3,7	3,700	-0,20
Koper	µg/l	4,1	4,100	-0,18	14	14	-0,02	6,1	6,100	-0,15
Kwik	µg/l	< 0,05	0,040	-0,04	< 0,05	0,040	-0,04	< 0,05	0,040	-0,04
Lood	µg/l	< 2	1	-0,23	3,4	3,400	-0,19	< 2	1	-0,23
Molybdeen	µg/l	2,6	2,600	-0,01	2,2	2,200	-0,01	< 2	1	-0,01
Nikkel	µg/l	< 3	2	-0,22	13	13	-0,03	12	12	-0,05
Zink	µg/l	12	12	-0,07	69	69	0,01	64	64	0,00

AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Benzeen	µg/l	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00
BTEX (som)	µg/l	< 0,9						< 0,9		
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2	0,100	-0,03
meta-/para-Xyleen	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100	
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,770 ^(2,14)			0,770 ^(2,14)			0,770 ^(2,14)	
Styreen	µg/l	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02
Tolueen	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		0,210	0,00		0,210	0,00		0,210	0,00
Xylenen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Naftaleen	µg/l	< 0,02	0,010	0,00	< 0,02	0,010	0,00	< 0,02	0,010	0,00
PAK 10 VROM	-		0 ⁽¹¹⁾			0 ⁽¹¹⁾			0 ⁽¹¹⁾	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

-: Geen gegevens beschikbaar

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grondwater			148-1-2			241-1-1			158-1-3		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02	
1,2-Dichlooretheen (som cis + trans)	µg/l		0,140	0,01		0,140	0,01		0,140	0,01	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		
1.2-Dichloorethenen	µg/l	0,14			0,14			0,14			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		
CKW	µg/l	< 1,6						< 1,6			
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00	
Dichloorpropanen	µg/l	0,42			0,42			0,42			
Dichloorpropanen (som)	µg/l		0,420	0,00		0,420	0,00		0,420	0,00	
Monochlooretheen (Vinylchloride)	µg/l	< 0,1	0,100	0,02	< 0,2	0,100	0,02	< 0,1	0,100	0,02	
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		
Tribroommethaan	µg/l	< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾		< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾		< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾		
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05	
Trichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
Minerale olie (totaal)	µg/l				< 50	35	-0,03				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 25	18 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50	35	-0,03				< 50	35	-0,03	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾					< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C12 - C22	µg/l				< 25	18 ⁽⁶⁾					
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾					< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 15	11 ⁽⁶⁾					< 15	11 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C22 - C30	µg/l				< 25	18 ⁽⁶⁾					
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾					< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C40	µg/l				< 25	18 ⁽⁶⁾					
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾					< 10	7 ⁽⁶⁾		

TOELICHTING
Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater	242-1-2	243-1-2	256-1-1
Filter (m -mv)	3,00-4,00	3,00-4,00	3,00-4,00
Analysedatum	03-06-2019	03-06-2019	09-07-2019
Monsterconclusie Wbb	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding streefwaarde	Niet getoetst

BODEMKUNDIG

Grondwaterstand	m -mv	2,10	2,05	2,65
pH		6,10	6,30	4,40
EC	μS/cm	210	210	1.200
Troebelheid	NTU	29	28	-

OVERIG	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Droogrest onopgeloste bestanddelen	mg/l							24		

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	μg/l	100	100	0,09	110	110	0,10			
Cadmium	μg/l	< 0,2	0,140	-0,05	0,21	0,210	-0,03			
IJzer	mg/l							0,7		
IJzer (II)	mg/l							0,095		
Kobalt	μg/l	< 2	1	-0,24	< 2	1	-0,24			
Koper	μg/l	6,7	6,700	-0,14	6,5	6,500	-0,14			
Kwik	μg/l	< 0,05	0,040	-0,04	< 0,05	0,040	-0,04			
Lood	μg/l	3,7	3,700	-0,19	5,2	5,200	-0,16			
Molybdeen	μg/l	< 2	1	-0,01	< 2	1	-0,01			
Nikkel	μg/l	< 3	2	-0,22	< 3	2	-0,22			
Zink	μg/l	23	23	-0,06	23	23	-0,06			

AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Benzeen	μg/l	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00			
Ethylbenzeen	μg/l	< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2	0,100	-0,03			
meta-/para-Xyleen	μg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100				
ortho-Xyleen	μg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100				
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	μg/l		0,770 ^(2,14)			0,770 ^(2,14)				
Styreen	μg/l	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02			
Tolueen	μg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01			
Xylenen (som)	μg/l		0,210	0,00		0,210	0,00			
Xylenen (som, 0,7 factor)	μg/l	0,21			0,21					

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Naftaleen	μg/l	< 0,02	0,010	0,00	< 0,02	0,010	0,00			
PAK 10 VROM	-		0 ⁽¹¹⁾			0 ⁽¹¹⁾				

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

-: Geen gegevens beschikbaar

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater		242-1-2			243-1-2			256-1-1		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00			
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00			
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01			
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01			
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100				
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02			
1,2-Dichlooretheen (som cis + trans)	µg/l		0,140	0,01		0,140	0,01			
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100				
1.2-Dichloorethenen	µg/l	0,14			0,14					
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100				
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00			
Dichloorpropanen	µg/l	0,42			0,42					
Dichloorpropanen (som)	µg/l		0,420	0,00		0,420	0,00			
Monochlooretheen (Vinylchloride)	µg/l	< 0,2	0,100	0,02	< 0,2	0,100	0,02			
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00			
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01			
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100				
Tribroommethaan	µg/l	< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾		< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾				
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05			
Trichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01			
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie (totaal)	µg/l	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 25	18 ⁽⁶⁾		< 25	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C12 - C22	µg/l	< 25	18 ⁽⁶⁾		< 25	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C22 - C30	µg/l	< 25	18 ⁽⁶⁾		< 25	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C30 - C40	µg/l	< 25	18 ⁽⁶⁾		< 25	18 ⁽⁶⁾				
ANORGANISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Chloride	mg/l							66		

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater	166-1-3	173-1-2	177-1-3
Filter (m -mv)	-	-	-
Analysedatum	26-11-2018	26-11-2018	26-11-2018
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan streefwaarde	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding streefwaarde

BODEMKUNDIG

Grondwaterstand	m -mv	1,30	1,05	1,30
pH		5,70	6,30	6,70
EC	µS/cm	350	970	470
Troebelheid	NTU	21	22	29

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Barium	µg/l	40	40	-0,02	110	110	0,10	59	59	0,02
Cadmium	µg/l	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05
Kobalt	µg/l	< 2	1	-0,24	< 2	1	-0,24	< 2	1	-0,24
Koper	µg/l	4,7	4,700	-0,17	< 2	1	-0,23	< 2	1	-0,23
Kwik	µg/l	< 0,05	0,040	-0,04	< 0,05	0,040	-0,04	< 0,05	0,040	-0,04
Lood	µg/l	< 2	1	-0,23	< 2	1	-0,23	< 2	1	-0,23
Molybdeen	µg/l	< 2	1	-0,01	< 2	1	-0,01	< 2	1	-0,01
Nikkel	µg/l	< 3	2	-0,22	< 3	2	-0,22	< 3	2	-0,22
Zink	µg/l	13	13	-0,07	< 10	7	-0,08	< 10	7	-0,08

AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Benzeen	µg/l	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00
BTEX (som)	µg/l	< 0,9			< 0,9			< 0,9		
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2	0,100	-0,03	< 0,2	0,100	-0,03
meta-/para-Xyleen	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100	
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,770 ^(2,14)			0,770 ^(2,14)			0,770 ^(2,14)	
Styreen	µg/l	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02
Tolueen	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		0,210	0,00		0,210	0,00		0,210	0,00
Xylenen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Naftaleen	µg/l	< 0,02	0,010	0,00	< 0,02	0,010	0,00	< 0,02	0,010	0,00
PAK 10 VROM	-		0 ⁽¹¹⁾			0 ⁽¹¹⁾			0 ⁽¹¹⁾	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

-: Geen gegevens beschikbaar

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater			166-1-3			173-1-2			177-1-3		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02	< 0,2	0,100	-0,02	
1,2-Dichlooretheen (som cis + trans)	µg/l		0,140	0,01		0,140	0,01		0,140	0,01	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		
1.2-Dichloorethenen	µg/l	0,14			0,14			0,14			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		
CKW	µg/l	< 1,6			< 1,6			< 1,6			
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00	< 0,2	0,100	0,00	
Dichloorpropanen	µg/l	0,42			0,42			0,42			
Dichloorpropanen (som)	µg/l		0,420	0,00		0,420	0,00		0,420	0,00	
Monochlooretheen (Vinylchloride)	µg/l	< 0,1	0,100	0,02	< 0,1	0,100	0,02	< 0,1	0,100	0,02	
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	< 0,1	0,100	0,01	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		
Tribroommethaan	µg/l	< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾		< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾		< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾		
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05	< 0,2	0,100	-0,05	
Trichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	< 0,2	0,100	-0,01	
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 15	11 ⁽⁶⁾		< 15	11 ⁽⁶⁾		< 15	11 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		< 10	7 ⁽⁶⁾		

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater	251-1-2
Filter (m -mv)	2,50-3,50
Analysedatum	22-05-2019
Monsterconclusie Wbb	Overschrijding streefwaarde

BODEMKUNDIG

Grondwaterstand	m -mv	1,15
pH		6,20
EC	μS/cm	355
Troebelheid	NTU	59

METALEN

	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
Barium	μg/l	52	52	0,00
Cadmium	μg/l	< 0,2	0,100	-0,05
Kobalt	μg/l	< 2	1	-0,24
Koper	μg/l	< 2	1	-0,23
Kwik	μg/l	< 0,05	0,040	-0,04
Lood	μg/l	< 2	1	-0,23
Molybdeen	μg/l	< 2	1	-0,01
Nikkel	μg/l	< 3	2	-0,22
Zink	μg/l	< 10	7	-0,08

AROMATISCHE VERBINDINGEN

	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
Benzeen	μg/l	< 0,2	0,100	0,00
BTEX (som)	μg/l	< 0,9		
Ethylbenzeen	μg/l	< 0,2	0,100	-0,03
meta-/para-Xyleen	μg/l	< 0,2	0,100	
ortho-Xyleen	μg/l	< 0,1	0,100	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	μg/l		0,770 ^(2,14)	
Styreen	μg/l	< 0,2	0,100	-0,02
Tolueen	μg/l	< 0,2	0,100	-0,01
Xylenen (som)	μg/l		0,210	0,00
Xylenen (som, 0,7 factor)	μg/l	0,21		

PAK

	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
Naftaleen	μg/l	< 0,02	0,010	0,00
PAK 10 VROM	-		0 ⁽¹¹⁾	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

2: Enkele parameters ontbreken in de som

11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01


Analyseresultaten grondwater
251-1-2

GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,100	0,00
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,100	0,00
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100	0,01
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100	
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,02
1,2-Dichlooretheen (som cis + trans)	µg/l		0,140	0,01
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,100	
1,2-Dichloorethenen	µg/l	0,14		
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100	
CKW	µg/l	< 1,6		
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,100	0,00
Dichloorpropanen	µg/l	0,42		
Dichloorpropanen (som)	µg/l		0,420	0,00
Monochlooretheen (Vinylchloride)	µg/l	< 0,1	0,100	0,02
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	0,100	0,00
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	0,100	0,01
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100	
Tribroommethaan	µg/l	< 0,2	0,100 ⁽¹⁴⁾	
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,2	0,100	-0,05
Trichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,100	-0,01
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	150	150	0,18
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	26	26 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	89	89 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	20	20 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 10	7 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING
Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Bijlage 5 Normwaarden grond en grondwater

Bijlage 6: Normwaarden grond en grondwater

Tabel: Achtergrondwaarden en interventiewaarden grond⁹ (gehalten in mg/kg d.s.)

Stof	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde
1. Metalen		
Antimoon	4,0*	22
Arseen	20	76
Barium	-	8
Cadmium	0,60	13
Chroom III	55	180
Chroom VI	-	78
Kobalt	15	190
Koper	40	190
Kwik (anorganisch)	0,15	36
Kwik (organisch)	-	4
Lood	50	530
Molybdeen	1,5*	190
Nikkel	35	100
Zink	140	720
Beryllium	-	30 [#]
Seleen	-	100 [#]
Tellurium	-	600 [#]
Thallium	-	15 [#]
Tin	6,5	900 [#]
Vanadium	80	250 [#]
Zilver	-	15 [#]
2. Overige organische stoffen		
Cyanide (vrij) ⁵	3,0	20
Cyanide (complex) ⁶	5,5	50
Thiocynaat	6,0	20
3. Aromatische verbindingen		
Benzeen	0,20*	1,1
Ethylbenzeen	0,20*	110
Tolueen	0,20*	32
Xylenen (som) ¹	0,45*	17
Styreen (vinylbenzeen)	0,25*	86
Fenol	0,25	14
Cresolen (som) ¹	0,30*	13
Dodecylbenzeen	0,35*	1000 [#]
Aromatische oplosmiddelen ^{1,7}	2,5*	200 [#]
Dihydroxybenzenen (som) ¹²	-	8 [#]
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)		
PAK's (totaal) (som 10) ¹	1,5	40
5. Gechloreerde koolwaterstoffen		
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)		
Monochlooretheen (Vinylchloride)	0,10*	0,1 ²
Dichloormethaan	0,10	3,9
1,1-dichloorethaan	0,20*	15
1,2-dichloorethaan	0,20*	6,4
1,1-dichlooretheen ²	0,30*	0,3
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,30*	1
Dichloorpropanen (som) ¹	0,80*	2
Trichloormethaan (chloroform)	0,25*	5,6
1,1,1-trichloorethaan	0,25*	15
1,1,2-trichloorethaan	0,3*	10
Trichlooretheen (Tri)	0,25*	2,5
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,3*	0,7
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8
B. Chloorbenzenen		
Monochloorbenzeen	0,2*	15
Dichloorbenzenen (som) ¹	2,0*	19
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,015*	11
Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,0090*	2,2
Pentachloorbenzenen	0,0025	6,7
Hexachloorbenzeen	0,0085	2
C. Chloorfenolen		
Monochloorfenolen (som) ¹	0,045	5,4
Dichloorfenolen (som) ¹	0,20*	22
Trichloorfenolen (som) ¹	0,0030*	22
Tetrachloorfenolen (som) ¹	0,015*	21
Pentachloorfenol	0,0030*	12

Stof	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde
D. Polychloorbifenylen (PCB's)		
PCB's (som 7) ¹	0,020	1
E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen		
Monochlooranilinen (som) ¹	0,20*	50
Dioxine (som TEQ) ¹	0,000055*	0,00018
Chlooraфтаleen (som) ¹	0,070*	23
Dichlooranilinen	-	50 [#]
Trichlooranilinen	-	10 [#]
Tetrachlooranilinen	-	30 [#]
Pentachlooranilinen	0,15*	10 [#]
4-chloormethylfenolen	0,60*	15 [#]
6. Bestrijdingsmiddelen		
A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen		
Chloordaan (som) ¹	0,0020	4
DDT (som) ¹	0,20	1,7
DDE (som) ¹	0,10	2,3
DDD (som) ¹	0,020	34
Aldrin	-	0,32
Drins (som) ¹	0,015	4
α-endosulfan	0,00090	4
α-HCH	0,0010	17
β-HCH	0,0020	1,6
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2
Heptachloor	0,00070	4
Heptachloorepoxide (som) ¹	0,0020	4
Hexachloorbutadieen	0,003*	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,40	-
C. Organotinbestrijdingsmiddelen		
Organotinverbindingen (som) ^{1,10}	0,15	2,5
tributyltin (TBT) ^{2,10}	0,065	-
D. Chloorfenox-azijnzuur herbiciden		
MCPA	0,55*	4
E. Overige bestrijdingsmiddelen		
Atrazine	0,035*	0,71
Carbaryl	0,15*	0,45
Carbofuran ¹³	0,017*	0,017 ²
niet chloorhoudende bestrijdingsmiddelen	0,090*	-
Azinfosmethyl	0,0075*	2 [#]
Maneb	-	22 [#]
7. Overige stoffen		
Asbest ³	0	100
Cyclohexanon	2,0*	150
Dimethyl ftalaat ¹¹	0,045*	82
Diethyl ftalaat ¹¹	0,045*	53
Di-isobutyl ftalaat ¹¹	0,045*	17
Dibutyl ftalaat ¹¹	0,070*	36
Butyl benzylftalaat ¹¹	0,070*	48
Dihexyl ftalaat ¹¹	0,070*	220
Di(2-ethylhexyl)ftalaat ¹¹	0,045*	60
Minerale olie ⁴	190	5000
Pyridine	0,15*	11
Tetrahydrofuran	0,45	7
Tetrahydrothiofeen	1,5*	8,8
Tribroommethaan (bromoform)	0,20*	75
Acrylonitril	0,1*	0,1 [#]
Butanol	2,0*	30 [#]
1,2 butylacetaat	2,0*	200 [#]
Ethylacetaat	2,0*	75 [#]
Diethyleen glycol	8,0	270 [#]
Ethyleen glycol	5,0	100 [#]
Formaldehyde	0,1*	0,1 [#]
Isopropanol	0,75	220 [#]
Methanol	3,0	30 [#]
Methylethylketon	2,0*	35 [#]
Methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20*	100 [#]

Toelichting:

- * Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
- # Voor deze stof is geen interventiewaarde vastgesteld, het gehalte betreft een niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).
- ¹ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit. Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- ² De interventiewaarde voor grond voor deze stof is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.
- ³ Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).
- ⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.
- ⁵ Bij gehalten die de achtergrondwaarden overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
- ⁶ Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN-EN-ISO 14403-1:2012, NEN-EN-ISO 14403-2:2012 en NEN-ISO 17380:2006. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
- ⁷ De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, voor de achtergrondwaarde.
- ⁸ De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.
- ⁹ Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- ¹⁰ De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds.
- ¹¹ Het is onzeker of de achtergrondwaarden voor ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
- ¹² Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon
- ¹³ De maximale waarden bodemfunctieklassen wonen en industrie van deze stoffen zijn gelijk aan de interventiewaarden bodemsanering en zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.

Tabel: Streefwaarden en interventiewaarden grondwater⁹ (concentraties in µg/l)

Stof	Streefwaarde ⁷		Interventie- waarde
	Ondiep (< 10 m -mv.)	Diep (> 10 m -mv.)	
1. Metalen			
Antimoon	-	0,15*	20
Arseen	10	7,2	60
Barium	50	200	625
Cadmium	0,4	0,06	6
Chroom	1	2,5	30
Kobalt	20	0,7*	100
Koper	15	1,3*	75
Kwik	0,05	0,01*	0,3
Lood	15	1,7*	75
Molybdeen	5	3,6	300
Nikkel	15	2,1*	75
Zink	65	24	800
Beryllium	-	0,05	15 [#]
Seleen	-	0,07	160 [#]
Tellurium	-	-	70 [#]
Thallium	-	2*	7 [#]
Tin	-	2,2*	50 [#]
Vanadium	-	1,2*	70 [#]
Zilver	-	-	40 [#]
2. Overige organische stoffen			
Chloride	100000		-
Cyanide (vrij)	5		1500
Cyanide (complex)	10		1500
Thiocyanaat	-		1500
3. Aromatische verbindingen			
Benzeen	0,2		30
Ethylbenzeen	4		150
Tolueen	7		1000
Xylenen (som) ¹	0,2		70
Styreen (vinylbenzeen)	6		300
Fenol	0,2		2000
Cresolen (som) ¹	0,2		200
Dodecylbenzeen	-		0,02 [#]
Aromatische oplosmiddelen ¹	-		150 [#]
Catechol (o-dihydroxybenzeen)	0,2		1250 [#]
Resorcinol (m-dihydroxybenzeen)	0,2		600 [#]
Hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)	0,2		800 [#]
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) ⁵			
Naftaleen	0,01*		70
Fenantreen	0,003*		5
Antraceen	0,0007*		5
Fluorantheen	0,003*		1
Chryseen	0,003*		0,2
Benzo(a)antraceen	0,0001*		0,5
Benzo(a)pyreen	0,0005*		0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,0004*		0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,0004*		0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,0003*		0,05
5. Gechloreerde koolwaterstoffen			
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)			
Monochlooretheen (Vinylchloride)	0,01*		5
Dichloormethaan	0,01*		1000
1,1-dichloorethaan	7		900
1,2-dichloorethaan	7		400
1,1-dichlooretheen	0,01*		10
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,01*		20
Dichloorpropanen (som) ¹	0,8*		80
Trichloormethaan (chloroform)	6		400
1,1,1-trichloorethaan	0,01*		300
1,1,2-trichloorethaan	0,01*		130
Trichlooretheen (Tri)	24		500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01*		10
Tetrachlooretheen (Per)	0,01*		40
B. Chloorbenzenen ⁵			
Monochloorbenzeen	7		180
Dichloorbenzenen (som) ¹	3		50
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,01*		10
Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,01*		2,5
Pentachloorbenzenen	0,003*		1
Hexachloorbenzeen	0.00009*		0.5

Stof	Streefwaarde ⁷	Interventie- waarde
C. Chloorfenolen⁵		
Monochloorfenolen (som) ¹	0,3	100
Dichloorfenolen (som) ¹	0,2	30
Trichloorfenolen (som) ¹	0,03	10
Tetrachloorfenolen (som) ¹	0,01	10
Pentachloorfenol	0,04	3
D. Polychloorbifenylen (PCB's)		
PCB's (som 7) ¹	0,01*	0,01
E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen		
Monochlooranilinen (som) ¹	-	30
Chloornaftaleen (som) ¹	-	6
Dichlooranilinen	-	100 [#]
Trichlooranilinen	-	10 [#]
Tetrachlooranilinen	-	10 [#]
Pentachlooranilinen	-	1 [#]
4-chloormethylfenolen	-	350 [#]
Dioxine (som TEQ) ¹	-	0,000001 [#]
6. Bestrijdingsmiddelen		
A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen		
Chloordaan (som) ¹	0,00002*	0,2
DDT (som) ¹	-	-
DDE (som) ¹	-	-
DDD (som) ¹	-	-
DDT/DDE/DDD (som) ¹	0,000004*	0,01
Aldrin	0,000009*	-
Dieldrin	0,0001*	-
Endrin	0,00004*	-
Drins (som) ¹	-	0,1
α-endosulfan	0,0002*	5
α-HCH	0,033	-
β-HCH	0,008*	-
γ-HCH (lindaan)	0,009*	-
HCH-verbindingen (som) ¹	0,05	1
Heptachloor	0,000005*	0,3
Heptachloorepoxide (som) ¹	0,000005*	3
C. Organotinbestrijdingsmiddelen		
Organotinverbindingen (som) ¹	0,00005 - 0,016	0,7
D. Chloorfenox-azijnzuur herbiciden		
MCPA	0,02	50
E. Overige bestrijdingsmiddelen		
Atrazine	0,029	150
Carbaryl	0,002	60
Carbofuran	0,009	100
Azinfosmethyl	0,0001	2 [#]
Maneb	0,00005	0,1 [#]
7. Overige stoffen		
Cyclohexanon	0,5	15000
Dimethyl ftalaat	-	-
Diethyl ftalaat	-	-
Di-isobutyl ftalaat	-	-
Dibutyl ftalaat	-	-
Butyl benzylftalaat	-	-
Dihexyl ftalaat	-	-
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	-	-
Ftalaten (som) ¹	0,5	5
Minerale olie ⁴	50	600
Pyridine	0,5	30
Tetrahydrofuran	0,5	300
Tetrahydrothiofeen	0,5	5000
Tribroommethaan (bromoform)	-	630
Acrylonitril	0,08	5 [#]
Butanol	-	5600 [#]
1,2 butylacetaat	-	6300 [#]
Ethylacetaat	-	15000 [#]
Diethyleen glycol	-	13000 [#]
Ethyleen glycol	-	5500 [#]
Formaldehyde	-	50 [#]
Isopropanol	-	31000 [#]
Methanol	-	24000 [#]
Methylethylketon	-	6000 [#]
Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)	-	9400 [#]

Toelichting:

- # Voor deze stof is geen interventiewaarde vastgesteld, de concentratie betreft een niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).
- ¹ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit.
Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- ⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast de alkaanconcentratie ook de concentratie aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.
- ⁵ Voor grondwater zijn de effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule moet worden gebruikt om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\sum(C_i/I_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit de betreffende groep en I_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.
- ⁷ De streefwaarde grondwater voor een aantal stoffen (**gemarkeerd met ***) is lager dan of gelijk aan de vereiste rapportagegrens in bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit. Voor het beoordelen van meetwaarden beneden de rapportagegrens, wordt verwezen naar bijlage G.
- ⁹ Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

Bijlage 6 Toelichting op normwaarden grond en grondwater

Bijlage 6: Toelichting normwaarden grond en grondwater

Hieronder wordt uitgebreider op de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau én op monsterniveau. Met betrekking tot het bepalen van de achtergrondwaarden kan in sommige gevallen de overall-conclusie op monsterniveau afwijken ten opzichte van de conclusie op parameterniveau als gevolg van de toetsregel die in artikel 4.2.2 van de Regeling Bodemkwaliteit staat. In dit artikel wordt beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

De achtergrondwaarden (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wel en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd.

In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m³ grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m³ bodemvolume.

Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend:

$$\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW}).$$

Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/ of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kan de ernst en spoedeisendheid van het geval wordt vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden. Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartiment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van genoemde 25 of 100 m³ bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum gevalideerd omgerekend middels BOTOVA naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden vergeleken met de normwaarden, zoals opgenomen in de voorgaande bijlage.

Barium

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

Bijlage 7 Analysecertificaten

Antea Group
T.a.v. T.F. de Vries
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 17-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019086716/1
Uw project/verslagnummer	432422-2
Uw projectnaam	110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo W
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Nov-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2019086716/1
Uw projectnaam	110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpo	Startdatum	14-Jun-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Jun-2019/11:12
		Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	84.2	84.1
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	19	4.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG12	13-Nov-2018	10775501
2	MMOG12	13-Nov-2018	10775502

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

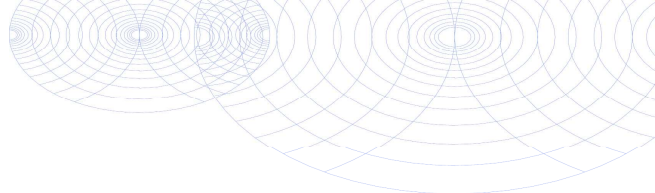


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019086716/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10775501	098	1	0	30	0537085022	MMBG12
10775501	100	1	0	40	0537085114	MMBG12
10775502	098	2	30	80	0537085112	MMOG12
10775502	100	2	40	70	0537085118	MMOG12



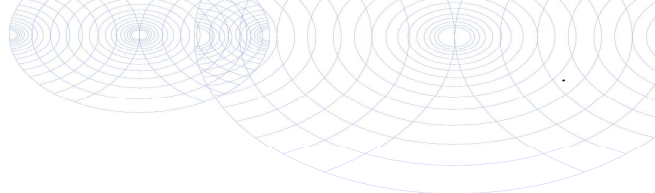
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019086716/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Antea Group
T.a.v. T.F. de Vries
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 14-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018164443/1
Uw project/verslagnummer	432422-2
Uw projectnaam	110 kV kabelverbinding Almelo-Hengelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Nov-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018164443/1
Uw projectnaam	110 kV kabelverbinding Almelo-Hengelo	Startdatum	08-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Nov-2018/17:06
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/6
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.5	87.1	88.3	77.4	88.5
S Organische stof	% (m/m) ds	4.6	4.3	3.5	7.5	3.8
Gloeirest	% (m/m) ds	95.1	95.4	96.2	91.9	95.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.1	4.0	4.2	8.5	3.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	55	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.21	<0.20	0.34	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	3.2	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10.0	9.5	<5.0	14	9.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.11	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	9.6	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	18	14	<10	19	17
S Zink (Zn)	mg/kg ds	25	31	<20	30	23
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.7	11	8.4	5.6	7.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0032
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0078
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0093

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG21	06-Nov-2018	10401470
2	MMBG18A	05-Nov-2018	10401471
3	MMBG18B	05-Nov-2018	10401472
4	MMBG19	05-Nov-2018	10401473
5	MMBG20	05-Nov-2018	10401474



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018164443/1
Uw projectnaam	110 kV kabelverbinding Almelo-Hengelo	Startdatum	08-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Nov-2018/17:06
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/6
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.013 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.012
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0073
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.054
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG21	06-Nov-2018	10401470
2	MMBG18A	05-Nov-2018	10401471
3	MMBG18B	05-Nov-2018	10401472
4	MMBG19	05-Nov-2018	10401473
5	MMBG20	05-Nov-2018	10401474



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018164443/1
Uw projectnaam	110 kV kabelverbinding Almelo-Hengelo	Startdatum	08-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Nov-2018/17:06
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	3/6
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.7	88.9	81.4	84.6	76.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4	3.6	1.4	1.0	1.1
Gloeirest	% (m/m) ds	96.4	96.2	97.5	97.8	96.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	2.5	15.2	17.0	42.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	24
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	6.5	3.3	7.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.7	5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	7.3	4.8	10
S Lood (Pb)	mg/kg ds	19	<10	13	11	13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	23	<20	36
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.4	8.4	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMBG22	06-Nov-2018	10401475
7	MMBG23	06-Nov-2018	10401476
8	MMOG18A	05-Nov-2018	10401477
9	MMOG18B	05-Nov-2018	10401478
10	MMOG19	05-Nov-2018	10401479



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018164443/1
Uw projectnaam	110 kV kabelverbinding Almelo-Hengelo	Startdatum	08-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Nov-2018/17:06
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	4/6
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.063	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.070	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.088	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.064	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.056	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.060	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.63	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMBG22	06-Nov-2018	10401475
7	MMBG23	06-Nov-2018	10401476
8	MMOG18A	05-Nov-2018	10401477
9	MMOG18B	05-Nov-2018	10401478
10	MMOG19	05-Nov-2018	10401479



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018164443/1
Uw projectnaam	110 kV kabelverbinding Almelo-Hengelo	Startdatum	08-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Nov-2018/17:06
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	5/6
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	90.0	92.0	89.4	90.0
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	0.7	2.8
Gloeirest	% (m/m) ds	99.3	99.5	99.2	96.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	3.2	<2.0	5.2
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	5.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	MM0G20	05-Nov-2018	10401480
12	MM0G22	06-Nov-2018	10401481
13	MM0G23	06-Nov-2018	10401482
14	OG21	06-Nov-2018	10401483

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018164443/1
Uw projectnaam	110 kV kabelverbinding Almelo-Hengelo	Startdatum	08-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Nov-2018/17:06
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	6/6
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	MM0G20	05-Nov-2018	10401480
12	MM0G22	06-Nov-2018	10401481
13	MM0G23	06-Nov-2018	10401482
14	OG21	06-Nov-2018	10401483

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018164443/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10401470	145	1	0	50	0537085220	BG21
10401471	120	1	0	25	0537085236	MMBG18A
10401471	122	1	0	30	0537085256	MMBG18A
10401471	124	1	0	25	0537085533	MMBG18A
10401471	125	1	0	30	0537015291	MMBG18A
10401471	126	1	0	20	0537085301	MMBG18A
10401471	128	1	0	25	0537085238	MMBG18A
10401472	132	1	0	25	0537085865	MMBG18B
10401472	136	1	0	25	0537085656	MMBG18B
10401472	129	1	0	20	0537085867	MMBG18B
10401472	130	1	0	25	0537085859	MMBG18B
10401473	137	1	0	25	0537085246	MMBG19
10401473	137	2	25	50	0537085230	MMBG19
10401473	139	1	0	25	0537085227	MMBG19
10401474	140	1	0	25	0537085234	MMBG20
10401474	142	1	0	35	0537085252	MMBG20
10401474	143	1	0	50	0537085229	MMBG20
10401474	144	1	0	50	0537085596	MMBG20
10401475	146	1	0	35	0537085570	MMBG22
10401475	148	1	0	35	0537085471	MMBG22
10401476	149	1	0	35	0537167852	MMBG23
10401476	150	1	0	30	0537167854	MMBG23
10401476	153	1	0	25	0537092942	MMBG23
10401476	154	1	0	25	0537092945	MMBG23
10401476	156	1	0	25	0537167867	MMBG23
10401476	158	1	0	35	0537085580	MMBG23
10401477	120	3	50	100	0537085625	MMOG18A
10401477	122	2	30	80	0537085242	MMOG18A
10401477	124	4	70	120	0537085583	MMOG18A
10401477	126	5	80	130	0537085287	MMOG18A
10401477	128	3	60	110	0537085239	MMOG18A
10401478	129	4	80	120	0537085868	MMOG18B
10401478	130	3	55	105	0537085857	MMOG18B
10401478	132	4	80	130	0537085855	MMOG18B
10401478	133	3	60	110	0537085650	MMOG18B
10401478	135	3	80	130	0537085649	MMOG18B

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018164443/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10401478	136	3	60	110	0537085646	MMOG18B
10401479	137	5	100	150	0537085222	MMOG19
10401479	139	4	90	140	0537085224	MMOG19
10401480	140	3	60	110	0537085243	MMOG20
10401480	142	3	90	140	0537085237	MMOG20
10401480	143	3	65	115	0537085244	MMOG20
10401481	146	3	60	100	0537085587	MMOG22
10401481	148	3	65	110	0537085588	MMOG22
10401482	150	3	60	80	0537167859	MMOG23
10401482	153	3	60	110	0537094159	MMOG23
10401482	154	3	55	80	0537092931	MMOG23
10401482	156	3	65	115	0537167863	MMOG23
10401482	158	3	65	110	0537085654	MMOG23
10401483	145	2	55	90	0537085223	OG21

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018164443/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018164443/1

Pagina 1/1

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

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

Antea Group
T.a.v. T.F. de Vries
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 14-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018165409/1
Uw project/verslagnummer	432422-2
Uw projectnaam	Tennet Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Nov-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018165409/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	09-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Nov-2018/11:01
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/4
Projectcode	3444 - Antea - Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	85.3	75.8	80.5	77.8	82.6
S Organische stof	% (m/m) ds	5.6	9.6	6.5	10.0	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	94.1	89.7	92.6	89.1	98.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.0	10.0	12.9	12.3	3.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	63	98	110	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.36	0.49	0.47	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.9	5.8	7.6	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.7	28	13	24	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	2.3	0.28	1.0	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	11	7.9	8.1	4.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11	18	21	29	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	29	52	74	100	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	78	<3.0	9.4	<3.0	8.8
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.7	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	94	<11	14	12	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25	6.3	8.8	9.6	5.9
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	<35	36	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG13	08-Nov-2018	10404042
2	MMBG25B	07-Nov-2018	10404043
3	MMBG26	08-Nov-2018	10404044
4	MMBG27	08-Nov-2018	10404045
5	MMOG13	08-Nov-2018	10404046

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018165409/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	09-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Nov-2018/11:01
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/4
Projectcode	3444 - Antea - Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0011	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0059	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG13	08-Nov-2018	10404042
2	MMBG25B	07-Nov-2018	10404043
3	MMBG26	08-Nov-2018	10404044
4	MMBG27	08-Nov-2018	10404045
5	MMOG13	08-Nov-2018	10404046

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018165409/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	09-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Nov-2018/11:01
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/4
Projectcode	3444 - Antea - Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	82.0	84.0	64.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5	0.8	4.5
Gloeirest	% (m/m) ds	97.5	98.5	94.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.2	9.9	17.6
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	68	51	230
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.40
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	5.2	14
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	<5.0	30
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.55	0.11	0.31
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	8.1	24
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	28	<20	84
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM0G25B	07-Nov-2018	10404047
7	MM0G26	07-Nov-2018	10404048
8	OG27	08-Nov-2018	10404049

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018165409/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	09-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Nov-2018/11:01
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/4
Projectcode	3444 - Antea - Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM0G25B	07-Nov-2018	10404047
7	MM0G26	07-Nov-2018	10404048
8	0G27	08-Nov-2018	10404049

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018165409/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10404042	101	1	0	30	0537093104	MMBG13
10404042	103	1	0	20	0537167609	MMBG13
10404043	166	1	0	10	0537093974	MMBG25B
10404043	170	1	0	15	0537093980	MMBG25B
10404043	171	1	0	20	0537093080	MMBG25B
10404043	172	1	0	10	0537093093	MMBG25B
10404044	174	1	0	30	0537167865	MMBG26
10404044	176	1	0	30	0533124741	MMBG26
10404045	179	1	0	20	0537167597	MMBG27
10404045	177	1	0	20	0537167593	MMBG27
10404046	101	3	55	105	0537167606	MMOG13
10404046	103	3	50	100	0537093095	MMOG13
10404047	168	3	60	110	0537093926	MMOG25B
10404047	171	3	55	90	0537094219	MMOG25B
10404047	170	3	65	90	0537094215	MMOG25B
10404047	172	3	65	110	0537093103	MMOG25B
10404048	173	3	60	90	0537093075	MMOG26
10404048	174	2	30	70	0537167861	MMOG26
10404048	176	2	30	70	0533124745	MMOG26
10404049	179	4	100	150	0537167600	OG27

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018165409/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018165409/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

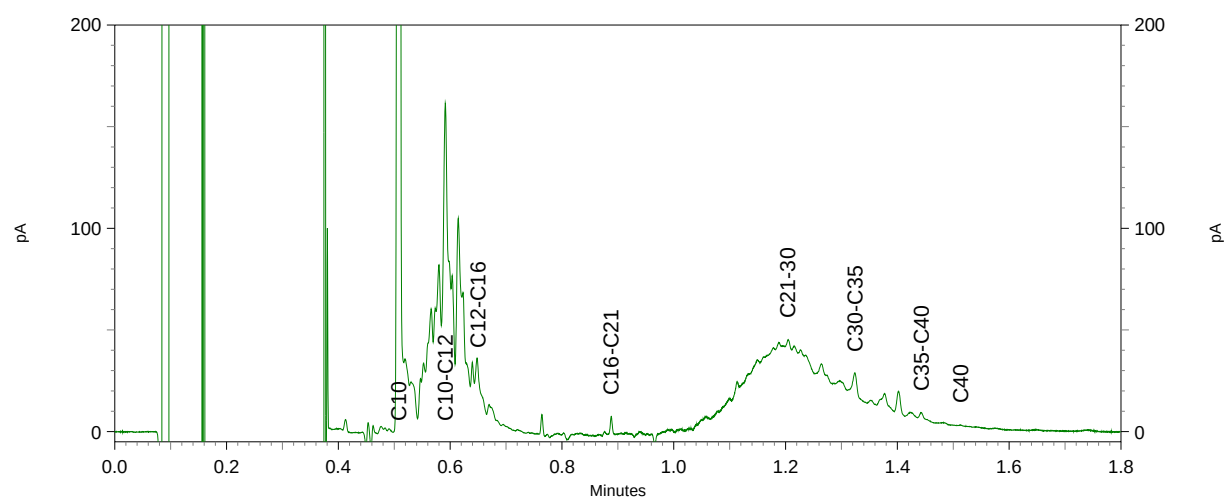
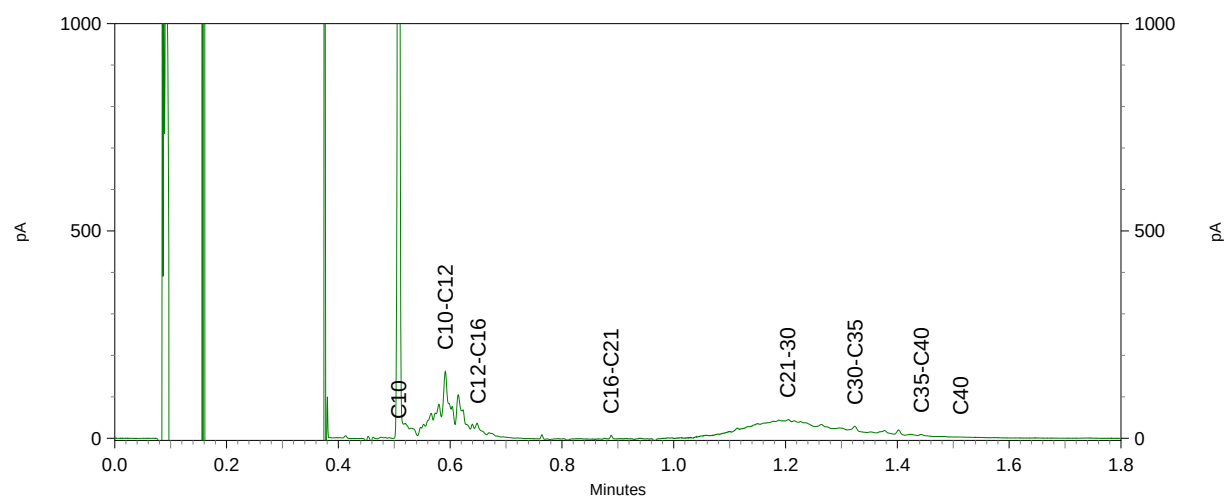
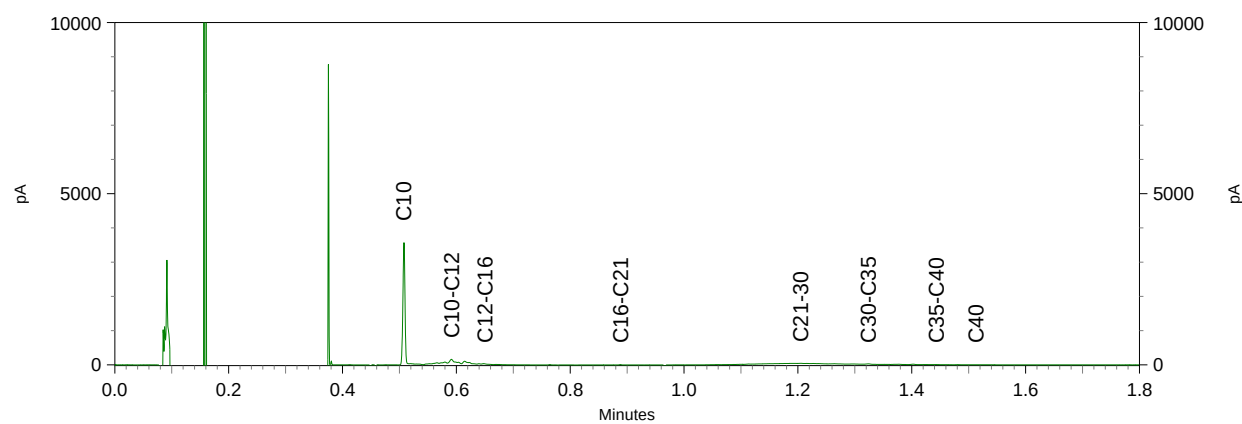
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10404042

Certificate no.: 2018165409

Sample description.: MMBG13
V



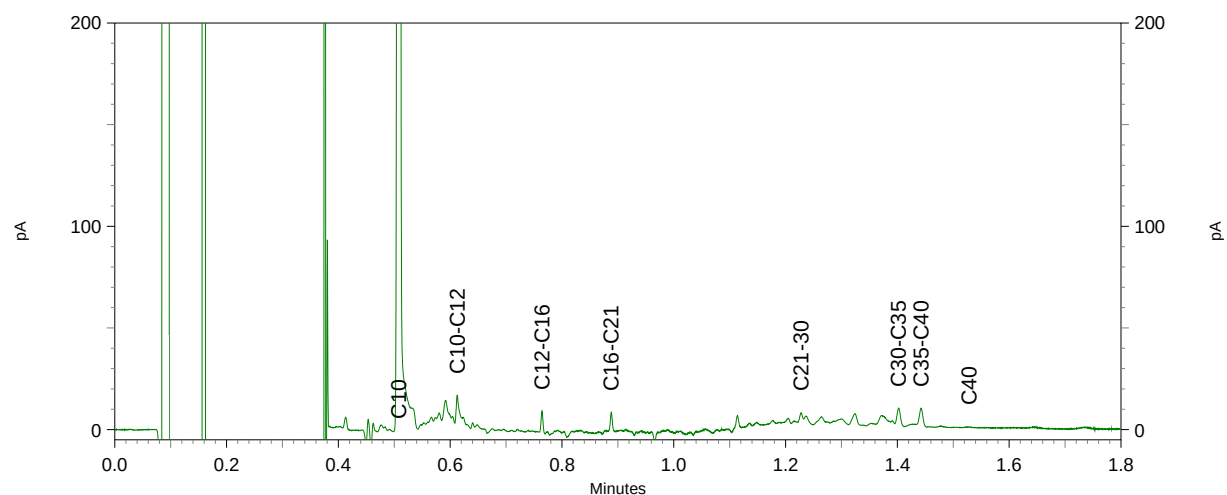
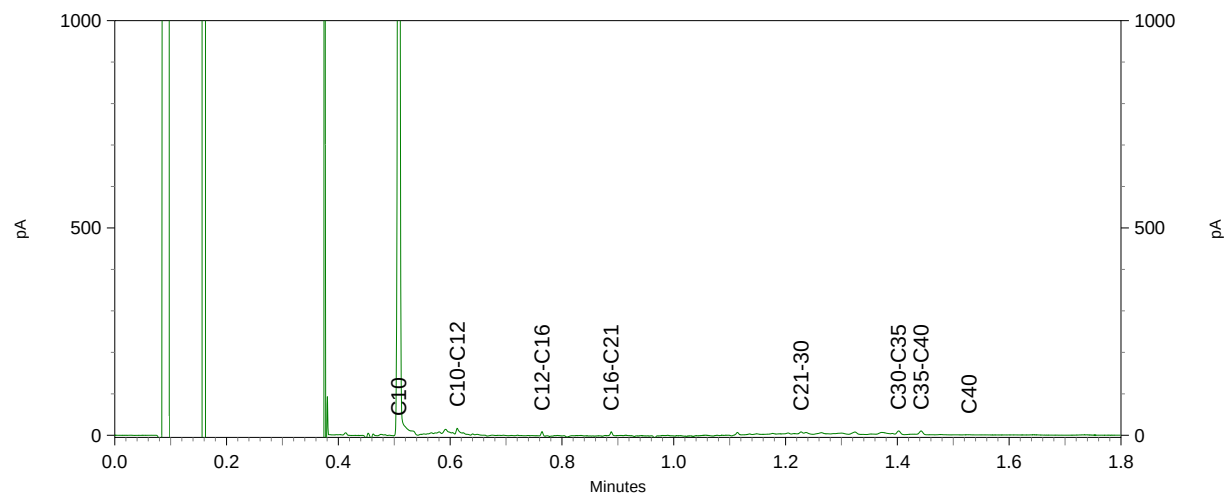
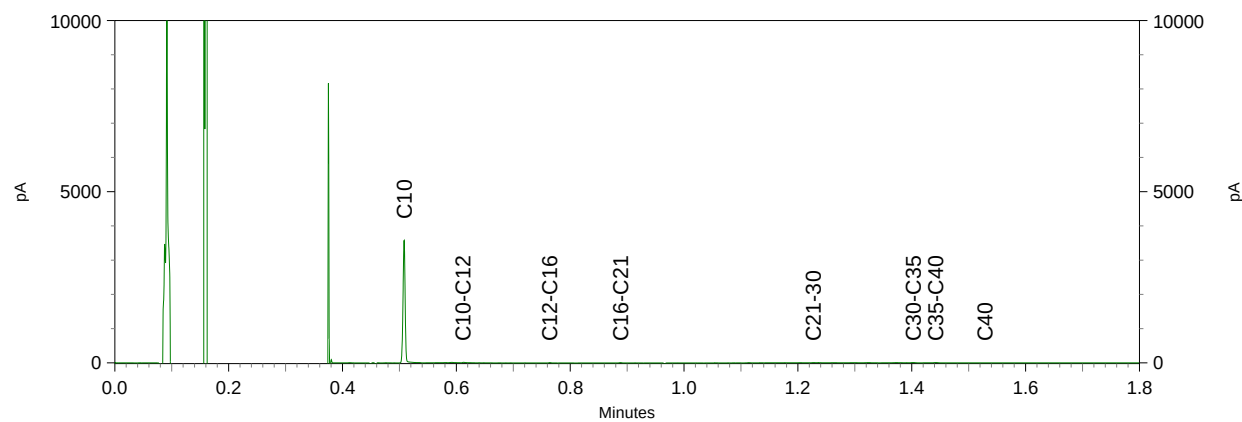
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10404044

Certificate no.: 2018165409

Sample description.: MMBG26

V



Antea Group
T.a.v. T.F. de Vries
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 21-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018168846/1
Uw project/verslagnummer	432422-2
Uw projectnaam	Tennet Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Nov-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018168846/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	14-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-Nov-2018/09:17
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/6
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.6	89.6	81.2	84.2	86.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.7	2.6	4.9	3.8	4.2
Gloeirest	% (m/m) ds	96.1	97.3	94.9	96.0	95.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	2.2	<2.0	3.3	5.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	26	48	25	<20	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.22	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.4	6.5	13	7.8	8.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.057	<0.050	0.089	0.060	0.071
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	5.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14	41	16	10	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds	25	27	35	<20	29
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	8.3	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	30	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	29	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	16	12	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.3	7.4	10	8.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	94	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG01	14-Nov-2018	10414457
2	MMBG02A	14-Nov-2018	10414458
3	MMBG07A	13-Nov-2018	10414459
4	MMBG12	13-Nov-2018	10414460
5	MMBG14	13-Nov-2018	10414461

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018168846/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	14-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-Nov-2018/09:17
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/6
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.056	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.37	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG01	14-Nov-2018	10414457
2	MMBG02A	14-Nov-2018	10414458
3	MMBG07A	13-Nov-2018	10414459
4	MMBG12	13-Nov-2018	10414460
5	MMBG14	13-Nov-2018	10414461



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018168846/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	14-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-Nov-2018/09:17
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/6
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.0	86.0	87.7	85.2	84.1
S Organische stof	% (m/m) ds	4.5	<0.7	1.0	<0.7	1.9
Gloeirest	% (m/m) ds	95.3	99.5	98.8	99.1	97.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	<2.0	<2.0	4.1	5.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.1	<5.0	<5.0	<5.0	6.7
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.089	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	9.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	22	<20	<20	<20	22
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	6.8	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	23	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.2	22	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.6	<5.0	5.4	<5.0	6.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	67	<35
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMBG15	13-Nov-2018	10414462
7	MMOG01	14-Nov-2018	10414463
8	MMOG02A	14-Nov-2018	10414464
9	MMOG07A	13-Nov-2018	10414465
10	MMOG12	13-Nov-2018	10414466

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018168846/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	14-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-Nov-2018/09:17
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/6
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.056
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.064
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.40

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMBG15	13-Nov-2018	10414462
7	MMOG01	14-Nov-2018	10414463
8	MMOG02A	14-Nov-2018	10414464
9	MMOG07A	13-Nov-2018	10414465
10	MMOG12	13-Nov-2018	10414466

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018168846/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	14-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-Nov-2018/09:17
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	5/6
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	11	12	13
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)			54.6
S Droge stof	% (m/m)	87.7	85.8	
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.2	26.9
Gloeirest	% (m/m) ds	99.3	98.6	73.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	2.8	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	21	220
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.63
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	6.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	58
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.19
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	1.7
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	6.1	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	320
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	470
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.5	<3.0	3.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	17	<5.0	22
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16	<5.0	82
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	150
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	96
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	41
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	<35	400
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	MM0G14	13-Nov-2018	10414467
12	MM0G15	13-Nov-2018	10414468
13	OG01	14-Nov-2018	10414469

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018168846/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	14-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-Nov-2018/09:17
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	6/6
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	11	12	13
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0038
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0032
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0074 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0083
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0070
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.031

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.13
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.056
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.41
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.25
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.29
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.17
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.24
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.26
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.30
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	2.1

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	MMOG14	13-Nov-2018	10414467
12	MMOG15	13-Nov-2018	10414468
13	OG01	14-Nov-2018	10414469

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018168846/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10414457	002	1	0	45	0537093943	MMBG01
10414457	003	1	0	20	0537093923	MMBG01
10414457	005	1	0	35	0537094226	MMBG01
10414457	006	1	0	35	0537093610	MMBG01
10414457	008	1	0	30	0537093912	MMBG01
10414458	009	1	0	30	0537093984	MMBG02A
10414458	010	1	0	30	0537093836	MMBG02A
10414458	012	1	0	30	0537093828	MMBG02A
10414459	058	1	0	40	0537093941	MMBG07A
10414459	060	1	0	50	0537093860	MMBG07A
10414459	062	1	0	50	0537085099	MMBG07A
10414459	064	1	0	30	0537092926	MMBG07A
10414459	065	1	0	35	0537092927	MMBG07A
10414459	057	1	0	50	0537093927	MMBG07A
10414460	098	1	0	30	0537085022	MMBG12
10414460	100	1	0	40	0537085114	MMBG12
10414461	104	1	0	25	0537167602	MMBG14
10414461	106	1	0	20	0537167862	MMBG14
10414462	107	1	0	40	0537093597	MMBG15
10414462	108	1	0	35	0537093594	MMBG15
10414462	110	1	0	30	0537093604	MMBG15
10414462	111	1	0	40	0537085046	MMBG15
10414463	006	3	60	110	0537093613	MMOG01
10414463	005	3	55	100	0537094213	MMOG01
10414463	008	3	55	105	0537093919	MMOG01
10414464	009	2	30	80	0537094220	MMOG02A
10414464	010	3	60	110	0537093921	MMOG02A
10414464	012	2	30	70	0537093922	MMOG02A
10414465	057	4	85	125	0537093925	MMOG07A
10414465	058	3	70	115	0537093933	MMOG07A
10414465	060	2	50	80	0537085050	MMOG07A
10414465	062	3	80	130	0537085107	MMOG07A
10414465	065	3	80	130	0537092936	MMOG07A
10414466	098	2	30	80	0537085112	MMOG12
10414466	100	2	40	70	0537085118	MMOG12

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018168846/1

Pagina 2/2

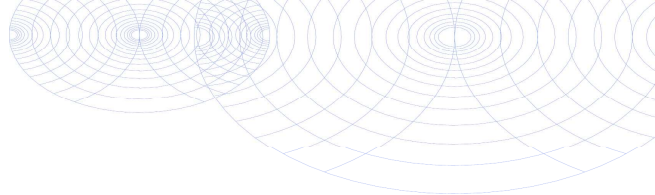
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10414467	104	3	70	100	0533124739	MMOG14
10414467	106	4	80	110	0537167601	MMOG14
10414468	107	3	70	110	0537093608	MMOG15
10414468	110	3	75	125	0537093598	MMOG15
10414468	111	2	40	70	0537085003	MMOG15
10414469	002	2	45	95	0537085108	OG01

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018168846/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018168846/1

Pagina 1/1

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

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

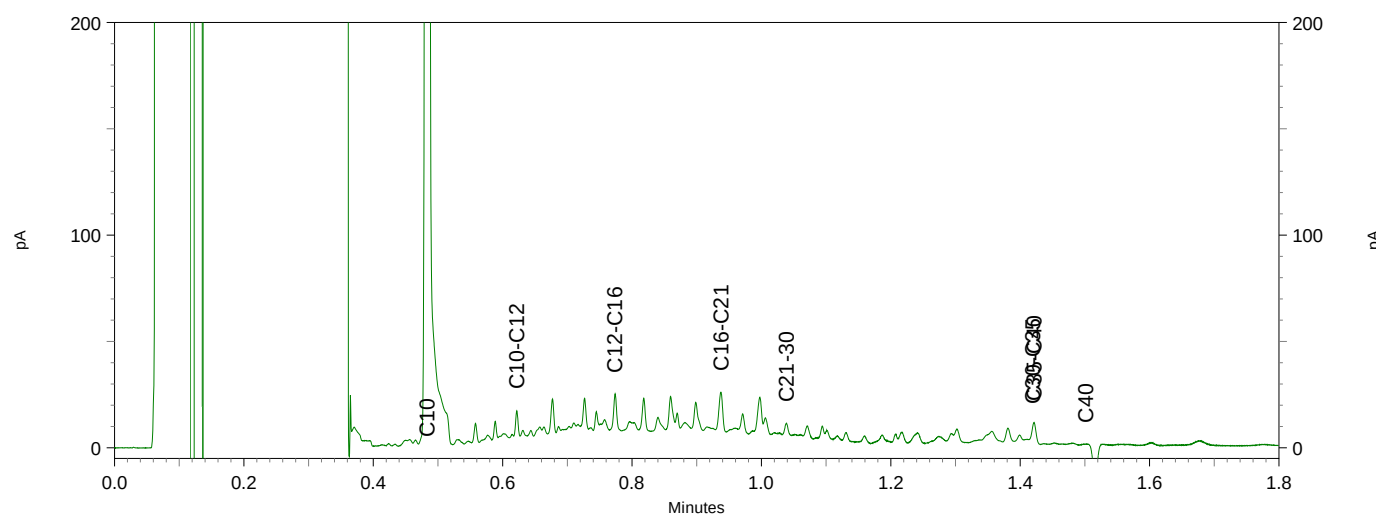
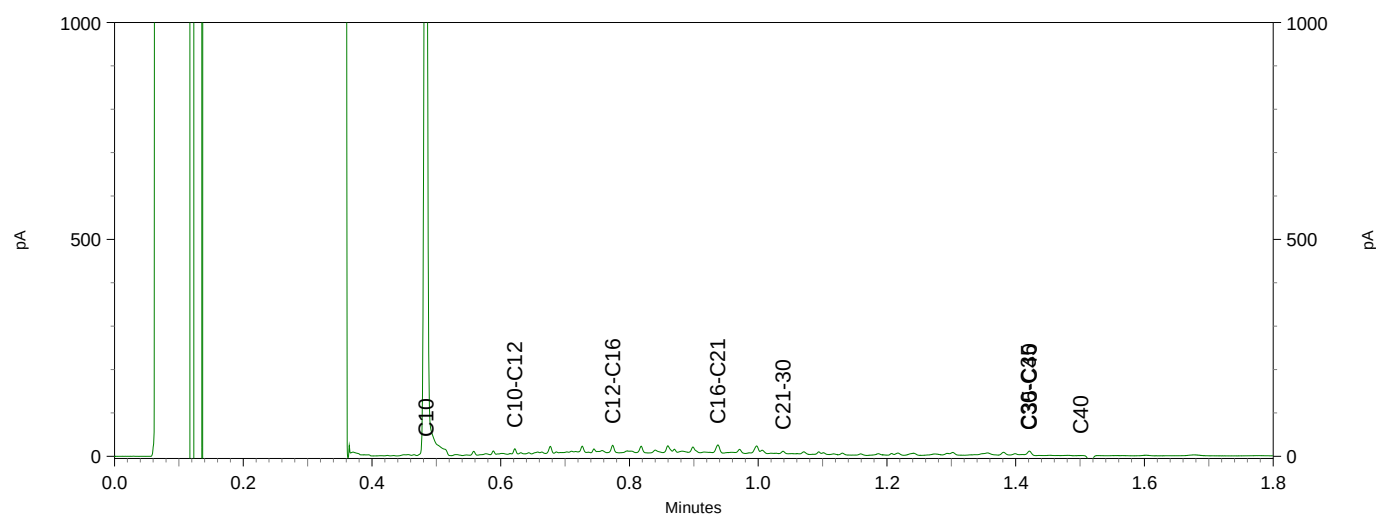
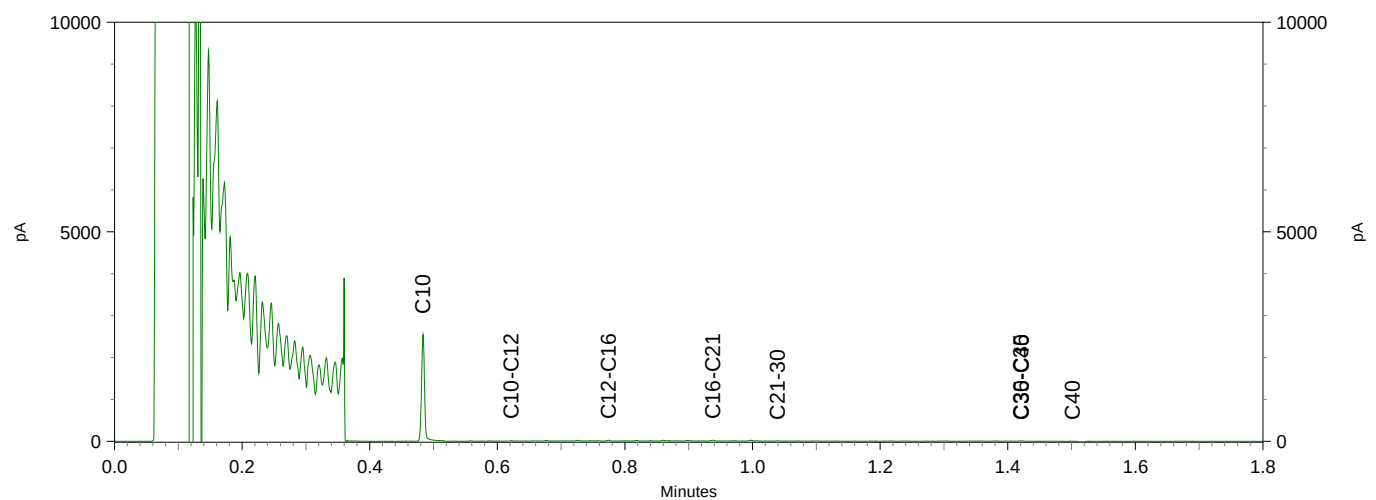
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10414459

Certificate no.: 2018168846

Sample description.: MMBG07A

V



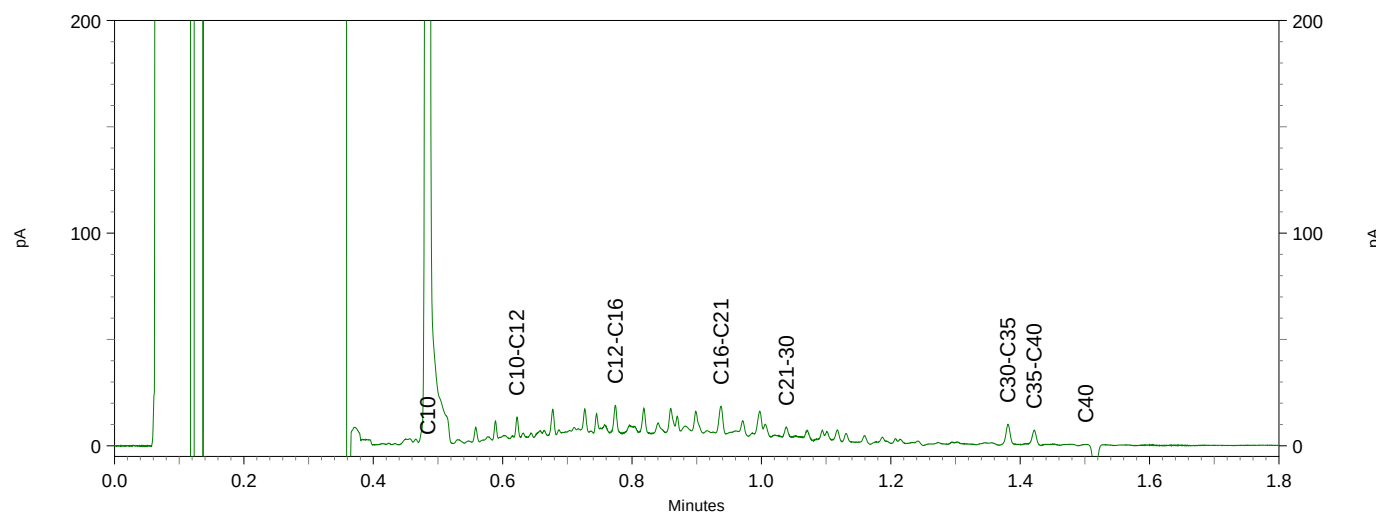
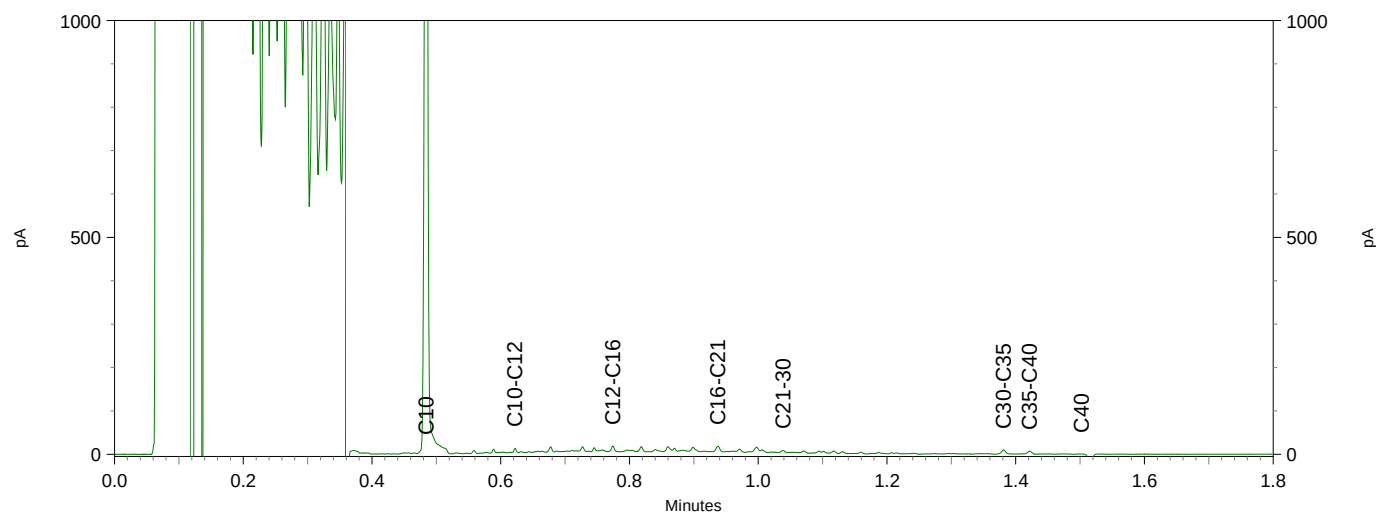
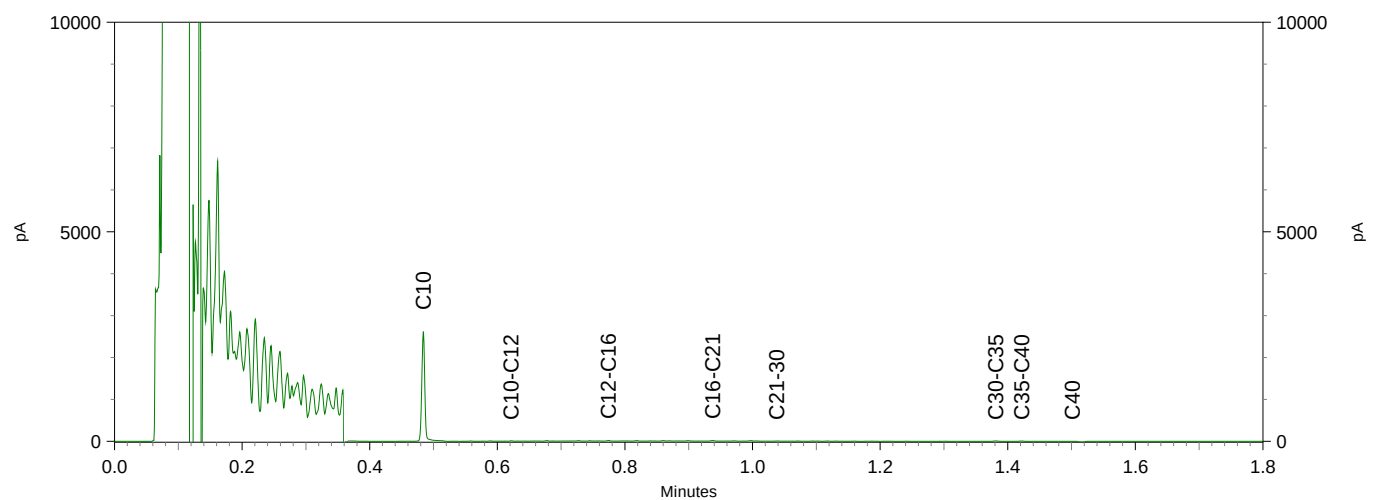
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10414465

Certificate no.: 2018168846

Sample description.: MMOG07A

V



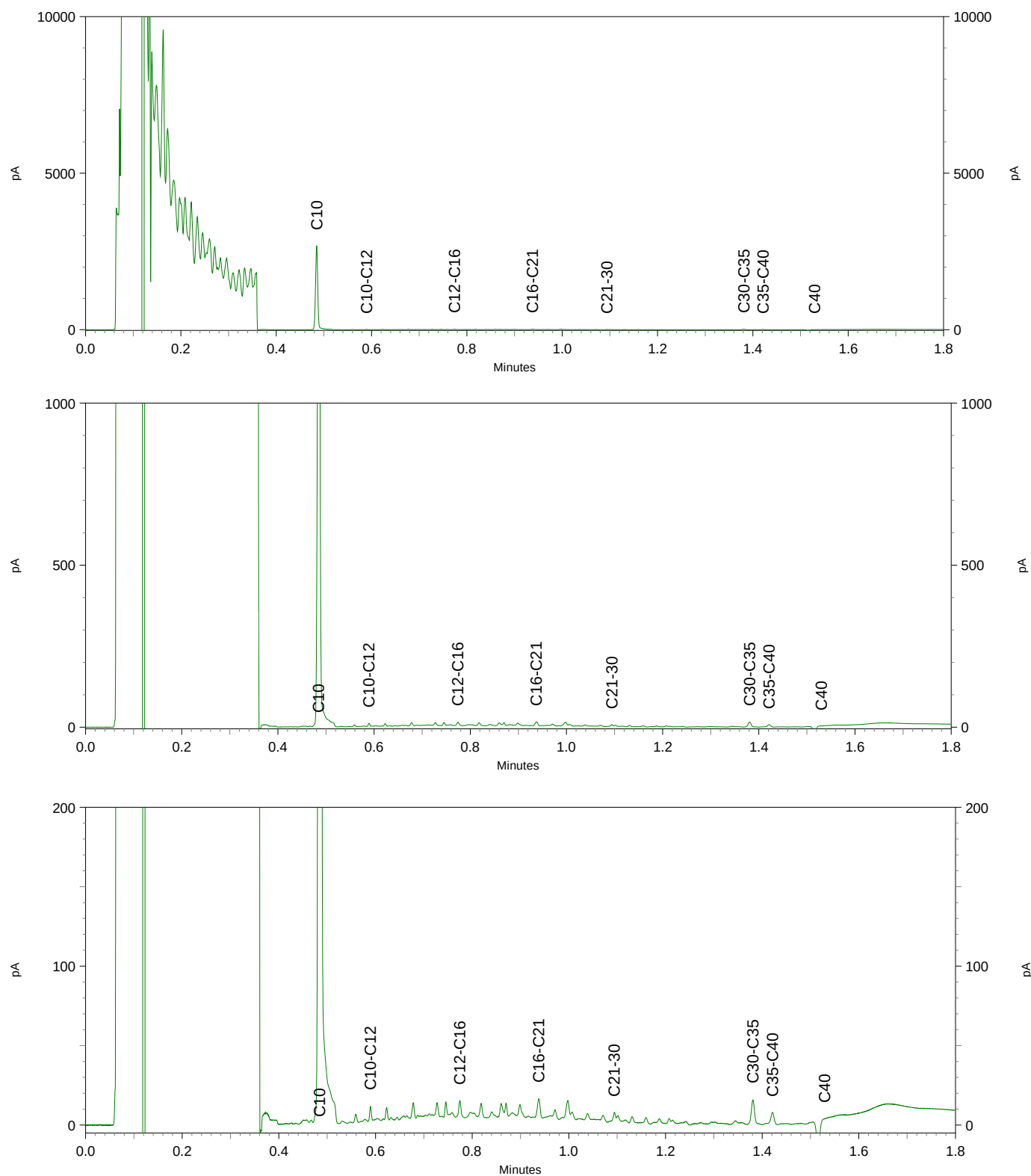
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10414467

Certificate no.: 2018168846

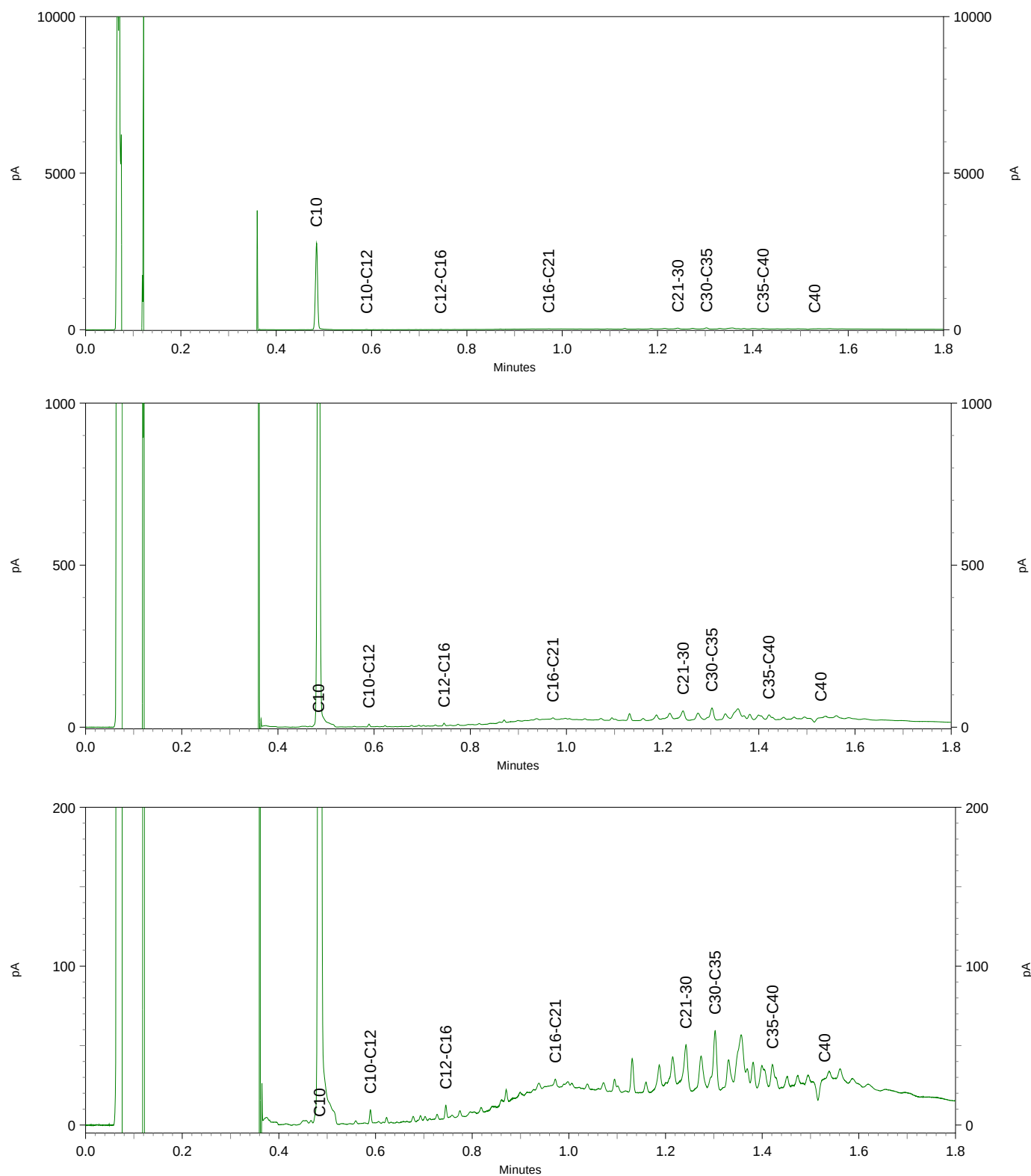
Sample description.: MMOG14

V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10414469
 Certificate no.: 2018168846
 Sample description.: OG01
 V



Antea Group
T.a.v. T.F. de Vries
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 30-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018173746/1
Uw project/verslagnummer	432422-2
Uw projectnaam	Tennet Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Nov-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018173746/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	22-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Nov-2018/14:27
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/8
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	84.9	88.3	85.8	81.4	83.0
S Organische stof	% (m/m) ds	4.5	2.6	4.1	5.0	6.5
Gloeirest	% (m/m) ds	95.3	97.2	95.7	94.7	93.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	2.7	3.6	4.3	3.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	20	28	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.25	0.25
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.4	6.3	6.5	9.8	9.8
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.077	0.058	0.087
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14	10	10	14	17
S Zink (Zn)	mg/kg ds	22	<20	23	25	26
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.4	<5.0	<5.0	5.2	5.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG02B	20-Nov-2018	10429378
2	MMBG03	20-Nov-2018	10429379
3	MMBG04	21-Nov-2018	10429380
4	MMBG05A	21-Nov-2018	10429381
5	MMBG05B	22-Nov-2018	10429382



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018173746/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	22-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Nov-2018/14:27
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/8
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.076	<0.050	0.10	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39	0.35 ¹⁾	0.42	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG02B	20-Nov-2018	10429378
2	MMBG03	20-Nov-2018	10429379
3	MMBG04	21-Nov-2018	10429380
4	MMBG05A	21-Nov-2018	10429381
5	MMBG05B	22-Nov-2018	10429382

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018173746/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	22-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Nov-2018/14:27
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	3/8
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.8	85.5	87.7	83.9	85.1
S Organische stof	% (m/m) ds	4.1	2.5	3.6	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	95.7	97.2	96.0	99.4	99.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	3.9	5.0	2.5	2.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	25	25	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.4	10	17	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	<0.050	0.053	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11	<10	10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	24	22	23	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.3	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMBG06A	20-Nov-2018	10429383
7	MMBG06B	20-Nov-2018	10429384
8	MMBG07B	20-Nov-2018	10429385
9	MMOG02B	20-Nov-2018	10429386
10	MMOG03	20-Nov-2018	10429387

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018173746/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	22-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Nov-2018/14:27
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	4/8
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MMBG06A	20-Nov-2018	10429383
7	MMBG06B	20-Nov-2018	10429384
8	MMBG07B	20-Nov-2018	10429385
9	MMOG02B	20-Nov-2018	10429386
10	MMOG03	20-Nov-2018	10429387

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018173746/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	22-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Nov-2018/14:27
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	5/8
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	84.6	79.2	79.8	87.1	84.0
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.7	<0.7	0.8	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.3	99.0	99.1	98.9	99.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.9	3.4	4.5	3.9	4.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.1	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	12	6.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.1	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	MM0G04	21-Nov-2018	10429388
12	MM0G05A	21-Nov-2018	10429389
13	MM0G05B	22-Nov-2018	10429390
14	MM0G06A	20-Nov-2018	10429391
15	MM0G06B	20-Nov-2018	10429392

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018173746/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	22-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Nov-2018/14:27
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	6/8
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	MM0G04	21-Nov-2018	10429388
12	MM0G05A	21-Nov-2018	10429389
13	MM0G05B	22-Nov-2018	10429390
14	MM0G06A	20-Nov-2018	10429391
15	MM0G06B	20-Nov-2018	10429392

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018173746/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	22-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Nov-2018/14:27
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	7/8
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	16
----------------	----------------	-----------

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd
-----------------------	------------

Bodemkundige analyses

S Droge stof	% (m/m)	85.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1
Gloeirest	% (m/m) ds	98.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7

Metalen

S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20

Minerale olie

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

Polychloorbifenylen, PCB

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

Nr. Monsteromschrijving

16 MM0G07B

Datum monstername

20-Nov-2018

Monster nr.

10429393

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018173746/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	22-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Nov-2018/14:27
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	8/8
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	16
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ⁴⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ⁴⁾

Nr. Monsteromschrijving

16 MM0G07B

Datum monstername

20-Nov-2018

Monster nr.

10429393

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018173746/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10429378	015	1	0	30	0537084722	MMBG02B
10429378	016	1	0	35	0537084727	MMBG02B
10429379	017	1	0	35	0537084864	MMBG03
10429379	019	1	0	30	0537084876	MMBG03
10429379	020	1	0	45	0537084867	MMBG03
10429380	021	1	0	35	0537085270	MMBG04
10429380	022	1	0	50	0537085249	MMBG04
10429380	024	1	0	40	0537085255	MMBG04
10429380	026	1	0	35	3072680AA	MMBG04
10429381	027	1	0	40	0537092846	MMBG05A
10429381	028	1	0	45	0537093036	MMBG05A
10429381	030	1	0	30	0537092849	MMBG05A
10429381	032	1	0	20	0537093034	MMBG05A
10429381	033	1	0	30	0537093041	MMBG05A
10429382	035	1	0	35	3072726AA	MMBG05B
10429382	036	1	0	50	0537092905	MMBG05B
10429382	039	1	0	35	3073434AA	MMBG05B
10429382	040	1	0	30	0537092851	MMBG05B
10429382	042	1	0	30	3073429AA	MMBG05B
10429383	043	1	0	25	0537084887	MMBG06A
10429383	044	1	0	50	0537084902	MMBG06A
10429383	046	1	0	50	0537084912	MMBG06A
10429383	047	1	0	30	0537084919	MMBG06A
10429384	049	1	0	25	0537084909	MMBG06B
10429384	050	1	0	30	0537084921	MMBG06B
10429384	052	1	0	25	0537084893	MMBG06B
10429384	053	1	0	40	0537084895	MMBG06B
10429384	055	1	0	35	0537084690	MMBG06B
10429384	056	1	0	35	0537084738	MMBG06B
10429385	066	1	0	30	0537085181	MMBG07B
10429385	067	1	0	50	0537085179	MMBG07B
10429385	069	1	0	30	0537085159	MMBG07B
10429386	015	3	80	130	0537084732	MMOG02B
10429386	016	3	85	120	0537084731	MMOG02B
10429387	017	3	55	105	0537084870	MMOG03

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018173746/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10429387	019	4	90	140	0537084866	MMOG03
10429387	020	2	45	85	0537084874	MMOG03
10429388	021	2	35	85	0537094223	MMOG04
10429388	022	3	65	115	0537093091	MMOG04
10429388	024	3	70	120	0537085263	MMOG04
10429388	026	3	65	90	3073433AA	MMOG04
10429389	027	7	225	235	0537093035	MMOG05A
10429389	030	6	200	235	0537092844	MMOG05A
10429389	032	6	140	155	0537093046	MMOG05A
10429389	033	5	150	165	0537093047	MMOG05A
10429390	037	5	150	200	0537092875	MMOG05B
10429390	039	5	150	200	3073427AA	MMOG05B
10429391	043	2	25	70	0537084875	MMOG06A
10429391	044	3	55	80	0537084899	MMOG06A
10429392	049	4	80	130	0537084892	MMOG06B
10429392	050	3	80	130	0537085056	MMOG06B
10429392	052	3	70	110	0537084905	MMOG06B
10429392	053	3	70	120	0537085177	MMOG06B
10429393	066	3	50	80	0537085170	MMOG07B
10429393	067	3	65	115	0537085174	MMOG07B

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018173746/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018173746/1

Pagina 1/1

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

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

Antea Group
T.a.v. T.F. de Vries
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 18-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018184040/1
Uw project/verslagnummer	432422-2
Uw projectnaam	Tennet Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Dec-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018184040/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	11-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Dec-2018/08:11
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2
Projectcode	3444 - Antea - Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	86.3	86.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96.4	99.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	3.1
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.8	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	24	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.4	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.5	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG08	10-Dec-2018	10460766
2	MMOG08	10-Dec-2018	10460767

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018184040/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	11-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-Dec-2018/08:11
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3444 - Antea - Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.059	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG08	10-Dec-2018	10460766
2	MMOG08	10-Dec-2018	10460767

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018184040/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10460766	078	1	0	50	0537083983	MMBG08
10460766	079	1	0	50	0537083780	MMBG08
10460767	079	3	85	130	0537083880	MMOG08
10460767	078	4	90	140	0537085971	MMOG08

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018184040/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018184040/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
UitScan Cryo Samplemate	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Antea Group
T.a.v. T.F. de Vries
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 12-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019015899/1
Uw project/verslagnummer	432422-2
Uw projectnaam	Tennet Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Feb-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2019015899/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	06-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-Feb-2019/08:40
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	84.2	85.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96.9	99.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.6	5.4
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	27	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.2	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	23	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG07B (0-50)	05-Feb-2019	10539215
2	MMOG07B (40-150)	05-Feb-2019	10539216

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2019015899/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	06-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-Feb-2019/08:40
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG07B (0-50)	05-Feb-2019	10539215
2	MMOG07B (40-150)	05-Feb-2019	10539216

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019015899/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10539215	071	1	0	30	0537256151	MMBG07B (0-50)
10539215	072	1	0	50	0537273338	MMBG07B (0-50)
10539215	073	1	0	40	0537273490	MMBG07B (0-50)
10539215	076	1	0	30	0537083864	MMBG07B (0-50)
10539215	077	1	0	30	0537256659	MMBG07B (0-50)
10539216	077	4	110	140	0537083894	MMOG07B (40-150)
10539216	071	3	50	90	0537273346	MMOG07B (40-150)
10539216	072	2	50	75	0537273330	MMOG07B (40-150)
10539216	073	2	40	90	0537256336	MMOG07B (40-150)
10539216	076	4	100	150	0537256675	MMOG07B (40-150)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019015899/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019015899/1

Pagina 1/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Antea Group
T.a.v. T.F. de Vries
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 08-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019065572/1
Uw project/verslagnummer	432422-2
Uw projectnaam	Tennet Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-May-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2019065572/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	03-May-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-May-2019/15:06
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	84.8	77.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7	3.3
Gloeirest	% (m/m) ds	96.9	95.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.2	11.8
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	45	66
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.6	14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.065	0.072
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.3	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	45	26
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.1
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.4	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.3	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG28 252 (0-35) 254 (0-35) 251 (0-30)	02-May-2019	10705286
2	MMOG28 252 (35-85) 254 (130-180) 251 (100-130)	02-May-2019	10705287

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2019065572/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	03-May-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-May-2019/15:06
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.055	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.14	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.076	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.088	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.070	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.052	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.055	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.64	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG28 252 (0-35) 254 (0-35) 251 (0-30)	02-May-2019	10705286
2	MMOG28 252 (35-85) 254 (130-180) 251 (100-130)	02-May-2019	10705287

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019065572/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10705286	251	1	0	30	0537446411	MMBG28 252 (0-35) 254 (0-35) :
10705286	252	1	0	35	0537446431	MMBG28 252 (0-35) 254 (0-35) :
10705286	254	1	0	35	0537446420	MMBG28 252 (0-35) 254 (0-35) :
10705287	251	4	100	130	0537446439	MMOG28 252 (35-85) 254 (130-1
10705287	252	2	35	85	0537446432	MMOG28 252 (35-85) 254 (130-1
10705287	254	5	130	180	0537446429	MMOG28 252 (35-85) 254 (130-1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019065572/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019065572/1

Pagina 1/1

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

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

Antea Group
T.a.v. T.F. de Vries
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 23-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019067484/1
Uw project/verslagnummer	432422-2
Uw projectnaam	Tennet Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-May-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2019067484/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	08-May-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-May-2019/08:41
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	87.8	91.4	83.8	88.5
S Organische stof	% (m/m) ds	5.1	4.6	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	94.7	95.2	99.1	99.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.4	3.6	6.3
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	8.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	4.1	5.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	21	<20	<20	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	12	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	12	12	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG16	06-May-2019	10711276
2	MMBG17	07-May-2019	10711277
3	MMOG16	06-May-2019	10711278
4	MMOG17	07-May-2019	10711279



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2019067484/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	08-May-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-May-2019/08:41
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG16	06-May-2019	10711276
2	MMBG17	07-May-2019	10711277
3	MMOG16	06-May-2019	10711278
4	MMOG17	07-May-2019	10711279

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019067484/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10711276	220	1	0	30	0537445937	MMBG16
10711276	221	1	0	20	0537445883	MMBG16
10711276	222	1	0	20	0537445941	MMBG16
10711276	223	1	0	30	0537373134	MMBG16
10711276	224	1	0	30	0537445944	MMBG16
10711277	231	1	0	20	0537465457	MMBG17
10711277	233	1	0	30	0537469812	MMBG17
10711277	225	1	0	45	0537469814	MMBG17
10711277	226	1	0	25	0537465469	MMBG17
10711277	228	1	0	25	0537465456	MMBG17
10711277	229	1	0	25	0537465463	MMBG17
10711278	220	4	90	140	0537445911	MMOG16
10711278	221	4	115	165	0537445940	MMOG16
10711278	223	3	90	140	0537445976	MMOG16
10711279	225	4	120	165	0537465467	MMOG17
10711279	226	3	70	100	0537469818	MMOG17
10711279	228	3	65	100	0537465458	MMOG17
10711279	231	5	115	165	0537465455	MMOG17

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019067484/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019067484/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Antea Group
T.a.v. T.F. de Vries
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 21-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019072651/1
Uw project/verslagnummer	432422-2
Uw projectnaam	Tennet Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-May-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2019072651/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	16-May-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-May-2019/07:03
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/4
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.4	83.1	88.3	86.8	89.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3	7.2	3.4	5.0	3.2
Gloeirest	% (m/m) ds	96.5	92.4	96.2	94.7	96.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	5.2	5.9	4.4	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48	25	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.31	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.4	12	11	11	7.2
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.059	0.082	<0.050	0.068	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	13	18	<10	12	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	36	21	22	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	11	16	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.0	7.9	8.9	18	6.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	41	<35
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG05C (0-30)	15-May-2019	10728264
2	MMBG05D (0-20)	15-May-2019	10728265
3	MMBG06C (0-40)	14-May-2019	10728266
4	MMBG09 (0-50)	15-May-2019	10728267
5	MMBG10 (0-50)	15-May-2019	10728268

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2019072651/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	16-May-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-May-2019/07:03
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/4
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.12	<0.050	0.051
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.065	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.085	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.052	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.53	0.35 ¹⁾	0.37

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG05C (0-30)	15-May-2019	10728264
2	MMBG05D (0-20)	15-May-2019	10728265
3	MMBG06C (0-40)	14-May-2019	10728266
4	MMBG09 (0-50)	15-May-2019	10728267
5	MMBG10 (0-50)	15-May-2019	10728268

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2019072651/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	16-May-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-May-2019/07:03
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/4
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	84.9	83.3	83.8	87.0	87.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	99.5	99.2	99.1	99.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.3	2.2	3.1	4.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM0G05C (80-130)	15-May-2019	10728269
7	MM0G05D (90-155)	15-May-2019	10728270
8	MM0G09 (125-200)	15-May-2019	10728271
9	OG06C (50-80)	14-May-2019	10728272
10	OG10 (130-155)	15-May-2019	10728273



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2019072651/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	16-May-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-May-2019/07:03
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM0G05C (80-130)	15-May-2019	10728269
7	MM0G05D (90-155)	15-May-2019	10728270
8	MM0G09 (125-200)	15-May-2019	10728271
9	OG06C (50-80)	14-May-2019	10728272
10	OG10 (130-155)	15-May-2019	10728273

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Akkoord
Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019072651/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10728264	209	1	0	30	0537371875	MMBG05C (0-30)
10728264	210	1	0	30	0537540035	MMBG05C (0-30)
10728265	210A	1	0	20	0537446361	MMBG05D (0-20)
10728265	210B	1	0	20	0537414487	MMBG05D (0-20)
10728266	210C	1	0	40	0537540201	MMBG06C (0-40)
10728266	211	1	0	10	0537446178	MMBG06C (0-40)
10728266	212	1	0	25	0537540041	MMBG06C (0-40)
10728267	213	1	0	50	0537446448	MMBG09 (0-50)
10728267	214	1	0	50	0537540047	MMBG09 (0-50)
10728268	215	1	0	50	0537446425	MMBG10 (0-50)
10728268	216	1	0	50	0537446451	MMBG10 (0-50)
10728269	209	3	80	130	0537540059	MMOG05C (80-130)
10728269	210	3	80	130	0537540042	MMOG05C (80-130)
10728270	210A	4	110	155	0537373128	MMOG05D (90-155)
10728270	210B	4	90	140	0537415829	MMOG05D (90-155)
10728271	213	4	125	175	0537446444	MMOG09 (125-200)
10728271	214	4	150	200	0537540052	MMOG09 (125-200)
10728272	212	3	50	80	0537446168	OG06C (50-80)
10728273	215	4	130	155	0537446370	OG10 (130-155)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019072651/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019072651/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

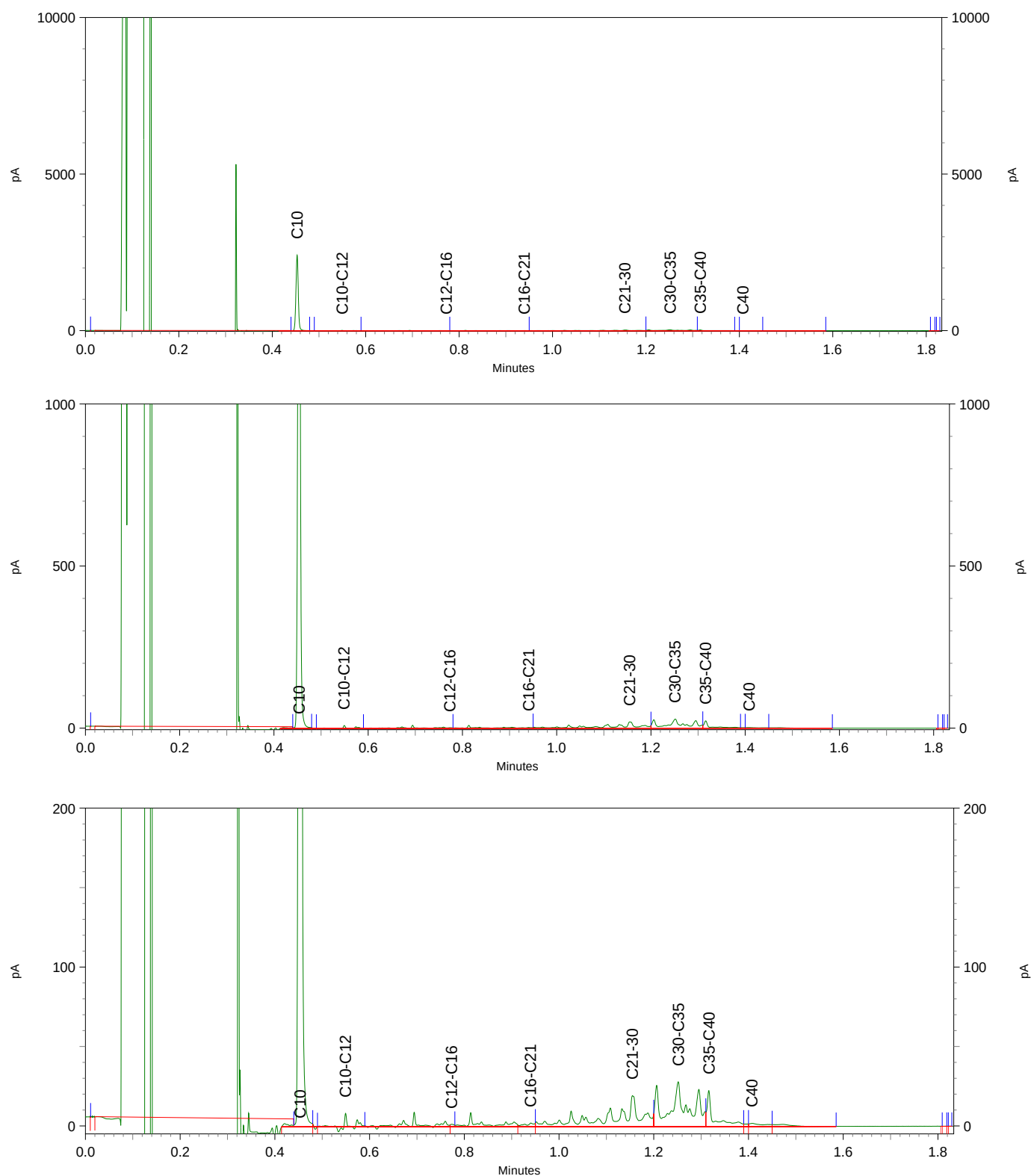
Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 10728267
 Certificate no.: 2019072651
 Sample description.: MMBG09 (0-50)
 V



Antea Group
T.a.v. T.F. de Vries
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 27-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019075112/1
Uw project/verslagnummer	432422-2
Uw projectnaam	Tennet Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-May-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2019075112/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	21-May-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-May-2019/12:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	90.6	86.4
S Organische stof	% (m/m) ds	4.5	1.0
Gloeirest	% (m/m) ds	95.2	98.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	2.1
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.7	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG20A (0-50)	20-May-2019	10736206
2	MMOG20A (85-175)	20-May-2019	10736207

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2019075112/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	21-May-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-May-2019/12:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG20A (0-50)	20-May-2019	10736206
2	MMOG20A (85-175)	20-May-2019	10736207

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019075112/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10736206	235A	1	0	30	0537371869	MMBG20A (0-50)
10736206	235B	1	0	30	0537413290	MMBG20A (0-50)
10736206	235D	1	0	50	0537413294	MMBG20A (0-50)
10736207	235A	4	85	120	0537413291	MMOG20A (85-175)
10736207	235B	3	125	175	0537413524	MMOG20A (85-175)
10736207	235D	4	95	120	0537376258	MMOG20A (85-175)

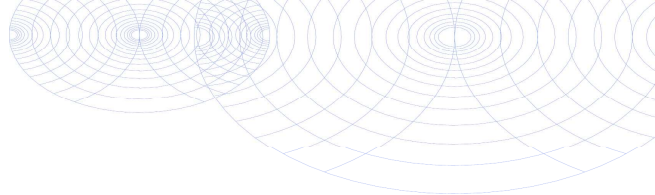
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019075112/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019075112/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

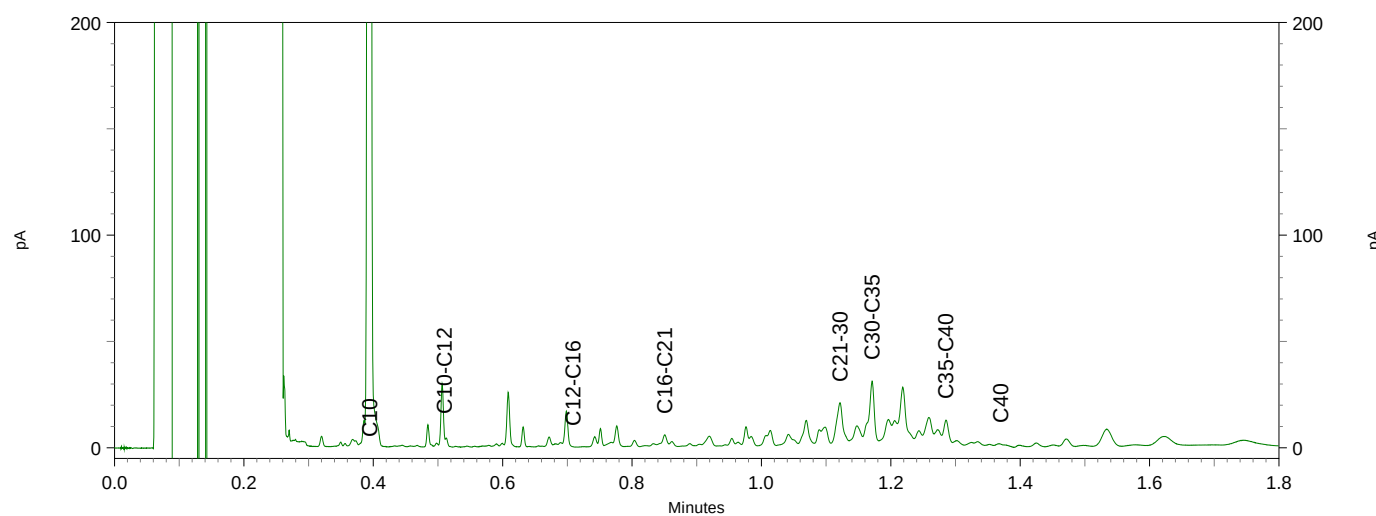
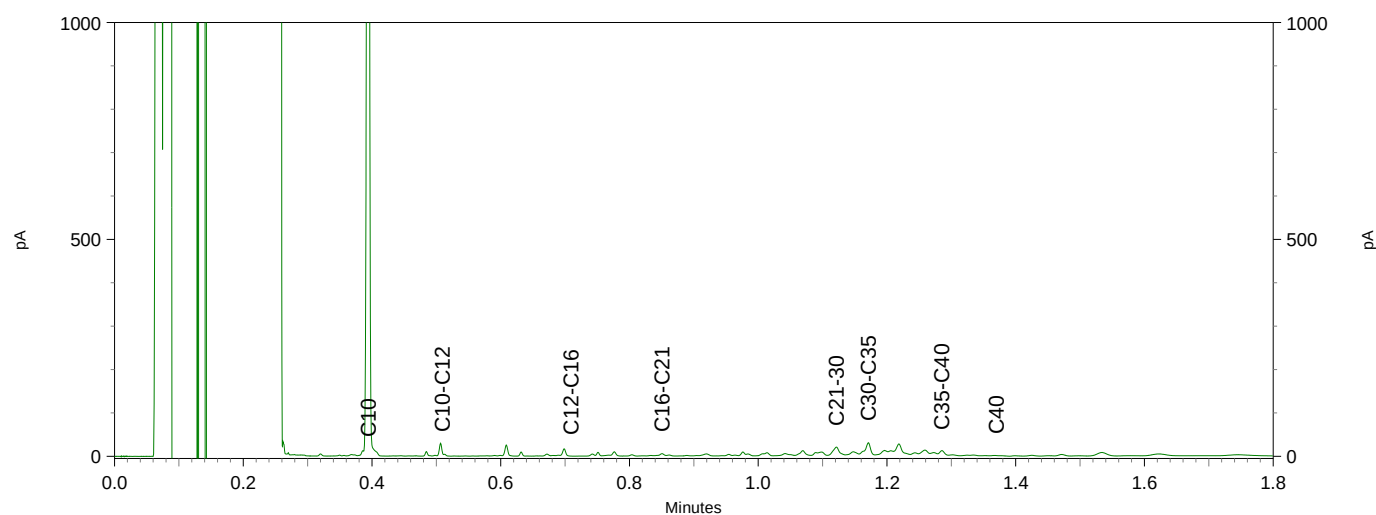
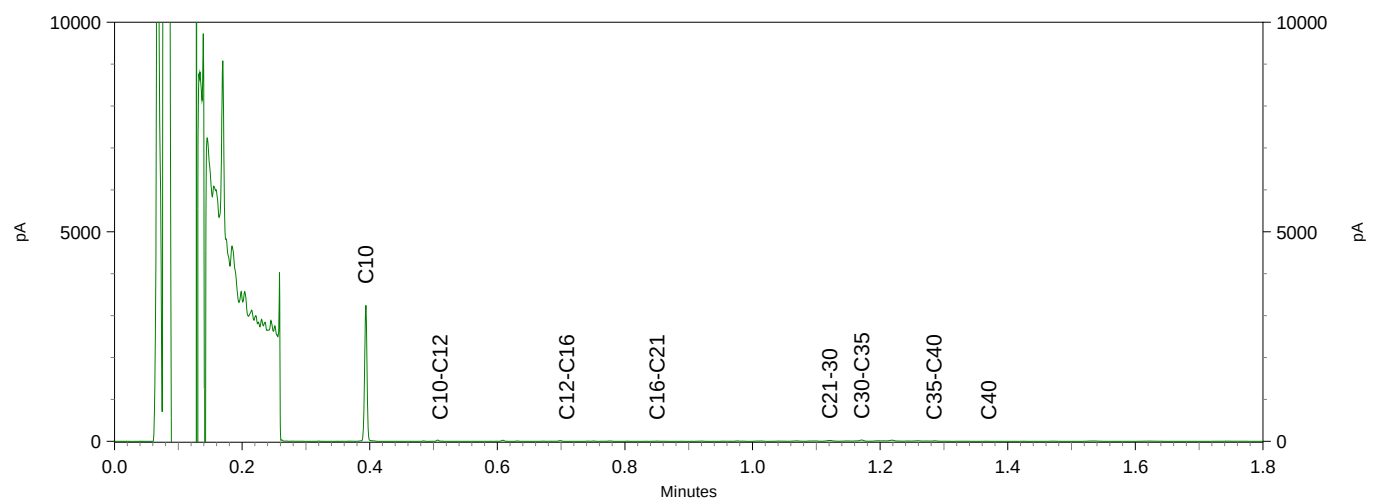
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10736206

Certificate no.: 2019075112

Sample description.: MMBG20A (0-50)

V



Antea Group
T.a.v. Theo de Vries
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 28-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019075825/1
Uw project/verslagnummer	432422-2
Uw projectnaam	Tennet Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-May-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2019075825/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	22-May-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-May-2019/10:08
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	94.0	87.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7	2.5
Gloeirest	% (m/m) ds	97.0	97.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9	<2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10.0	8.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.056	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.4	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	23	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.2
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG07C (0-50)	21-May-2019	10738576
2	MMOG07C (80-150)	21-May-2019	10738577

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2019075825/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	22-May-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-May-2019/10:08
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.051	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.088	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.18	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.068	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.088	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.072	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.070	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.87	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG07C (0-50)	21-May-2019	10738576
2	MMOG07C (80-150)	21-May-2019	10738577

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019075825/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10738576	212A	1	0	50	0537540055	MMBG07C (0-50)
10738576	212B	1	0	50	0537254392	MMBG07C (0-50)
10738577	212A	3	110	150	0537254390	MMOG07C (80-150)
10738577	212B	3	80	130	0537254377	MMOG07C (80-150)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019075825/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019075825/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

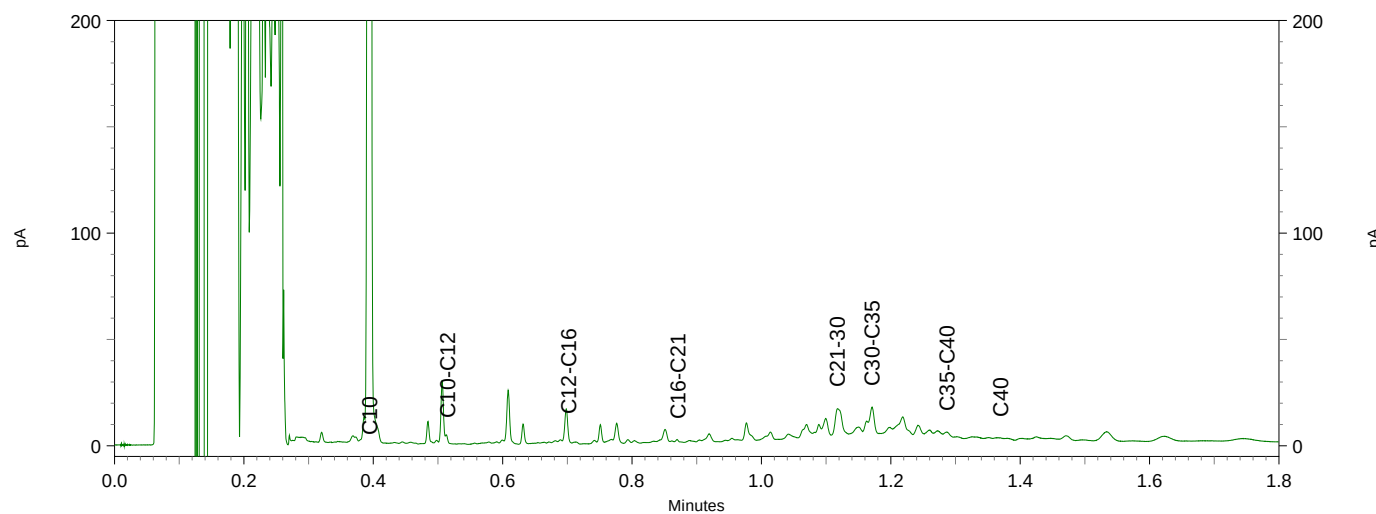
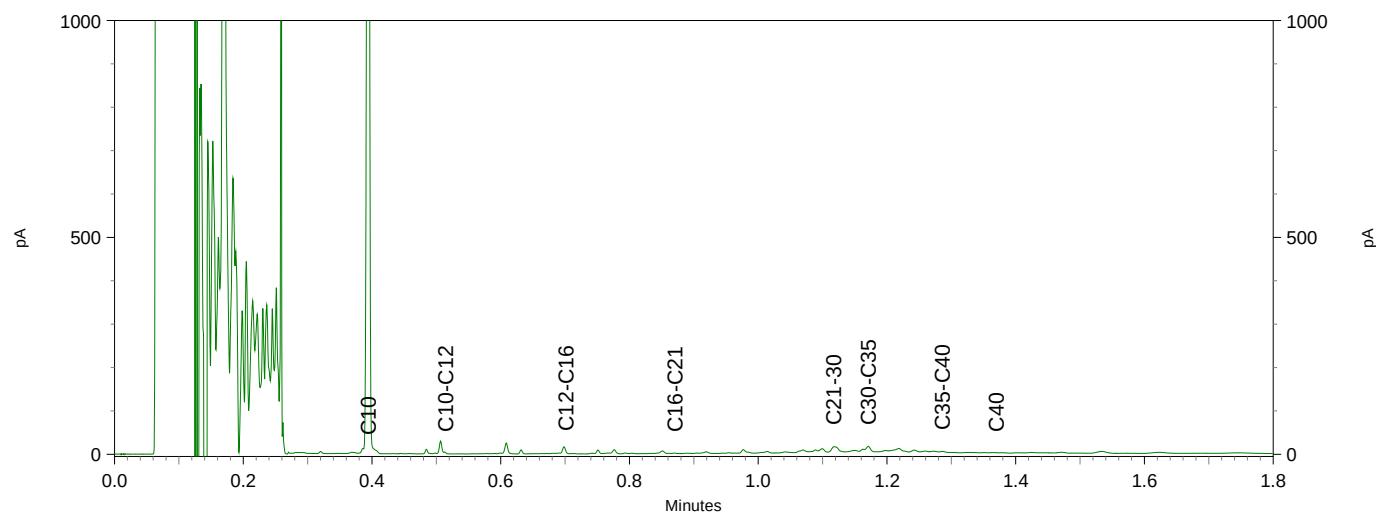
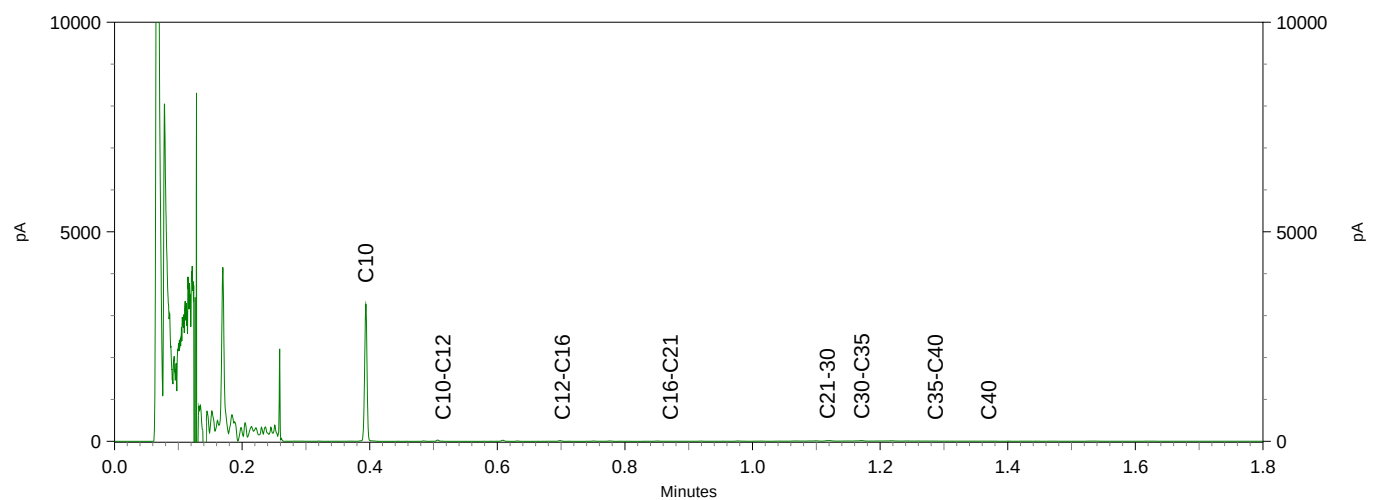
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10738576

Certificate no.: 2019075825

Sample description.: MMBG07C (0-50)

V



T.a.v. T.F. de Vries
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 04-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019094445/1
Uw project/verslagnummer	432422-2
Uw projectnaam	110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo W
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Jun-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2019094445/1
Uw projectnaam	110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpo	Startdatum	27-Jun-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-Jul-2019/10:04
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Okke-Jan van de Riet	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	88.7	92.1
S Organische stof	% (m/m) ds	5.1	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	94.6	99.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.1	2.1
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.068	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	26	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG24	27-Jun-2019	10800229
2	MMOG24	27-Jun-2019	10800230

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2019094445/1
Uw projectnaam	110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpo	Startdatum	27-Jun-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-Jul-2019/10:04
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Okke-Jan van de Riet	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.075	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.058	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.41	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG24	27-Jun-2019	10800229
2	MMOG24	27-Jun-2019	10800230

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019094445/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10800229	256	1	0	50	0537617239	MMBG24
10800229	257	1	0	50	0537616554	MMBG24
10800229	258	1	0	50	0537616556	MMBG24
10800229	259	1	0	50	0537616563	MMBG24
10800230	256	5	120	170	0537617243	MMOG24
10800230	257	5	140	190	0537616569	MMOG24
10800230	259	3	100	130	0537616558	MMOG24

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019094445/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019094445/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Antea Group
T.a.v. T.F. de Vries
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 30-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018175870/1
Uw project/verslagnummer	432422-2
Uw projectnaam	Tennet Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Nov-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018175870/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	27-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Nov-2018/12:43
Monsternemer	Jaap Kuit	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2
Projectcode	3444 - Antea - Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	66	62	40	110	59
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	3.7	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	4.1	6.1	4.7	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.6	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	12	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	12	64	13	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	148	26-Nov-2018	10435949
2	158	26-Nov-2018	10435950
3	166	26-Nov-2018	10435951
4	173	26-Nov-2018	10435952
5	177	26-Nov-2018	10435953



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018175870/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	27-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Nov-2018/12:43
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Jaap Kuit	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	3444 - Antea - Group Oil & Gas		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	148	26-Nov-2018	10435949
2	158	26-Nov-2018	10435950
3	166	26-Nov-2018	10435951
4	173	26-Nov-2018	10435952
5	177	26-Nov-2018	10435953

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018175870/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10435949	148	1	300	400	0800644034	148
10435949	148	2	300	400	0691862220	148
10435950	158	1	300	400	0800643980	158
10435950	158	2	300	400	0691862225	158
10435951	166	1	300	400	0800644004	166
10435951	166	2	300	400	0691862221	166
10435952	173	1	200	300	0800739591	173
10435952	173	2	200	300	0691862217	173
10435953	177	2	200	300	0691862229	177
10435953	177	1	200	300	0800739502	177

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018175870/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018175870/1

Pagina 1/1

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

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

Antea Group
T.a.v. T.F. de Vries
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 10-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018180122/1
Uw project/verslagnummer	432422-2
Uw projectnaam	Tennet Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Dec-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018180122/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	04-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Dec-2018/14:50
Monsternemer	Jaap Kuit	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2
Projectcode	3444 - Antea - Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	250	240	49	27	190
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	3.8	<2.0	4.4
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	8.0	5.1	4.1	11
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	2.5	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.3	22	8.2	<3.0	18
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	23	17	83	11	16
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	002	03-Dec-2018	10449090
2	008	03-Dec-2018	10449091
3	009	03-Dec-2018	10449092
4	017	04-Dec-2018	10449093
5	021	04-Dec-2018	10449094

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018180122/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	04-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Dec-2018/14:50
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Jaap Kuit	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	3444 - Antea - Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	11
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	25
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	002	03-Dec-2018	10449090
2	008	03-Dec-2018	10449091
3	009	03-Dec-2018	10449092
4	017	04-Dec-2018	10449093
5	021	04-Dec-2018	10449094

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018180122/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10449090	002	1	300	400	0691862222	002
10449090	002	2	300	400	0800739458	002
10449091	008	1	300	400	0800643857	008
10449091	008	2	300	400	0691862211	008
10449092	009	1	300	400	0800739300	009
10449092	009	2	300	400	0691862226	009
10449093	017	1	300	400	0800739268	017
10449093	017	2	300	400	0691862199	017
10449094	021	2	300	400	0691862210	021
10449094	021	1	300	400	0800739581	021

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018180122/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018180122/1

Pagina 1/1

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

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

Antea Group
T.a.v. T.F. de Vries
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 12-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018182008/1
Uw project/verslagnummer	432422-2
Uw projectnaam	Tennet Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Dec-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018182008/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	06-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-Dec-2018/13:23
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Jaap Kuit	Pagina	1/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	3444 - Antea - Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	180	130	150	98	220
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	15	2.7	3.9	2.9	4.2
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.2	<3.0	4.2	<3.0	3.9
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	<10	<10	31
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	057	05-Dec-2018	10454713
2	069	05-Dec-2018	10454714
3	100	05-Dec-2018	10454715
4	103	05-Dec-2018	10454716
5	106	05-Dec-2018	10454717



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018182008/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	06-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-Dec-2018/13:23
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Jaap Kuit	Pagina	2/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	3444 - Antea - Group Oil & Gas		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	057	05-Dec-2018	10454713
2	069	05-Dec-2018	10454714
3	100	05-Dec-2018	10454715
4	103	05-Dec-2018	10454716
5	106	05-Dec-2018	10454717



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018182008/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	06-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-Dec-2018/13:23
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Jaap Kuit	Pagina	3/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	3444 - Antea - Group Oil & Gas		

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

Metalen

S	Barium (Ba)	µg/L	31
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
	BTEX (som)	µg/L	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20

Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen

S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

6 111

Datum monstername

05-Dec-2018

Monster nr.

10454718

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018182008/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	06-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-Dec-2018/13:23
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4
Monsternemer	Jaap Kuit		
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	3444 - Antea - Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	6
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

6 111

Datum monstername

05-Dec-2018

Monster nr.

10454718

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018182008/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10454713	057	1	300	400	0800739260	057
10454713	057	2	300	400	0691862212	057
10454714	069	1	300	400	0800739483	069
10454714	069	2	300	400	0691862887	069
10454715	100	1	300	400	0800739432	100
10454715	100	2	300	400	0691862902	100
10454716	103	1	300	400	0800739315	103
10454716	103	2	300	400	0691862894	103
10454717	106	2	300	400	0691862872	106
10454717	106	1	300	400	0800739382	106
10454718	111	1	300	400	0800739446	111
10454718	111	2	300	400	0691862882	111

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018182008/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018182008/1

Pagina 1/1

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

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

Antea Group
T.a.v. T.F. de Vries
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 13-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018184054/1
Uw project/verslagnummer	432422-2
Uw projectnaam	Tennet Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Dec-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018184054/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	11-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Dec-2018/19:03
Monsternemer	Jaap Kuit	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2
Projectcode	3444 - Antea - Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L	280	120	110	240
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.30	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	16	10	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	12	7.6	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	58	62	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	15	18	<10	72
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	027-1-2	10-Dec-2018	10460808
2	037-1-2	10-Dec-2018	10460809
3	043-1-2	10-Dec-2018	10460810
4	052-1-2	10-Dec-2018	10460811



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2018184054/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	11-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Dec-2018/19:03
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Jaap Kuit	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	3444 - Antea - Group Oil & Gas		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	027-1-2	10-Dec-2018	10460808
2	037-1-2	10-Dec-2018	10460809
3	043-1-2	10-Dec-2018	10460810
4	052-1-2	10-Dec-2018	10460811

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018184054/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10460808	027	1	300	400	0800739509	027-1-2
10460808	027	2	300	400	0691879432	027-1-2
10460809	037	1	300	400	0800739494	037-1-2
10460809	037	2	300	400	0691879440	037-1-2
10460810	043	1	300	400	0800739284	043-1-2
10460810	043	2	300	400	0691879447	043-1-2
10460811	052	1	300	400	0800739336	052-1-2
10460811	052	2	300	400	0691879463	052-1-2

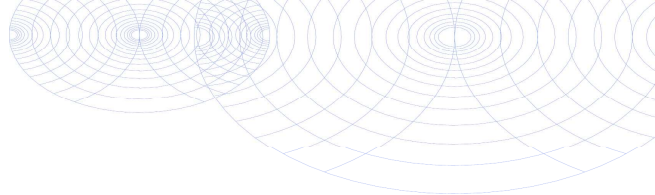
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018184054/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018184054/1

Pagina 1/1

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

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

Antea Group
T.a.v. Theo de Vries
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 31-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019076647/1
Uw project/verslagnummer	432422-2
Uw projectnaam	Tennet Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-May-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2019076647/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	23-May-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-May-2019/15:39
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Jaap Kuit	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	220	150	240	180	52
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	29	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	17	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	170	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	71	<10	<10	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	1.7	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	1.7	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	0.086	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	210-1-1 (300-400)	22-May-2019	10741307
2	210A-1-1 (300-400)	22-May-2019	10741308
3	213-1-1 (300-400)	22-May-2019	10741309
4	216-1-1 (300-400)	22-May-2019	10741310
5	251-1-2 (250-350)	22-May-2019	10741311



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2019076647/1
Uw projectnaam	Tennet Almelo	Startdatum	23-May-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-May-2019/15:39
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Jaap Kuit	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	26
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	25	<15	<15	<15	89
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	20
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	150
Chromatogram						Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	210-1-1 (300-400)	22-May-2019	10741307
2	210A-1-1 (300-400)	22-May-2019	10741308
3	213-1-1 (300-400)	22-May-2019	10741309
4	216-1-1 (300-400)	22-May-2019	10741310
5	251-1-2 (250-350)	22-May-2019	10741311

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

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

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

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019076647/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10741307	210	1	300	400	0800735299	210-1-1 (300-400)
10741307	210	2	300	400	0691924385	210-1-1 (300-400)
10741308	210A	1	300	400	0800735365	210A-1-1 (300-400)
10741308	210A	2	300	400	0691924386	210A-1-1 (300-400)
10741309	213	1	300	400	0800735319	213-1-1 (300-400)
10741309	213	2	300	400	0691924393	213-1-1 (300-400)
10741310	216	1	300	400	0800735290	216-1-1 (300-400)
10741310	216	2	300	400	0691924391	216-1-1 (300-400)
10741311	251	2	250	350	0691924400	251-1-2 (250-350)
10741311	251	1	250	350	0800735508	251-1-2 (250-350)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019076647/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019076647/1

Pagina 1/1

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

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

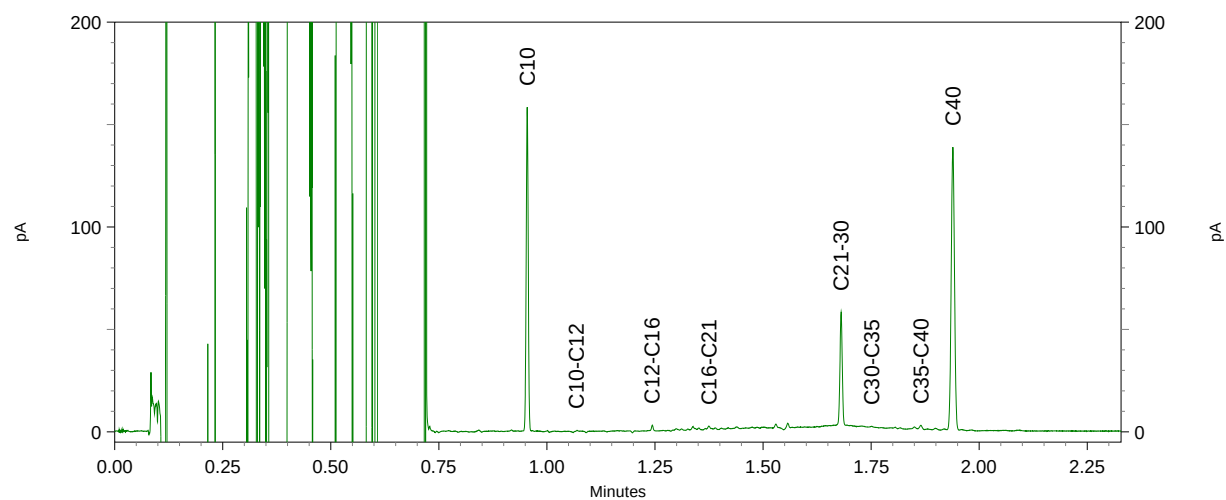
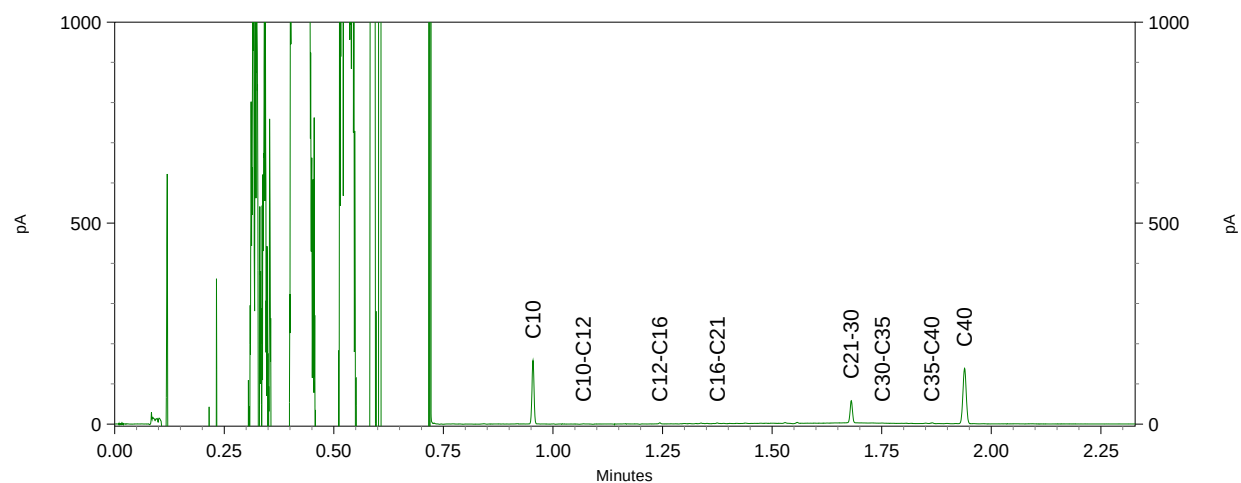
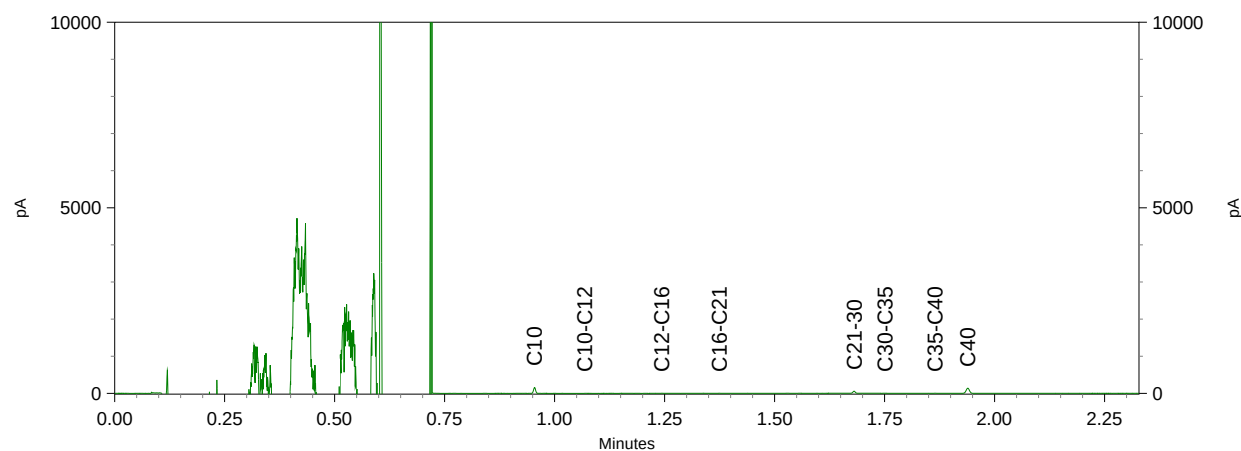
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10741311

Certificate no.: 2019076647

Sample description.: 251-1-2 (250-350)

V



Antea Nederland
T.F. de Vries
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Tennet Almelo
Uw projectnummer : 432422-2
SYNLAB rapportnummer : 13045611, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : K4VN5HYS

Rotterdam, 11-06-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 432422-2. 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 9 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 analyseresultaten 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Tennenet Almelo
Projectnummer 432422-2
Rapportnummer 13045611 - 1

Orderdatum 05-06-2019
Startdatum 05-06-2019
Rapportagedatum 11-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	212A-1-2 212A
002	Grondwater (AS3000)	212B-1-2 212B
003	Grondwater (AS3000)	235D-1-2 235D
004	Grondwater (AS3000)	241-1-1 241
005	Grondwater (AS3000)	242-1-2 242

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	44	48	150	45	100
cadmium	µg/l	S	<0.20	0.31	<0.20	0.48	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	13	4.8	<2
koper	µg/l	S	54	56	29	14	6.7
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	8.2	10	20	3.4	3.7
molybdeen	µg/l	S	8.1	8.2	<2	2.2	<2
nikkel	µg/l	S	6.5	6.0	92	13	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	310	69	23
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	0.03 ²⁾	0.02	0.04 ²⁾	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Projectnaam Tennenet Almelo
Projectnummer 432422-2
Rapportnummer 13045611 - 1

Orderdatum 05-06-2019
Startdatum 05-06-2019
Rapportagedatum 11-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	212A-1-2 212A						
002	Grondwater (AS3000)	212B-1-2 212B						
003	Grondwater (AS3000)	235D-1-2 235D						
004	Grondwater (AS3000)	241-1-1 241						
005	Grondwater (AS3000)	242-1-2 242						

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

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

Paraaf :



Projectnaam Tennet Almelo
Projectnummer 432422-2
Rapportnummer 13045611 - 1

Orderdatum 05-06-2019
Startdatum 05-06-2019
Rapportagedatum 11-06-2019

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 aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Projectnaam Tennet Almelo
Projectnummer 432422-2
Rapportnummer 13045611 - 1

Orderdatum 05-06-2019
Startdatum 05-06-2019
Rapportagedatum 11-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	243-1-2 243

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	110
cadmium	µg/l	S	0.21
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	6.5
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	5.2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	23

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

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

Paraaf :

Antea Nederland
T.F. de Vries

Analysrapport

Blad 6 van 9

Projectnaam Tennet Almelo
Projectnummer 432422-2
Rapportnummer 13045611 - 1

Orderdatum 05-06-2019
Startdatum 05-06-2019
Rapportagedatum 11-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	243-1-2 243

Analyse	Eenheid	Q	006
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :

Projectnaam Tennet Almelo
Projectnummer 432422-2
Rapportnummer 13045611 - 1

Orderdatum 05-06-2019
Startdatum 05-06-2019
Rapportagedatum 11-06-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Tennet Almelo
Projectnummer 432422-2
Rapportnummer 13045611 - 1

Orderdatum 05-06-2019
Startdatum 05-06-2019
Rapportagedatum 11-06-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	0800735323	05-06-2019	03-06-2019	ALC204
001	0691924401	05-06-2019	03-06-2019	ALC236
002	0800782025	05-06-2019	03-06-2019	ALC204
002	0691924383	05-06-2019	03-06-2019	ALC236

Paraaf :



Antea Nederland
T.F. de Vries

Analysrapport

Blad 9 van 9

Projectnaam Tennet Almelo
Projectnummer 432422-2
Rapportnummer 13045611 - 1

Orderdatum 05-06-2019
Startdatum 05-06-2019
Rapportagedatum 11-06-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	0800735296	05-06-2019	03-06-2019	ALC204
003	0691924399	05-06-2019	03-06-2019	ALC236
004	0800735598	05-06-2019	03-06-2019	ALC204
004	0691924392	05-06-2019	03-06-2019	ALC236
005	0691924379	05-06-2019	03-06-2019	ALC236
005	0800782266	05-06-2019	03-06-2019	ALC204
006	0800782291	05-06-2019	03-06-2019	ALC204
006	0691924398	05-06-2019	03-06-2019	ALC236

Paraaf :



T.a.v. T.F. de Vries
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 15-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019100912/1
Uw project/verslagnummer	432422-2
Uw projectnaam	110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo W
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Jul-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2019100912/1
Uw projectnaam	110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpo	Startdatum	10-Jul-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Jul-2019/17:49
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Okke-Jan van de Riet	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	120
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.96
S Kobalt (Co)	µg/L	2.7
S Koper (Cu)	µg/L	18
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	8.6
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	72
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 256-1-2

Datum monstername

09-Jul-2019

Monster nr.

10821028

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2019100912/1
Uw projectnaam	110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpo	Startdatum	10-Jul-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Jul-2019/17:49
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Okke-Jan van de Riet	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

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

Nr. Monsteromschrijving

1 256-1-2

Datum monstername

09-Jul-2019

Monster nr.

10821028

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019100912/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10821028	256	1	300	400	0691910490	256-1-2
10821028	256	2	300	400	0800820515	256-1-2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019100912/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019100912/1

Pagina 1/1

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

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

T.a.v. T.F. de Vries
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 15-Jul-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019103054/1
Uw project/verslagnummer	432422-2
Uw projectnaam	110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo W
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Jul-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2019103054/1
Uw projectnaam	110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpo	Startdatum	12-Jul-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Jul-2019/08:06
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	300	130	43	21	35
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	5.4	2.6	<2.0	2.3
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.9	<3.0	<3.0	8.8	8.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	25	13	<10	12
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	078A-1-1	08-Jul-2019	10827879
2	121A-1-1	08-Jul-2019	10827880
3	133A-1-1	08-Jul-2019	10827881
4	137A-1-1	08-Jul-2019	10827882
5	145A-1-1	08-Jul-2019	10827883

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2019103054/1
Uw projectnaam	110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpoort	Startdatum	12-Jul-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Jul-2019/08:06
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	078A-1-1	08-Jul-2019	10827879
2	121A-1-1	08-Jul-2019	10827880
3	133A-1-1	08-Jul-2019	10827881
4	137A-1-1	08-Jul-2019	10827882
5	145A-1-1	08-Jul-2019	10827883



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2019103054/1
Uw projectnaam	110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpoort	Startdatum	12-Jul-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Jul-2019/08:06
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

Analyse	Eenheid	6
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	64
S Cadmium (Cd)	µg/L	1.1
S Kobalt (Co)	µg/L	3.9
S Koper (Cu)	µg/L	21
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.2
S Nikkel (Ni)	µg/L	11
S Lood (Pb)	µg/L	4.7
S Zink (Zn)	µg/L	110
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
S BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6 233A-1-1	08-Jul-2019	10827884

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	432422-2	Certificaatnummer/Versie	2019103054/1
Uw projectnaam	110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpo	Startdatum	12-Jul-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Jul-2019/08:06
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	3400 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

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

Nr. Monsteromschrijving

6 233A-1-1

Datum monstername

08-Jul-2019

Monster nr.

10827884

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019103054/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10827879	078A	1	250	350	0610306481	078A-1-1
10827879	078A	2	250	350	0691875871	078A-1-1
10827879	078A	3	250	350	0620311223	078A-1-1
10827879	078A	4	250	350	0800735721	078A-1-1
10827879	078A	5	250	350	0691875852	078A-1-1
10827880	121A	5	270	370	0800820496	121A-1-1
10827880	121A	1	270	370	0610306226	121A-1-1
10827880	121A	2	270	370	0625001867	121A-1-1
10827880	121A	3	270	370	0691875848	121A-1-1
10827880	121A	4	270	370	0691875873	121A-1-1
10827881	133A	1	325	425	0610306485	133A-1-1
10827881	133A	2	325	425	0625001850	133A-1-1
10827881	133A	3	325	425	0800842442	133A-1-1
10827881	133A	4	325	425	0691875860	133A-1-1
10827881	133A	5	325	425	0691910450	133A-1-1
10827882	137A	1	190	290	0800820362	137A-1-1
10827882	137A	2	190	290	0691910489	137A-1-1
10827882	137A	3	190	290	0691875861	137A-1-1
10827882	137A	4	190	290	0625001866	137A-1-1
10827882	137A	5	190	290	0610229691	137A-1-1
10827883	145A	1	220	320	0610229674	145A-1-1
10827883	145A	2	220	320	0620288076	145A-1-1
10827883	145A	3	220	320	0691910459	145A-1-1
10827883	145A	4	220	320	0691889327	145A-1-1
10827883	145A	5	220	320	0800820420	145A-1-1
10827884	233A	1	210	310	0610229692	233A-1-1
10827884	233A	2	210	310	0691910460	233A-1-1
10827884	233A	3	210	310	0691875866	233A-1-1
10827884	233A	4	210	310	0800820387	233A-1-1
10827884	233A	5	210	310	0625001863	233A-1-1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019103054/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019103054/1

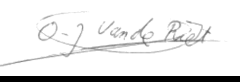
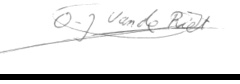
Pagina 1/1

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

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

**Bijlage 8 Verantwoording uitvoering onderzoek
BRL2000**

Colofon

Verantwoording				
Project: VO 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg				
Projectnummer: 432422-02				
Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd <i>(aankruisen door projectleider/projectmedewerker)</i> :				
☒ Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001) ☒ Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002) ☒ Milieuhygiënisch onderzoek waterbodems (protocol 2003) ☐ Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)				
Verklaring functiescheiding				
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en het vermelde protocol				
Protocol	Datum/Periode	Naam veldwerker*	Naam veldwerkbureau**	Handtekening
2001	14-11-2018 t/m 21-05-2019	J.A. Kuit	Bureau: _____ Cert.nr.***:	
2002	19-11-2018 t/m 03-06-2019	J.A. Kuit	Bureau: _____ Cert.nr.***:	
2003	14-5-2019	J.A. Kuit	Bureau: _____ Cert.nr.***:	
2001	26+27-06-2019	O.M. van de Riet	Bureau: _____ Cert.nr.***:	
2002	08+09-07-2019	O.M. van de Riet	Bureau: _____ Cert.nr.***:	
			Bureau: _____ Cert.nr.***:	
			Bureau: _____ Cert.nr.***:	
			Bureau: _____ Cert.nr.***:	
			Bureau: _____ Cert.nr.***:	
			Bureau: _____ Cert.nr.***:	

* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

** Alleen invullen als het veldwerk niet door Antea Group is uitgevoerd.

*** Het veldwerkbureau dient hier het nummer van het BRL2000-certificaat te noteren, zoals vermeld op de site van Bodemplus

**Bijlage 9 (Indicatieve) toetsing grondmonsters
Besluit bodemkwaliteit**

Analyseresultaten grond	MMBG01	MMOG01	OG01
Boringnummer	002, 003, 005 ... 008	006, 005, 008	002
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,45	0,55-1,10	0,45-0,95
Analysedatum	14-11-2018	14-11-2018	14-11-2018
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Kwaliteitsklasse industrie

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	86,60	86,00	54,60
Lutum	% ds	2,6	2,0	2,0
Organische stof	% ds	3,7	0,7	26,9

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Barium	mg/kg ds	26	94 ⁽⁶⁾	< 20	54 ⁽⁶⁾	220	853 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200	0,63	0,510
Kobalt	mg/kg ds	< 3	7	< 3	7	6,3	22,100
Koper	mg/kg ds	8,4	16,100	< 5	7	58	65
Kwik	mg/kg ds	0,057	0,080	< 0,05	0,050	0,19	0,230
Lood	mg/kg ds	14	21	< 10	11	320	345
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100	1,7	1,700
Nikkel	mg/kg ds	< 4	8	< 4	8	12	35
Zink	mg/kg ds	25	55	< 20	33	470	683

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	0,056	0,021
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	0,25	0,090
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	0,24	0,090
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	0,26	0,100
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	0,17	0,060
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	0,29	0,110
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	0,13	0,050
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	0,41	0,150
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	0,3	0,100
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,010
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350		0,350		0,800
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35		0,35		2,1	

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	6 ⁽⁶⁾	< 3	11 ⁽⁶⁾	3,5	1,300 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	66	< 35	123	400	149
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	9 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	22	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	9 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	82	30 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	21 ⁽⁶⁾	< 11	39 ⁽⁶⁾	150	56 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	9 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	96	36 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	11 ⁽⁶⁾	< 6	21 ⁽⁶⁾	41	15 ⁽⁶⁾

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMBG01		MMOG01		OG01	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,013		0,025		0,012
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,031	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	0,0038	0,001
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	0,0032	0,001
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	0,0074	0,003
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	0,0083	0,003
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	0,007	0,003
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

Kwaliteitsklasse wonen

Kwaliteitsklasse industrie

Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMBG02A	MMOG02A	MMBG02B
Boringnummer	009, 010, 012	009, 010, 012	015, 016
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,30	0,30-1,10	0,00-0,35
Analysedatum	14-11-2018	14-11-2018	20-11-2018
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	89,60	87,70	84,90
Lutum	% ds	2,2	2,0	2,6
Organische stof	% ds	2,6	1,0	4,5

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Barium	mg/kg ds	48	181 ⁽⁶⁾	< 20	54 ⁽⁶⁾	< 20	50 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200
Kobalt	mg/kg ds	< 3	7	< 3	7	< 3	7
Koper	mg/kg ds	6,5	13,100	< 5	7	7,4	13,800
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	< 0,05	0,050	< 0,05	0,050
Lood	mg/kg ds	41	64	< 10	11	14	21
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100
Nikkel	mg/kg ds	< 4	8	< 4	8	< 4	8
Zink	mg/kg ds	27	62	< 20	33	22	48

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fluorantheen	mg/kg ds	0,056	0,056	< 0,05	0,040	0,076	0,076
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,370		0,350		0,390
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,37		0,35		0,39	

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	8 ⁽⁶⁾	< 3	11 ⁽⁶⁾	< 3	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	94	< 35	123	< 35	54
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	13 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	13 ⁽⁶⁾	5,2	26 ⁽⁶⁾	< 5	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	30 ⁽⁶⁾	< 11	39 ⁽⁶⁾	< 11	17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,3	24,200 ⁽⁶⁾	5,4	27 ⁽⁶⁾	5,4	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	16 ⁽⁶⁾	< 6	21 ⁽⁶⁾	< 6	9 ⁽⁶⁾

TOELICHTING
Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMBG02A		MMOG02A		MMBG02B	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,019		0,025		0,011
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)** Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

 Kwaliteitsklasse wonen

 Kwaliteitsklasse industrie

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMOG02B	MMBG03	MMOG03
Boringnummer	015, 016	017, 019, 020	017, 019, 020
Monstertraject (m -mv)	0,80-1,30	0,00-0,45	0,45-1,40
Analysedatum	20-11-2018	20-11-2018	20-11-2018
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	83,90	88,30	85,10
Lutum	% ds	2,5	2,7	2,3
Organische stof	% ds	0,7	2,6	0,7

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Barium	mg/kg ds	< 20	51 ⁽⁶⁾	< 20	50 ⁽⁶⁾	< 20	52 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200
Kobalt	mg/kg ds	< 3	7	< 3	7	< 3	7
Koper	mg/kg ds	< 5	7	6,3	12,500	< 5	7
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	< 0,05	0,050	< 0,05	0,050
Lood	mg/kg ds	< 10	11	10	15	< 10	11
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100
Nikkel	mg/kg ds	< 4	8	< 4	8	< 4	8
Zink	mg/kg ds	< 20	32	< 20	32	< 20	33

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350		0,350		0,350
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	11 ⁽⁶⁾	< 3	8 ⁽⁶⁾	< 3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	123	< 35	94	< 35	123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	13 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	13 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	39 ⁽⁶⁾	< 11	30 ⁽⁶⁾	< 11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	13 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21 ⁽⁶⁾	< 6	16 ⁽⁶⁾	< 6	21 ⁽⁶⁾

TOELICHTING
Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMOG02B		MMBG03		MMOG03	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,025		0,019		0,025
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,003	< 0,001	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,003	< 0,001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,003	< 0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,003	< 0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,003	< 0,001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,003	< 0,001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,003	< 0,001	0,004

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

 Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

 Kwaliteitsklasse wonen

 Kwaliteitsklasse industrie

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	MMBG04	MMOG04	MMBG05A
Boringnummer	021, 022, 024, 026	021, 022, 024, 026	027, 028, 030 ... 033
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50	0,35-1,20	0,00-0,45
Analysedatum	21-11-2018	21-11-2018	21-11-2018
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	85,80	84,60	81,40
Lutum	% ds	3,6	4,9	4,3
Organische stof	% ds	4,1	0,7	5,0

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Barium	mg/kg ds	20	65 ⁽⁶⁾	< 20	40 ⁽⁶⁾	28	84 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200	0,25	0,370
Kobalt	mg/kg ds	< 3	6	< 3	6	< 3	6
Koper	mg/kg ds	6,5	11,900	< 5	7	9,8	17,100
Kwik	mg/kg ds	0,077	0,106	< 0,05	0,050	0,058	0,079
Lood	mg/kg ds	10	15	< 10	10	14	20
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100
Nikkel	mg/kg ds	< 4	7	< 4	7	< 4	7
Zink	mg/kg ds	23	48	< 20	29	25	50

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,100	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,420		0,350		0,350
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,42		0,35		0,35	

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	5 ⁽⁶⁾	< 3	11 ⁽⁶⁾	< 3	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	60	< 35	123	< 35	49
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	9 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	9 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	19 ⁽⁶⁾	< 11	39 ⁽⁶⁾	< 11	15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	9 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	5,2	10,400 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	10 ⁽⁶⁾	< 6	21 ⁽⁶⁾	< 6	8 ⁽⁶⁾

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMBG04		MMOG04		MMBG05A	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,012		0,025		0,010
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

Kwaliteitsklasse wonen

Kwaliteitsklasse industrie

Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	MMOG05A	MMBG05B	MMOG05B
Boringnummer	027, 030, 032, 033	035, 036, 039 ... 042	037, 039
Monstertraject (m -mv)	1,40-2,35	0,00-0,50	1,50-2,00
Analysedatum	21-11-2018	22-11-2018	22-11-2018
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	79,20	83,00	79,80
Lutum	% ds	3,4	3,5	4,5
Organische stof	% ds	0,7	6,5	0,7

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Barium	mg/kg ds	< 20	46 ⁽⁶⁾	< 20	46 ⁽⁶⁾	< 20	41 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	0,25	0,350	< 0,2	0,200
Kobalt	mg/kg ds	3,1	9,500	< 3	6	< 3	6
Koper	mg/kg ds	< 5	7	9,8	16,800	< 5	7
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	0,087	0,118	< 0,05	0,050
Lood	mg/kg ds	< 10	11	17	24	< 10	11
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100
Nikkel	mg/kg ds	12	31	< 4	7	6	14
Zink	mg/kg ds	< 20	31	26	52	< 20	29

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350		0,350		0,350
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	11 ⁽⁶⁾	< 3	3 ⁽⁶⁾	< 3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	123	< 35	38	< 35	123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	5 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	5 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	39 ⁽⁶⁾	< 11	12 ⁽⁶⁾	< 11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,1	30,500 ⁽⁶⁾	5,6	8,600 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21 ⁽⁶⁾	< 6	6 ⁽⁶⁾	< 6	21 ⁽⁶⁾

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMOG05A		MMBG05B		MMOG05B	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,025		0,008		0,025
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**
 Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

 Kwaliteitsklasse wonen

 Kwaliteitsklasse industrie

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMBG05C	MMOG05C	MMBG05D
Boringnummer	209, 210	209, 210	210A, 210B
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,30	0,80-1,30	0,00-0,20
Analysedatum	15-05-2019	15-05-2019	15-05-2019
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	88,40	84,90	83,10
Lutum	% ds	2,1	2,0	5,2
Organische stof	% ds	3,3	0,7	7,2

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Barium	mg/kg ds	< 20	54 ⁽⁶⁾	< 20	54 ⁽⁶⁾	48	133 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200	0,31	0,410
Kobalt	mg/kg ds	< 3	7	< 3	7	< 3	5
Koper	mg/kg ds	7,4	14,600	< 5	7	12	19
Kwik	mg/kg ds	0,059	0,084	< 0,05	0,050	0,082	0,108
Lood	mg/kg ds	13	20	< 10	11	18	25
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100
Nikkel	mg/kg ds	< 4	8	< 4	8	< 4	6
Zink	mg/kg ds	< 20	32	< 20	33	36	66

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350		0,350		0,350
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	6 ⁽⁶⁾	< 3	11 ⁽⁶⁾	< 3	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	74	< 35	123	< 35	34
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	11 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	11 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	23 ⁽⁶⁾	< 11	39 ⁽⁶⁾	< 11	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9	27 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	7,9	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	13 ⁽⁶⁾	< 6	21 ⁽⁶⁾	< 6	6 ⁽⁶⁾

TOELICHTING
Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMBG05C		MMOG05C		MMBG05D	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,015		0,025		0,007
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

 Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

 Kwaliteitsklasse wonen

 Kwaliteitsklasse industrie

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMOG05D	MMBG06C	OG06C
Boringnummer	210A, 210B	210C, 211, 212	212
Monstertraject (m -mv)	0,90-1,55	0,00-0,40	0,50-0,80
Analysedatum	15-05-2019	14-05-2019	14-05-2019
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	83,30	88,30	87,00
Lutum	% ds	2,3	5,9	3,1
Organische stof	% ds	0,7	3,4	0,7

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Barium	mg/kg ds	< 20	52 ⁽⁶⁾	25	65 ⁽⁶⁾	< 20	48 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200
Kobalt	mg/kg ds	< 3	7	< 3	5	< 3	7
Koper	mg/kg ds	< 5	7	11	19	< 5	7
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	< 0,05	0,050	< 0,05	0,050
Lood	mg/kg ds	< 10	11	< 10	10	< 10	11
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100
Nikkel	mg/kg ds	< 4	8	< 4	6	< 4	7
Zink	mg/kg ds	< 20	33	21	40	< 20	31

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	0,065	0,065	< 0,05	0,040
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	0,085	0,085	< 0,05	0,040
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	0,12	0,120	< 0,05	0,040
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	0,052	0,052	< 0,05	0,040
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350		0,530		0,350
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35		0,53		0,35	

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	11 ⁽⁶⁾	< 3	6 ⁽⁶⁾	< 3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	123	< 35	72	< 35	123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	10 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	10 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	39 ⁽⁶⁾	11	32 ⁽⁶⁾	< 11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	8,9	26,200 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21 ⁽⁶⁾	< 6	12 ⁽⁶⁾	< 6	21 ⁽⁶⁾

TOELICHTING
Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMOG05D		MMBG06C		OG06C	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,025		0,014		0,025
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

 Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

 Kwaliteitsklasse wonen

 Kwaliteitsklasse industrie

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	MMBG07A	MMOG07A	MMBG07B
Boringnummer	057, 058, 060 ... 065	057, 058, 060 ... 065	071, 072, 073 ... 077
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50	0,50-1,30	0,00-0,50
Analysedatum	13-11-2018	13-11-2018	05-02-2019
Monsterconclusie Bbk	Kwaliteitsklasse industrie	Kwaliteitsklasse industrie	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	81,20	85,20	84,20
Lutum	% ds	2,0	4,1	5,6
Organische stof	% ds	4,9	0,7	2,7

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Barium	mg/kg ds	25	97 ⁽⁶⁾	< 20	43 ⁽⁶⁾	27	72 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,22	0,330	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200
Kobalt	mg/kg ds	< 3	7	< 3	6	< 3	5
Koper	mg/kg ds	13	24	< 5	7	7,2	13
Kwik	mg/kg ds	0,089	0,125	0,089	0,124	< 0,05	0,050
Lood	mg/kg ds	16	24	< 10	11	< 10	10
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100
Nikkel	mg/kg ds	< 4	8	< 4	7	< 4	6
Zink	mg/kg ds	35	77	< 20	30	23	45

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350		0,350		0,350
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	8,3	16,900 ⁽⁶⁾	6,8	34 ⁽⁶⁾	< 3	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	94	192	67	335	< 35	91
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	30	61 ⁽⁶⁾	23	115 ⁽⁶⁾	< 5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	29	59 ⁽⁶⁾	22	110 ⁽⁶⁾	< 5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	16	33 ⁽⁶⁾	< 11	39 ⁽⁶⁾	11	41 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,4	15,100 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	13	48 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	9 ⁽⁶⁾	< 6	21 ⁽⁶⁾	< 6	16 ⁽⁶⁾

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMBG07A		MMOG07A		MMBG07B	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,010		0,025		0,018
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,003
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,003
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,003
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,003
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,003
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,003
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,003

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**
 Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

 Kwaliteitsklasse wonen

 Kwaliteitsklasse industrie

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMOG07B	MMBG07C	MMOG07C
Boringnummer	071, 072, 073 ... 077	212A, 212B	212A, 212B
Monstertraject (m -mv)	0,40-1,50	0,00-0,50	0,80-1,50
Analysedatum	05-02-2019	21-05-2019	21-05-2019
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	85,60	94,00	87,10
Lutum	% ds	5,4	3,9	2,0
Organische stof	% ds	0,7	2,7	2,5

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Barium	mg/kg ds	< 20	38 ⁽⁶⁾	< 20	44 ⁽⁶⁾	< 20	54 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200
Kobalt	mg/kg ds	< 3	5	< 3	6	< 3	7
Koper	mg/kg ds	< 5	6	10	19	8,3	16,900
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	0,056	0,078	< 0,05	0,050
Lood	mg/kg ds	< 10	10	< 10	11	< 10	11
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100
Nikkel	mg/kg ds	< 4	6	5,4	13,600	< 4	8
Zink	mg/kg ds	< 20	28	23	49	< 20	33

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	0,088	0,088	< 0,05	0,040
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	0,11	0,110	< 0,05	0,040
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	0,088	0,088	< 0,05	0,040
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	0,072	0,072	< 0,05	0,040
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	0,068	0,068	< 0,05	0,040
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	0,11	0,110	< 0,05	0,040
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	0,051	0,051	< 0,05	0,040
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	0,18	0,180	< 0,05	0,040
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	0,07	0,070	< 0,05	0,040
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350		0,870		0,350
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35		0,87		0,35	

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	11 ⁽⁶⁾	< 3	8 ⁽⁶⁾	3,2	12,800 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	123	36	133	< 35	98
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	13 ⁽⁶⁾	< 5	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	13 ⁽⁶⁾	< 5	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	39 ⁽⁶⁾	18	67 ⁽⁶⁾	< 11	31 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	13	48 ⁽⁶⁾	< 5	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21 ⁽⁶⁾	< 6	16 ⁽⁶⁾	< 6	17 ⁽⁶⁾

TOELICHTING
Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMOG07B		MMBG07C		MMOG07C	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,025		0,018		0,020
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

 Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

 Kwaliteitsklasse wonen

 Kwaliteitsklasse industrie

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMBG08	MMOG08	MMBG09
Boringnummer	078, 079	078, 079	213, 214
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50	0,85-1,40	0,00-0,50
Analysedatum	10-12-2018	10-12-2018	15-05-2019
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	86,30	86,20	86,80
Lutum	% ds	2,3	3,1	4,4
Organische stof	% ds	3,5	0,7	5,0

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Barium	mg/kg ds	< 20	52 ⁽⁶⁾	< 20	48 ⁽⁶⁾	< 20	42 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200
Kobalt	mg/kg ds	< 3	7	< 3	7	< 3	6
Koper	mg/kg ds	5,8	11,300	< 5	7	11	19
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	< 0,05	0,050	0,068	0,092
Lood	mg/kg ds	11	17	< 10	11	12	17
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100
Nikkel	mg/kg ds	< 4	8	< 4	7	< 4	7
Zink	mg/kg ds	24	54	< 20	31	22	44

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,059	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,370		0,350		0,350
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,37		0,35		0,35	

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	6 ⁽⁶⁾	< 3	11 ⁽⁶⁾	< 3	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	70	< 35	123	41	82
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5,4	15,400 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	10 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	22 ⁽⁶⁾	< 11	39 ⁽⁶⁾	16	32 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,5	18,600 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	18	36 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	12 ⁽⁶⁾	< 6	21 ⁽⁶⁾	< 6	8 ⁽⁶⁾

TOELICHTING
Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMBG08		MMOG08		MMBG09	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,014		0,025		0,010
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

 Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

 Kwaliteitsklasse wonen

 Kwaliteitsklasse industrie

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	MMOG09	MMBG10	OG10
Boringnummer	213, 214	215, 216	215
Monstertraject (m -mv)	1,25-2,00	0,00-0,50	1,30-1,55
Analysedatum	15-05-2019	15-05-2019	15-05-2019
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	83,80	89,30	87,20
Lutum	% ds	2,2	2,0	4,8
Organische stof	% ds	0,7	3,2	0,7

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Barium	mg/kg ds	< 20	53 ⁽⁶⁾	< 20	54 ⁽⁶⁾	< 20	40 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200
Kobalt	mg/kg ds	< 3	7	< 3	7	< 3	6
Koper	mg/kg ds	< 5	7	7,2	14,300	< 5	7
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	< 0,05	0,050	< 0,05	0,050
Lood	mg/kg ds	< 10	11	11	17	< 10	10
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100
Nikkel	mg/kg ds	< 4	8	< 4	8	4,7	11,100
Zink	mg/kg ds	< 20	33	< 20	32	< 20	29

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	0,051	0,051	< 0,05	0,040
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350		0,370		0,350
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35		0,37		0,35	

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	11 ⁽⁶⁾	< 3	7 ⁽⁶⁾	< 3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	123	< 35	77	< 35	123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	11 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	11 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	39 ⁽⁶⁾	< 11	24 ⁽⁶⁾	< 11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	6,1	19,100 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21 ⁽⁶⁾	< 6	13 ⁽⁶⁾	< 6	21 ⁽⁶⁾

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMOG09		MMBG10		OG10	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,025		0,015		0,025
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMBG12	MMOG12	MMBG13
Boringnummer	098, 100	098, 100	101, 103
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,40	0,30-0,80	0,00-0,30
Analysedatum	13-11-2018	13-11-2018	08-11-2018
Monsterconclusie Bbk	Kwaliteitsklasse industrie	Voldoet aan achtergrondwaarde	Kwaliteitsklasse industrie

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	84,20	84,10	85,30
Lutum	% ds	3,3	5,6	4,0
Organische stof	% ds	3,8	1,9	5,6

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Arseen	mg/kg ds	19	31	4,1	6,600		
Barium	mg/kg ds	< 20	47 ⁽⁶⁾	< 20	37 ⁽⁶⁾	< 20	43 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200	0,21	0,300
Kobalt	mg/kg ds	< 3	6	4,3	10,800	< 3	6
Koper	mg/kg ds	7,8	14,600	6,7	12,300	6,7	11,600
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,080	< 0,05	0,050	< 0,05	0,050
Lood	mg/kg ds	10	15	< 10	10	11	16
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100
Nikkel	mg/kg ds	< 4	7	9,6	21,500	< 4	7
Zink	mg/kg ds	< 20	30	22	44	29	58

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	0,064	0,064	< 0,05	0,040
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	0,056	0,056	< 0,05	0,040
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350		0,400		0,350
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35		0,4		0,35	

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	6 ⁽⁶⁾	< 3	11 ⁽⁶⁾	78	139 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	64	< 35	123	210	375
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	9 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	6,7	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	9 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	32 ⁽⁶⁾	< 11	39 ⁽⁶⁾	94	168 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	10	26 ⁽⁶⁾	6,7	33,500 ⁽⁶⁾	25	45 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	11 ⁽⁶⁾	< 6	21 ⁽⁶⁾	< 6	8 ⁽⁶⁾

TOELICHTING
Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMBG12		MMOG12		MMBG13	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,013		0,025		0,009
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

 Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

 Kwaliteitsklasse wonen

 Kwaliteitsklasse industrie

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	MMOG13	MMBG14	MMOG14
Boringnummer	101, 103	104, 106	104, 106
Monstertraject (m -mv)	0,50-1,05	0,00-0,25	0,70-1,10
Analysedatum	08-11-2018	13-11-2018	13-11-2018
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Kwaliteitsklasse industrie

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	82,60	86,50	87,70
Lutum	% ds	3,2	5,0	3,3
Organische stof	% ds	0,9	4,2	0,7

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Barium	mg/kg ds	< 20	47 ⁽⁶⁾	22	62 ⁽⁶⁾	< 20	47 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200
Kobalt	mg/kg ds	< 3	7	< 3	6	< 3	6
Koper	mg/kg ds	< 5	7	8,6	15,100	< 5	7
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	0,071	0,096	< 0,05	0,050
Lood	mg/kg ds	< 10	11	12	17	< 10	11
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100
Nikkel	mg/kg ds	4,1	10,900	5,2	12,100	< 4	7
Zink	mg/kg ds	< 20	31	29	57	< 20	31

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350		0,350		0,350
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	8,8	44 ⁽⁶⁾	< 3	5 ⁽⁶⁾	4,5	22,500 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	123	< 35	58	47	235
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	8 ⁽⁶⁾	17	85 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	8 ⁽⁶⁾	16	80 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	60 ⁽⁶⁾	12	29 ⁽⁶⁾	< 11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,9	29,500 ⁽⁶⁾	8	19 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21 ⁽⁶⁾	< 6	10 ⁽⁶⁾	< 6	21 ⁽⁶⁾

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMOG13		MMBG14		MMOG14	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,025		0,012		0,025
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

 Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

 Kwaliteitsklasse wonen

 Kwaliteitsklasse industrie

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMBG15	MMOG15	MMBG16
Boringnummer	107, 108, 110, 111	107, 110, 111	220, 221, 222 ... 224
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,40	0,40-1,25	0,00-0,30
Analysedatum	13-11-2018	13-11-2018	06-05-2019
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	83,00	85,80	87,80
Lutum	% ds	2,9	2,8	2,5
Organische stof	% ds	4,5	1,2	5,1

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Barium	mg/kg ds	< 20	49 ⁽⁶⁾	21	74 ⁽⁶⁾	< 20	51 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200
Kobalt	mg/kg ds	< 3	7	< 3	7	< 3	7
Koper	mg/kg ds	9,1	16,900	< 5	7	10	18
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	< 0,05	0,050	< 0,05	0,050
Lood	mg/kg ds	11	16	< 10	11	16	24
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100
Nikkel	mg/kg ds	< 4	8	6,1	16,700	< 4	8
Zink	mg/kg ds	22	47	< 20	32	21	45

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350		0,350		0,350
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	5 ⁽⁶⁾	< 3	11 ⁽⁶⁾	< 3	4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	54	< 35	123	< 35	48
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	8 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	8 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	17 ⁽⁶⁾	< 11	39 ⁽⁶⁾	12	24 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,6	14,700 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	14	27 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	9 ⁽⁶⁾	< 6	21 ⁽⁶⁾	< 6	8 ⁽⁶⁾

TOELICHTING
Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMBG15		MMOG15		MMBG16	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,011		0,025		0,010
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

Kwaliteitsklasse wonen

Kwaliteitsklasse industrie

Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	MMOG16	MMBG17	MMOG17
Boringnummer	220, 221, 223	225, 226, 228 ... 233	225, 226, 228, 231
Monstertraject (m - mv)	0,90-1,65	0,00-0,45	0,65-1,65
Analysedatum	06-05-2019	07-05-2019	07-05-2019
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	83,80	91,40	88,50
Lutum	% ds	3,6	2,4	6,3
Organische stof	% ds	0,7	4,6	0,7

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Barium	mg/kg ds	< 20	45 ⁽⁶⁾	< 20	52 ⁽⁶⁾	< 20	35 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200
Kobalt	mg/kg ds	< 3	6	< 3	7	< 3	5
Koper	mg/kg ds	< 5	7	8	15	< 5	6
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	< 0,05	0,050	< 0,05	0,050
Lood	mg/kg ds	< 10	11	< 10	10	< 10	10
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100
Nikkel	mg/kg ds	4,1	10,600	< 4	8	5,1	11
Zink	mg/kg ds	< 20	31	< 20	31	< 20	27

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350		0,350		0,350
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	11 ⁽⁶⁾	< 3	5 ⁽⁶⁾	< 3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	123	< 35	53	< 35	123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	8 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	8 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	39 ⁽⁶⁾	12	26 ⁽⁶⁾	< 11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	12	60 ⁽⁶⁾	12	26 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21 ⁽⁶⁾	< 6	9 ⁽⁶⁾	< 6	21 ⁽⁶⁾

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMOG16		MMBG17		MMOG17	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,025		0,011		0,025
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

 Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

 Kwaliteitsklasse wonen

 Kwaliteitsklasse industrie

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	MMBG18A	MMOG18A	MMBG18B
Boringnummer	120, 122, 124 ... 128	120, 122, 124 ... 128	129, 130, 132, 136
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,30	0,30-1,30	0,00-0,25
Analysedatum	05-11-2018	05-11-2018	05-11-2018
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	87,10	81,40	88,30
Lutum	% ds	4,0	15,2	4,2
Organische stof	% ds	4,3	1,4	3,5

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Barium	mg/kg ds	< 20	43 ⁽⁶⁾	< 20	20 ⁽⁶⁾	< 20	43 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,21	0,320	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200
Kobalt	mg/kg ds	< 3	6	6,5	9,400	< 3	6
Koper	mg/kg ds	9,5	17,100	< 5	5	< 5	6
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	< 0,05	0,040	< 0,05	0,050
Lood	mg/kg ds	14	20	13	16	< 10	10
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100
Nikkel	mg/kg ds	< 4	7	7,3	10,100	< 4	7
Zink	mg/kg ds	31	63	23	33	< 20	29

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350		0,350		0,350
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	5 ⁽⁶⁾	< 3	11 ⁽⁶⁾	< 3	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	57	< 35	123	< 35	70
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	8 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	8 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	18 ⁽⁶⁾	< 11	39 ⁽⁶⁾	< 11	22 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	11	26 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	8,4	24 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	10 ⁽⁶⁾	< 6	21 ⁽⁶⁾	< 6	12 ⁽⁶⁾

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMBG18A		MMOG18A		MMBG18B	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,011		0,025		0,014
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)** Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

 Kwaliteitsklasse wonen

 Kwaliteitsklasse industrie

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	MMOG18B	MMBG19	MMOG19
Boringnummer	129, 130, 132 ... 136	137, 139	137, 139
Monstertraject (m -mv)	0,55-1,30	0,00-0,50	0,90-1,50
Analysedatum	05-11-2018	05-11-2018	05-11-2018
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	84,60	77,40	76,40
Lutum	% ds	17,0	8,5	42,5
Organische stof	% ds	1,0	7,5	1,1

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Barium	mg/kg ds	< 20	19 ⁽⁶⁾	55	118 ⁽⁶⁾	24	15 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	0,34	0,430	< 0,2	0,100
Kobalt	mg/kg ds	3,3	4,400	3,2	6,600	7,5	4,900
Koper	mg/kg ds	< 5	5	14	20	< 5	3
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,040	0,11	0,140	< 0,05	0,030
Lood	mg/kg ds	11	14	19	24	13	12
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100
Nikkel	mg/kg ds	4,8	6,200	9,6	18,200	10	7
Zink	mg/kg ds	< 20	19	30	48	36	28

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350		0,350		0,350
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	11 ⁽⁶⁾	< 3	3 ⁽⁶⁾	< 3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	123	< 35	33	< 35	123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	5 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	5 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	39 ⁽⁶⁾	< 11	10 ⁽⁶⁾	< 11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	5,6	7,500 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21 ⁽⁶⁾	< 6	6 ⁽⁶⁾	< 6	21 ⁽⁶⁾

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMOG18B		MMBG19		MMOG19	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,025		0,007		0,025
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

Kwaliteitsklasse wonen

Kwaliteitsklasse industrie

Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMBG20	MMOG20	MMBG20A
Boringnummer	140, 142, 143, 144	140, 142, 143	235A, 235B, 235D
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50	0,60-1,40	0,00-0,50
Analysedatum	05-11-2018	05-11-2018	20-05-2019
Monsterconclusie Bbk	Kwaliteitsklasse industrie	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	88,50	90,00	90,60
Lutum	% ds	3,5	2,0	3,3
Organische stof	% ds	3,8	0,7	4,5

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Barium	mg/kg ds	< 20	46 ⁽⁶⁾	< 20	54 ⁽⁶⁾	< 20	47 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200
Kobalt	mg/kg ds	< 3	6	< 3	7	< 3	6
Koper	mg/kg ds	9,5	17,600	< 5	7	9,7	17,700
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	< 0,05	0,050	< 0,05	0,050
Lood	mg/kg ds	17	25	< 10	11	15	22
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100
Nikkel	mg/kg ds	< 4	7	< 4	8	< 4	7
Zink	mg/kg ds	23	49	< 20	33	< 20	29

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350		0,350		0,350
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	6 ⁽⁶⁾	< 3	11 ⁽⁶⁾	< 3	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	64	< 35	123	43	96
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	9 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	9 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	20 ⁽⁶⁾	< 11	39 ⁽⁶⁾	18	40 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,5	19,700 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	19	42 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	11 ⁽⁶⁾	< 6	21 ⁽⁶⁾	< 6	9 ⁽⁶⁾

TOELICHTING
Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMBG20		MMOG20		MMBG20A	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,140		0,025		0,011
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,054		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	0,0078	0,021	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 118	mg/kg ds	0,0093	0,025	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 138	mg/kg ds	0,013	0,034	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 153	mg/kg ds	0,012	0,032	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 180	mg/kg ds	0,0073	0,019	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 52	mg/kg ds	0,0032	0,008	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	MMOG20A	BG21	OG21
Boringnummer	235A, 235B, 235D	145	145
Monstertraject (m -mv)	0,85-1,75	0,00-0,50	0,55-0,90
Analysedatum	20-05-2019	06-11-2018	06-11-2018
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	86,40	87,50	90,00
Lutum	% ds	2,1	5,1	5,2
Organische stof	% ds	1,0	4,6	2,8

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Barium	mg/kg ds	< 20	54 ⁽⁶⁾	< 20	39 ⁽⁶⁾	< 20	39 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200
Kobalt	mg/kg ds	< 3	7	< 3	6	< 3	5
Koper	mg/kg ds	< 5	7	10	17	< 5	6
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	< 0,05	0,050	< 0,05	0,050
Lood	mg/kg ds	< 10	11	18	26	< 10	10
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100
Nikkel	mg/kg ds	< 4	8	< 4	6	< 4	6
Zink	mg/kg ds	< 20	33	25	48	< 20	28

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350		0,350		0,350
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	11 ⁽⁶⁾	< 3	5 ⁽⁶⁾	< 3	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	123	< 35	53	< 35	88
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	8 ⁽⁶⁾	< 5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	8 ⁽⁶⁾	< 5	13 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	39 ⁽⁶⁾	< 11	17 ⁽⁶⁾	< 11	28 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	8,7	18,900 ⁽⁶⁾	5,4	19,300 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21 ⁽⁶⁾	< 6	9 ⁽⁶⁾	< 6	15 ⁽⁶⁾

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMOG20A		BG21		OG21	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,025		0,011		0,018
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

 Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

 Kwaliteitsklasse wonen

 Kwaliteitsklasse industrie

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMBG22	MMOG22	MMBG23
Boringnummer	146, 148	146, 148	149, 150, 153 ... 158
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,35	0,60-1,10	0,00-0,35
Analysedatum	06-11-2018	06-11-2018	06-11-2018
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	91,70	92,00	88,90
Lutum	% ds	3,0	3,2	2,5
Organische stof	% ds	3,4	0,7	3,6

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Barium	mg/kg ds	< 20	48 ⁽⁶⁾	< 20	47 ⁽⁶⁾	< 20	51 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200
Kobalt	mg/kg ds	< 3	7	< 3	7	< 3	7
Koper	mg/kg ds	8,7	16,600	< 5	7	5	10
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	< 0,05	0,050	< 0,05	0,050
Lood	mg/kg ds	19	29	< 10	11	< 10	11
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100
Nikkel	mg/kg ds	< 4	8	< 4	7	< 4	8
Zink	mg/kg ds	< 20	31	< 20	31	< 20	31

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,070	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,064	0,064	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,056	0,056	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Chryseen	mg/kg ds	0,088	0,088	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fenanthreen	mg/kg ds	0,063	0,063	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,120	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,060	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,630		0,350		0,350
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,63		0,35		0,35	

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	6 ⁽⁶⁾	< 3	11 ⁽⁶⁾	< 3	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	72	< 35	123	< 35	68
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	10 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	10 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	23 ⁽⁶⁾	< 11	39 ⁽⁶⁾	< 11	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,4	15,900 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	8,4	23,300 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	12 ⁽⁶⁾	< 6	21 ⁽⁶⁾	< 6	12 ⁽⁶⁾

TOELICHTING
Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMBG22		MMOG22		MMBG23	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,014		0,025		0,014
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

Kwaliteitsklasse wonen

Kwaliteitsklasse industrie

Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMOG23	MMBG24	MMOG24
Boringnummer	150, 153, 154 ... 158	256, 257, 258, 259	256, 257, 259
Monstertraject (m -mv)	0,55-1,15	0,00-0,50	1,00-1,90
Analysedatum	06-11-2018	27-06-2019	27-06-2019
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	89,40	88,70	92,10
Lutum	% ds	2,0	4,1	2,1
Organische stof	% ds	0,7	5,1	0,7

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Barium	mg/kg ds	< 20	54 ⁽⁶⁾	< 20	43 ⁽⁶⁾	< 20	54 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200
Kobalt	mg/kg ds	< 3	7	< 3	6	< 3	7
Koper	mg/kg ds	< 5	7	11	19	< 5	7
Kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	0,068	0,092	< 0,05	0,050
Lood	mg/kg ds	< 10	11	14	20	< 10	11
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100
Nikkel	mg/kg ds	< 4	8	< 4	7	< 4	8
Zink	mg/kg ds	< 20	33	26	52	< 20	33

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	0,058	0,058	< 0,05	0,040
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	0,075	0,075	< 0,05	0,040
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350		0,410		0,350
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35		0,41		0,35	

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	11 ⁽⁶⁾	< 3	4 ⁽⁶⁾	< 3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	123	< 35	48	< 35	123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	7 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	7 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	39 ⁽⁶⁾	11	22 ⁽⁶⁾	< 11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	13	25 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21 ⁽⁶⁾	< 6	8 ⁽⁶⁾	< 6	21 ⁽⁶⁾

TOELICHTING
Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMOG23		MMBG24		MMOG24	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,025		0,010		0,025
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

 Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

 Kwaliteitsklasse wonen

 Kwaliteitsklasse industrie

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMBG25B	MMOG25B	MMBG26
Boringnummer	166, 170, 171, 172	168, 171, 170, 172	174, 176
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,20	0,55-1,10	0,00-0,30
Analysedatum	07-11-2018	07-11-2018	08-11-2018
Monsterconclusie Bbk	Kwaliteitsklasse industrie	Kwaliteitsklasse wonen	Kwaliteitsklasse wonen

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	75,80	82,00	80,50
Lutum	% ds	10,0	14,2	12,9
Organische stof	% ds	9,6	1,5	6,5

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Barium	mg/kg ds	63	122 ⁽⁶⁾	68	104 ⁽⁶⁾	98	161 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,36	0,420	< 0,2	0,200	0,49	0,610
Kobalt	mg/kg ds	4,9	9,200	6,9	10,400	5,8	9,300
Koper	mg/kg ds	28	38	11	16	13	18
Kwik	mg/kg ds	2,3	2,800	0,55	0,660	0,28	0,330
Lood	mg/kg ds	18	22	< 10	9	21	26
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100
Nikkel	mg/kg ds	11	19	16	23	7,9	12,100
Zink	mg/kg ds	52	77	28	41	74	105

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350		0,350		0,350
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	2 ⁽⁶⁾	< 3	11 ⁽⁶⁾	9,4	14,500 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	26	< 35	123	36	55
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	4 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	4 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	8 ⁽⁶⁾	< 11	39 ⁽⁶⁾	14	22 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,3	6,600 ⁽⁶⁾	< 5	18 ⁽⁶⁾	8,8	13,500 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	4 ⁽⁶⁾	< 6	21 ⁽⁶⁾	< 6	6 ⁽⁶⁾

TOELICHTING
Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMBG25B		MMOG25B		MMBG26	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,005		0,025		0,008
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

 Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

 Kwaliteitsklasse wonen

 Kwaliteitsklasse industrie

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMOG26	MMBG27	OG27
Boringnummer	173, 174, 176	177, 179	179
Monstertraject (m - mv)	0,30-0,90	0,00-0,20	1,00-1,50
Analysedatum	07-11-2018	08-11-2018	08-11-2018
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Kwaliteitsklasse industrie	Kwaliteitsklasse wonen

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	84,00	77,80	64,20
Lutum	% ds	9,9	12,3	17,6
Organische stof	% ds	0,8	10,0	4,5

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Barium	mg/kg ds	51	99 ⁽⁶⁾	110	186 ⁽⁶⁾	230	302 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	0,47	0,530	0,4	0,500
Kobalt	mg/kg ds	5,2	9,800	7,6	12,600	14	18
Koper	mg/kg ds	< 5	6	24	30	30	38
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,140	1	1	0,31	0,350
Lood	mg/kg ds	< 10	10	29	34	11	13
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100
Nikkel	mg/kg ds	8,1	14,200	8,1	12,700	24	30
Zink	mg/kg ds	< 20	24	100	137	84	107

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,350		0,350		0,350
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	11 ⁽⁶⁾	< 3	2 ⁽⁶⁾	< 3	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	123	< 35	25	< 35	54
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	4 ⁽⁶⁾	< 5	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	< 5	4 ⁽⁶⁾	< 5	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	39 ⁽⁶⁾	12	12 ⁽⁶⁾	< 11	17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾	9,6	9,600 ⁽⁶⁾	6,5	14,400 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21 ⁽⁶⁾	< 6	4 ⁽⁶⁾	< 6	9 ⁽⁶⁾

TOELICHTING
Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMOG26		MMBG27		OG27	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,025		0,006		0,011
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0059		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	0,0013	0,001	< 0,001	0,002
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	0,0011	0,001	< 0,001	0,002
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

 Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

 Kwaliteitsklasse wonen

 Kwaliteitsklasse industrie

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

 Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg
 projectnummer 432422
 20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond	MMBG28	MMOG28
Boringnummer	251, 252, 254	251, 252, 254
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,35	0,35-1,80
Analysedatum	02-05-2019	02-05-2019
Monsterconclusie Bbk	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	84,80	77,20
Lutum	% ds	6,2	11,8
Organische stof	% ds	2,7	3,3

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Barium	mg/kg ds	45	114 ⁽⁶⁾	66	115 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	< 0,2	0,200
Kobalt	mg/kg ds	< 3	5	3,6	6,100
Koper	mg/kg ds	9,6	17	14	21
Kwik	mg/kg ds	0,065	0,087	0,072	0,088
Lood	mg/kg ds	17	25	14	18
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	< 1,5	1,100
Nikkel	mg/kg ds	6,3	13,600	12	19
Zink	mg/kg ds	45	87	26	40

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,076	0,076	< 0,05	0,040
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,070	< 0,05	0,040
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,052	0,052	< 0,05	0,040
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
Chryseen	mg/kg ds	0,088	0,088	< 0,05	0,040
Fenanthreen	mg/kg ds	0,055	0,055	< 0,05	0,040
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,140	< 0,05	0,040
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,055	0,055	< 0,05	0,040
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040	< 0,05	0,040
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,640		0,350
PAK 10 VROM (0,7 factor)	mg/kg ds	0,64		0,35	

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	8 ⁽⁶⁾	3,5	10,600 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	91	< 35	74
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	13 ⁽⁶⁾	5,1	15,500 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6,4	23,700 ⁽⁶⁾	< 5	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	14	52 ⁽⁶⁾	< 11	23 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,3	34,400 ⁽⁶⁾	11	33 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	16 ⁽⁶⁾	< 6	13 ⁽⁶⁾

TOELICHTING
Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Verkennd (water)bodemonderzoek

Aanleg 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422

20 november 2019, revisie 01



Analyseresultaten grond		MMBG28		MMOG28	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,019		0,015
PCB (som 7, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0052		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,002
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,002
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,002
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,002
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,002
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,002

TOELICHTING**Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)

Kwaliteitsklasse wonen

Kwaliteitsklasse industrie

Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)

Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

**Bijlage 10 Toelichting toetsing Besluit
bodemkwaliteit**

Toelichting toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

De gemeten gehalten in een partij grond worden getoetst aan de maximale waarden en rekenregels uit het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit, specifiek de regels die gelden voor het volgens het generieke kader toepassen op landbodem.

Bij het conform het Besluit bodemkwaliteit toepassen van een partij grond speelt de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem (oftewel de bodem ter plaatse van de toepassingslocatie) een rol. Derhalve zijn in het Besluit niet alleen maximale waarden opgenomen voor het classificeren van een toe te passen partij grond, maar ook voor het classificeren van de ontvangende landbodem:

- **Achtergrondwaarden (AW2000)**
Dit zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden (bekend als AW2000) zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De AW2000 zijn opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit.
- **Maximale waarden voor bodemfunctieklassen**
De bodemfunctieklassen beschrijven het gebruik van de landbodem. De maximale waarden van deze bodemfunctieklassen geven de bovengrens aan voor de gewenste (duurzame) bodemkwaliteit. Bij het generieke toetsingskader wordt voor landbodem onderscheid gemaakt in de bodemfunctieklassen 'wonen' en 'industrie'. De maximale waarden voor de bodemfunctieklassen zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage B van de Regeling.
- **Maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklassen**
De maximale waarden van de bodemkwaliteitsklassen vormen de bovengrens voor de actuele kwaliteit van de bodem alsmede van een toe te passen partij grond. Bij het generieke toetsingskader wordt voor landbodem onderscheid gemaakt in de kwaliteitsklassen 'wonen' en 'industrie'. De kwaliteitsklassen voor landbodem zijn zodanig ingedeeld dat de maximale waarden van een bodemkwaliteitsklasse op hetzelfde niveau liggen als de maximale waarden van de corresponderende bodemfunctieklassen. De maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklassen zijn opgenomen in bijlage B van de Regeling.
- **Lokale maximale waarden**
Een bevoegd gezag heeft de mogelijkheid om binnen haar beheergebied lokale maximale waarden voor de bodemkwaliteit vast te stellen waaraan een partij toe te passen grond moet voldoen. Dit is bijvoorbeeld aan de orde wanneer een bevoegd gezag, vanuit maatschappelijke en/of ruimtelijke overwegingen, binnen haar beheersgebied een verbetering wenst of een verslechtering van de bodemkwaliteit wil toelaten. Dergelijke lokale waarden kunnen hoger of lager liggen dan de bovengenoemde maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklassen.
- **Maximale emissiewaarden**
Bij een grootschalige bodemtoepassing hoeft niet te worden voldaan aan de maximale waarden van de bodemfunctie- en bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem. Daarentegen staat bij een dergelijke toepassing wel de emissie uit een partij grond centraal. Dit om te voorkomen dat een ontoelaatbare uitloging vanuit deze grond naar de ontvangende bodem plaatsvindt. De maximale emissiewaarden waaraan moet worden voldaan, zijn opgenomen in bijlage B van de Regeling.
- **Emissietoetswaarden**
Bij een grootschalige bodemtoepassing wordt vrijstelling verleend voor het bepalen van de emissie, en het toetsen van deze emissie aan de bovengenoemde maximale emissiewaarden, wanneer de gemiddeld gemeten gehalten in een toe te passen partij grond de zogenoemde emissietoetswaarden niet overschrijden. In dat geval wordt namelijk, op basis van in het verleden opgedane ervaringen, aangenomen dat wordt voldaan aan de maximale emissiewaarden. De emissietoetswaarden zijn opgenomen in bijlage B van de Regeling.

De mate van overschrijden van de bovengenoemde maximale waarden bepaald tot welke klasse een toe te passen partij grond of de ontvangende landbodem behoort. Deze classificatie is echter alleen mogelijk indien de monsterneming en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd door bij regeling van Onze Ministers bepaalde methoden alsmede door een persoon of instelling die daarvoor beschikt over een erkenning.

De op basis van de bovenstaande maximale waarden in te delen klassen zijn:

- **AW2000**
De landbodem dan wel een toe te passen partij grond wordt geclassificeerd als AW2000 (oftewel schoon), wanneer de gemeten gehalten de achtergrondwaarden niet overschrijden. In artikel 4.2.2 lid 4+5 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.
- **Kwaliteitsklasse 'wonen'**
De kwaliteit van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen' (zie artikel 4.4.1 lid 1 van de Regeling).
De kwaliteit van de ontvangende landbodem wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen'. In artikel 4.10.2 lid 3 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' wordt verstaan.
- **Kwaliteitsklasse 'industrie'**
De kwaliteit van de ontvangende landbodem alsmede van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'industrie' wanneer de gemeten gehalten de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' overschrijden, maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'industrie' (zie artikel 4.4.1 lid 2 en 4.10.2 lid 5 van de Regeling).
- **Niet toepasbare grond**
Wanneer de gemeten gehalten in een partij grond de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'industrie' overschrijden, dan komt deze grond niet in aanmerking voor hergebruik volgens het generieke toetsingskader van het Besluit. In dat geval dient te worden nagegaan of mogelijk wordt voldaan aan de voorwaarden voor het gebiedsspecifieke toetsingskader (art. 44 t/m 53 van het Besluit). Zo niet dan dient de grond te worden gereinigd of te worden gestort.

Grond die als AW2000 (schone grond) wordt beoordeeld, is vrij toepasbaar op landbodem. Voor het toepassen van grond die wordt geclassificeerd als 'wonen' of 'industrie' moet worden voldaan aan de voorwaarden van het generieke toetsingskader (art. 54 t/m 61 van het Besluit).

Alle toepassingen van grond moeten 5 werkdagen vooraf worden gemeld via het centrale meldpunt van SenterNovem, behalve wanneer sprake is van het toepassen van minder dan 50 m³ schone grond.

Bijlage 11 Vooronderzoek verkennend waterbodemonderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5717:2017. Hierbij zijn de onderzoeksaspecten van het basis milieuhygiënisch onderzoek (Tabel A.1) en het specifiek milieuhygiënisch vooronderzoek (Tabel A.2) geïnventariseerd. De onderzoeksaspecten zijn normatief doch sommige onderdelen zijn in dit onderzoek als niet relevant beschouwd. Dit is bij het betreffende onderdeel gemotiveerd.

In het kader van dit vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Omgevingsrapportage gemeente Almelo
- Legger Waterschap Vechtstromen
- Kaart 'Hoofdwatersysteem Waterschap Vechtstromen'

BIJLAGE A – ONDERZOEKSASPECTEN

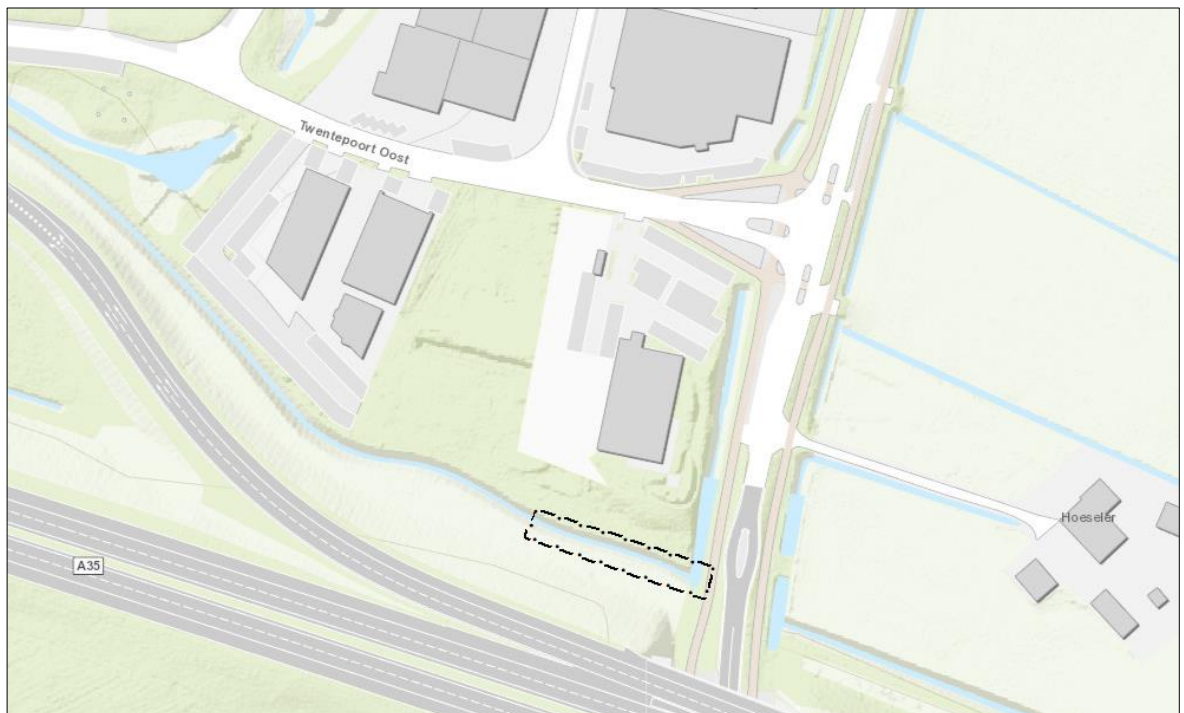
Tabel A.1 – Onderzoeksaspecten basis milieuhygiënisch vooronderzoek

1. Gegevens over de onderzoekslocatie - Algemeen

Ligging en afbakening onderzoekslocatie

Het te onderzoeken gedeelte van de watergang is gelegen ten westen van de Pastoor Ossestraat te Almelo en ten noorden van de rijksweg A35. De totale lengte van het te onderzoeken gedeelte bedraagt circa 60 m.

De ligging van het onderzoeksgebied is in onderstaande figuur weergegeven.



Figuur 1: Ligging te onderzoeken gedeelte watergang

Beschrijving omgeving inclusief aanwezigheid (voormalige) bebouwing, kunstwerken, oeverbeschermende materialen

Uit het historisch kaartmateriaal welke is bekeken met topotijdreis van het Kadaster blijkt dat de watergang sinds 1976 aanwezig lijkt te zijn. Circa 50 m ten noordwesten van het te onderzoeken gedeelte van de waterbodem hebben twee opstallen gestaan. Op deze locatie zijn vanaf 1935 tot

2005 gebouwen op de topografische kaarten aanwezig. De gebouwen zijn naar verwachting gesloopt ten behoeve van de aanleg van de A35.

Bepaal het watertype

Het te onderzoeken traject betreft het watertype: Lintvormig water.

Achterhaal informatie over het sedimentatiepatroon:

Voor de onderzoekslocaties wordt uitgegaan van een evenredige sedimentatie patroon binnen het onderzoekstraject. Gezien de korte lengte waarover het onderzoek dient plaats te vinden worden er geen grote verschillen in sedimentatie verwacht.

Achterhaal welke relevante menselijke activiteiten zijn uitgevoerd (ondermeer de laatste baggerwerkzaamheden)

Door het waterschap Vechtstromen is aangegeven dat de watergang de laatste 10 jaar niet is gebaggerd.

Achterhaal beschikbare gegevens met betrekking tot de verontreinigingssituatie (eerder uitgevoerd waterbodemonderzoek en bodemverwachtingenkaart)

In de bodeminformatiesystemen van de Provincie Overijssel en de Gemeente Almelo zijn geen eerdere waterbodemonderzoeken bekend.

Aanwijzing voor aanwezigheid overschrijding interventiewaarde

Op basis van de beschikbare informatie wordt er geen overschrijding van de interventiewaarden verwacht.

Beheerder(s)

Uit de kaart 'Hoofdwatersysteem Waterschap Vechtstromen' blijkt dat de watergang een hoofdwatgang betreft. In de legger van Waterschap Vechtstromen zijn de volgende gegevens opgenomen.

Code	AV07465
Bodembreedte in m (leggernorm)	0,75
Bodemhoogte in m bovenstrooms (leggernorm)	+8,80
Bodemhoogte in m benedenstrooms (leggernorm)	+8,30
Talud links 1:x (leggernorm)	1,50
Talud rechts 1:x (leggernorm)	1,50

Door de gemeente Almelo is aangegeven dat er geen overstorten vanuit het hoofdriool aanwezig zijn welke lozen op de watergang. Het is niet bekend of er regenwaterafvoeren vanaf de nabijgelegen bedrijfsperven aanwezig zijn.

2. Specifieke toetsaspecten, vaststellen of sprake is van diffuse of specifieke belasting (verleden en heden)

Voor de te onderzoeken watergangen is sprake van 'klein regionaal oppervlaktewater'.

Tabel A.2 – Onderzoeksaspecten specifiek milieuhygiënisch vooronderzoek

3. Onderzoeksaspecten gericht op stoffen: diffuse belasting en/of specifieke belasting

Voor de te onderzoeken watergang is sprake van een onbelaste locatie.

Het is niet noodzakelijk om op basis van de geïnventariseerde gegevens aanvullende parameters anders dan benoemd in het standaardpakket te onderzoeken.

4. Overige onderzoeksaspecten

De overige onderzoeksaspecten volgens tabel A.2 van bijlage A van de NEN 5717 zijn voor het onderhavige onderzoekstraject niet relevant.

BIJLAGE B

Op basis van de verzamelde gegevens wordt de aanwezigheid van asbest in of op de waterbodem niet verwacht.

Resumerend

Op basis van het vooronderzoek is voor de watergangen uitgegaan van een **normale** onderzoeksinspanning (LN).

**Bijlage 12 Toetsing waterbodemmonsters
Besluit bodemkwaliteit**

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T3)

Grondmonster		MMWB-OG1		MMWB-SB1	
Certificaatcode		2019072522		2019072522	
Boring(en)		WB01, WB02, WB03, WB04, WB05, WB06, WB07, WB08, WB09, WB10		WB01, WB02, WB03, WB04, WB05, WB06, WB07, WB08, WB09, WB10	
Humus (% ds)		0,70		5,20	
Lutum (% ds)		1,50		5,80	
Datum van toetsing		18-7-2019		18-7-2019	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse A	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	63	166 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	3,2	7,9
Koper	mg/kg ds	<5	<7	7,4	12,3
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<10
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	mg/kg ds	4,4	12,8	8,6	19,1
Zink	mg/kg ds	<20	<33	43	80
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	3,1	6,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	16	31 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	26	50 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	48	92 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	33	63 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	10	19 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	140	269
OVERIG					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6		94,4	
Droge stof	% m/m	79	79 ⁽⁶⁾	55,9	55,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,5		5,8	
Organische stof (humus)	%	<0,7		5,2	
meersoorten PAF	%	2,90		0,86	
organische verbindingen	%	5,55e-014		5,55e-014	
meersoorten PAF metalen	%	5,55e-014		5,55e-014	
PCB'S					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,0094

< : 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 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		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
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
Molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000
PCB'S					
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	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit (T5)

Grondmonster		MMWB-OG1	MMWB-SB1		
Certificaatcode		2019072522	2019072522		
Boring(en)		WB01, WB02, WB03, WB04, WB05, WB06, WB07, WB08, WB09, WB10	WB01, WB02, WB03, WB04, WB05, WB06, WB07, WB08, WB09, WB10		
Humus (% ds)		0,70	5,20		
Lutum (% ds)		1,50	5,80		
Datum van toetsing		18-7-2019	18-7-2019		
Bodemklasse monster		Verspreidbaar	Verspreidbaar		
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<54	63	166
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<1,5	<3,7	3,2	7,9
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	<7	7,4	12,3
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	<10	<10
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,4	12,8	8,6	19,1
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<33	43	80
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35		0,35	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	3,1	6,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	16	31 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	26	50 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	48	92 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	33	63 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	10	19 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	140	269
OVERIG					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6		94,4	
Droge stof	% m/m	79	79 ⁽⁶⁾	55,9	55,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,5		5,8	
Organische stof (humus)	%	<0,7		5,2	
meersoorten PAF organische verbindingen	%		2,90		0,86
meersoorten PAF metalen	%		5,55e-014		5,55e-014
PCB'S					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001

Grondmonster		MMWB-OG1	MMWB-SB1	
Certificaatcode		2019072522	2019072522	
Boring(en)		WB01, WB02, WB03, WB04, WB05, WB06, WB07, WB08, WB09, WB10	WB01, WB02, WB03, WB04, WB05, WB06, WB07, WB08, WB09, WB10	
Humus (% ds)		0,70	5,20	
Lutum (% ds)		1,50	5,80	
Datum van toetsing		18-7-2019	18-7-2019	
Bodemklasse monster		Verspreidbaar	Verspreidbaar	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	<0,0094
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	

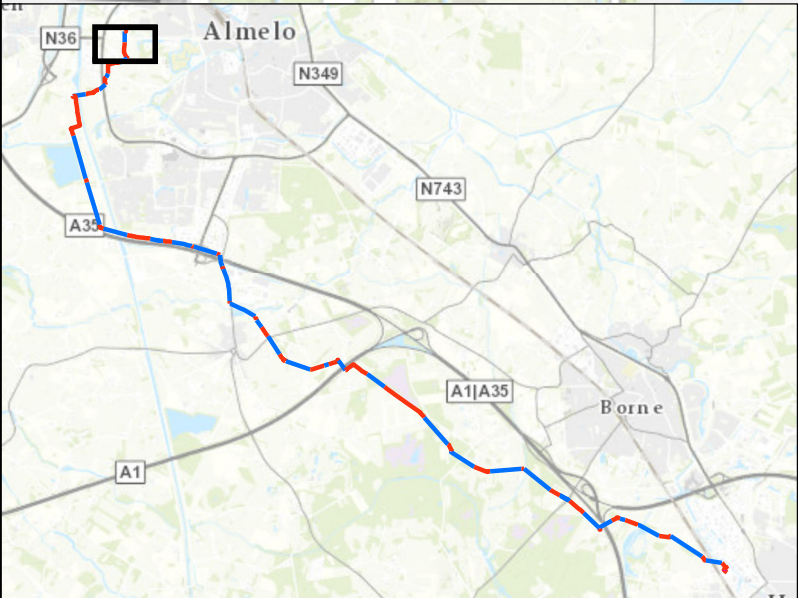
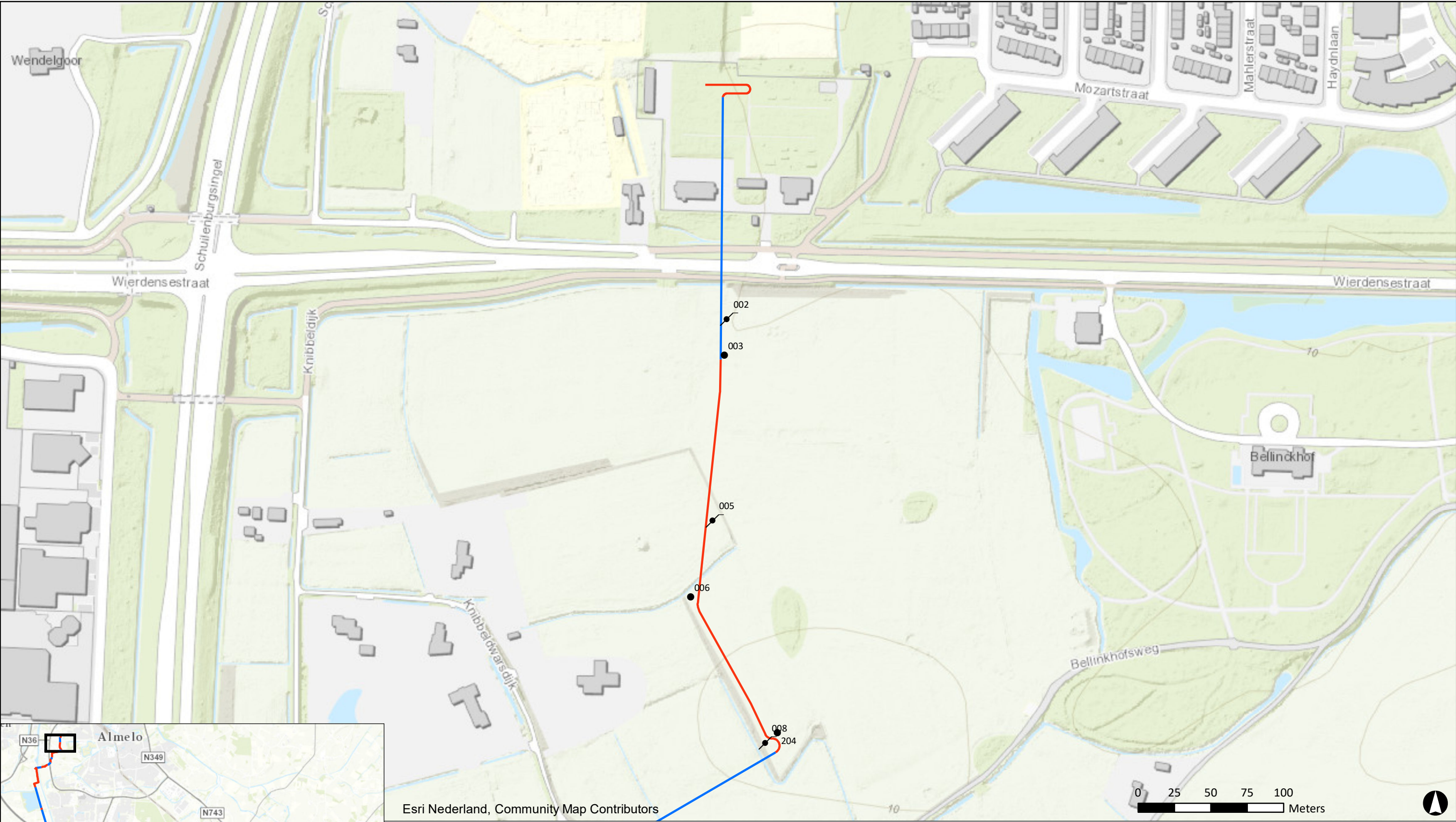
< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : Verspreidbaar
 8,88 : Niet verspreidbaar
 8,88 : Nooit verspreidbaar
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	MW per	I
METALEN				
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15		190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40		190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15		36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50		530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5		190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35		100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140		720
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	3000	5000
PCB'S				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1

TEKENINGEN



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

tracé Almelo Mosterdpot - Hengelo Weideweg

— HDD

— open ontgraving

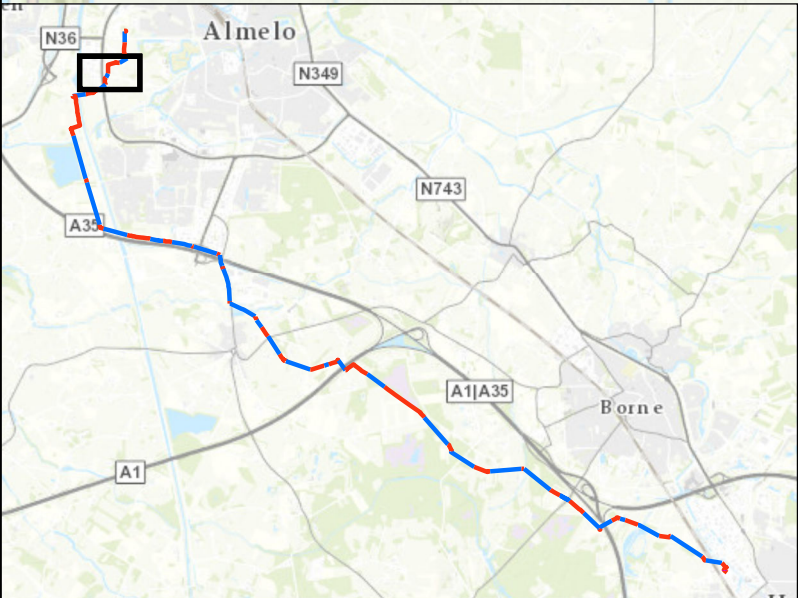
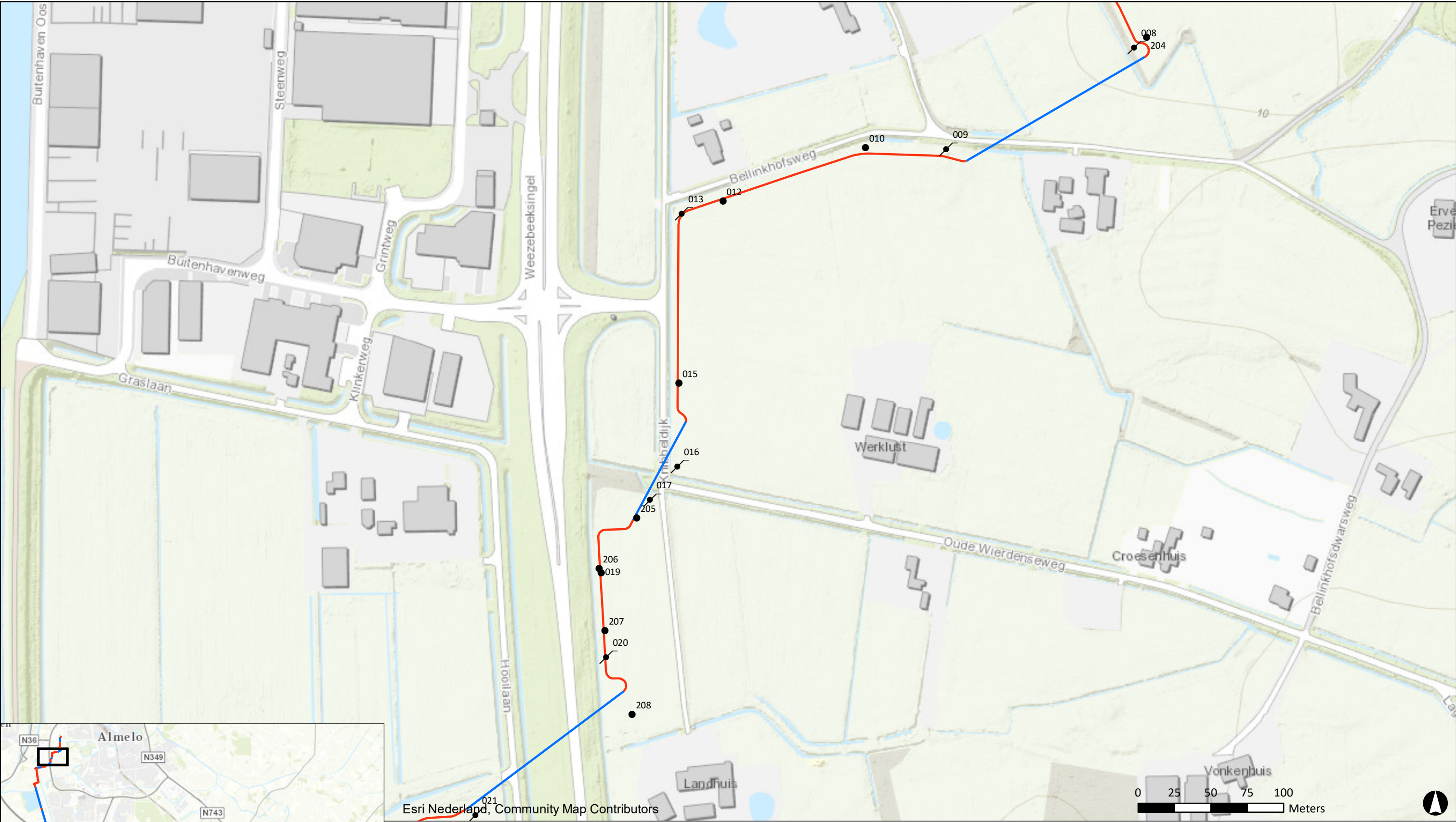
● boring met nummer

⚡ peilbuis met nummer

⌈⌋ verdachte deellocatie

00	9-9-2019	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
TenneT TSO B.V.	T.F. de Vries	1:2.500
PROJECTLEIDER	FORMAAT	
R.S. Raap	A3	
PROJECTOMSCHRIJVING	DATUM	BLAD IN BLADEN
Verkennd bodemonderzoek 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg	9-9-2019	1 van 18
KAARTTITEL	STATUS	WIJZ.NR
Situatie met boringen en peilbuizen	DEFINITIEF	00
KAARTNUMMER	www.anteagroup.nl	
432422-AH-S1	anteagroup	



Legenda

tracé Almelo Mosterdpot - Hengelo Weideweg

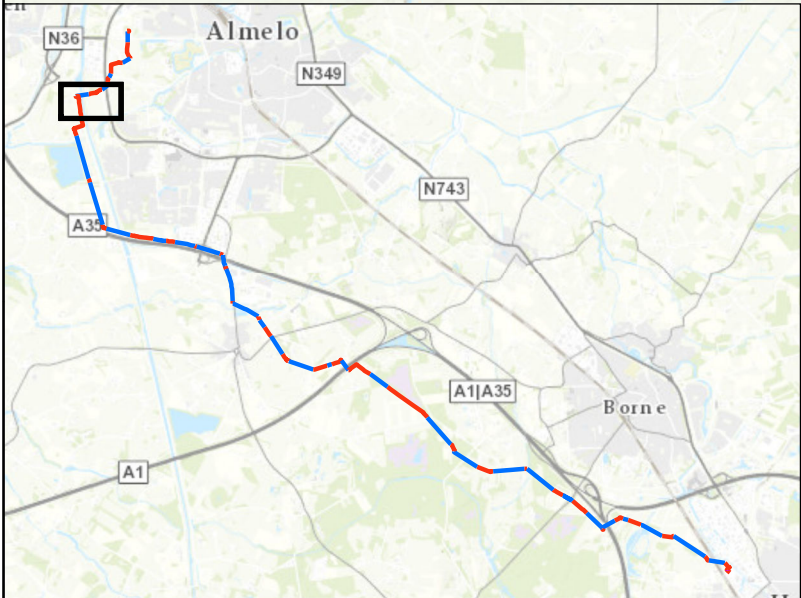
- HDD
- open ontgraving

- boring met nummer
- peilbuis met nummer
- verdachte deellocatie

00	9-9-2019	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	TenneT TSO B.V.	GIS SPECIALIST	T.F. de Vries	SCHAAL	1:2.500
PROJECTLEIDER	R.S. Raap	FORMAAT	A3		
PROJECTOMSCHRIJVING	Verkennd bodemonderzoek 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg	DATUM	9-9-2019	BLAD IN BLADEN	2 van 18
KAARTTITEL	Situatie met boringen en peilbuizen	STATUS	DEFINITIEF	WIJZ.NR	00
KAARTNUMMER	432422-AH-S1				





Esri Nederland Community Map Contributors

Legenda

tracé Almelo Mosterdpot - Hengelo Weideweg

— HDD

— open ontgraving

● boring met nummer

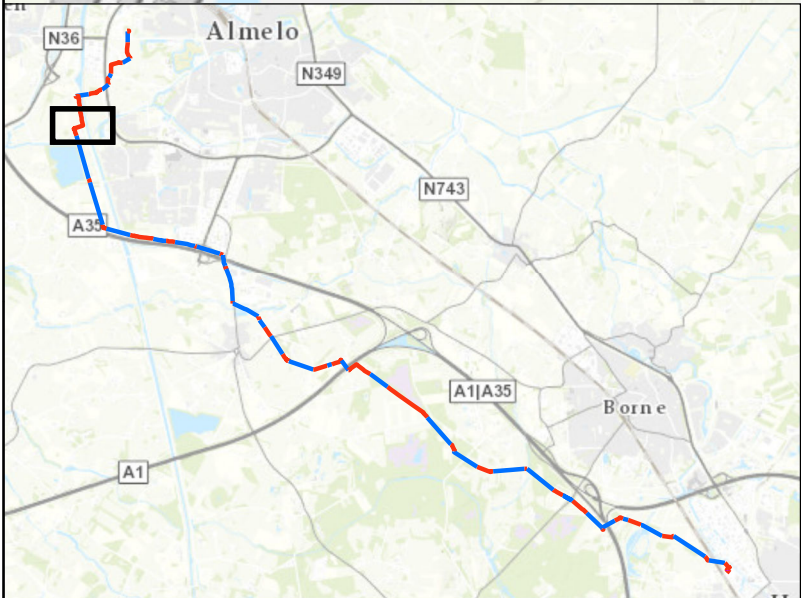
⚡ peilbuis met nummer

⌈⌋ verdachte deellocatie

00	9-9-2019	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
TenneT TSO B.V.	T.F. de Vries	1:2.500
PROJECTOMSCHRIJVING	PROJECTLEIDER	FORMAAT
Verkennd bodemonderzoek 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg	R.S. Raap	A3
KAARTTITEL	DATUM	BLAD IN BLADEN
Situatie met boringen en peilbuizen	9-9-2019	3 van 18
KAARTNUMMER	STATUS	WIJZ.NR
432422-AH-S1	DEFINITIEF	00
	www.anteagroup.nl	





Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

tracé Almelo Mosterdpot - Hengelo Weideweg

— HDD

— open ontgraving

● boring met nummer

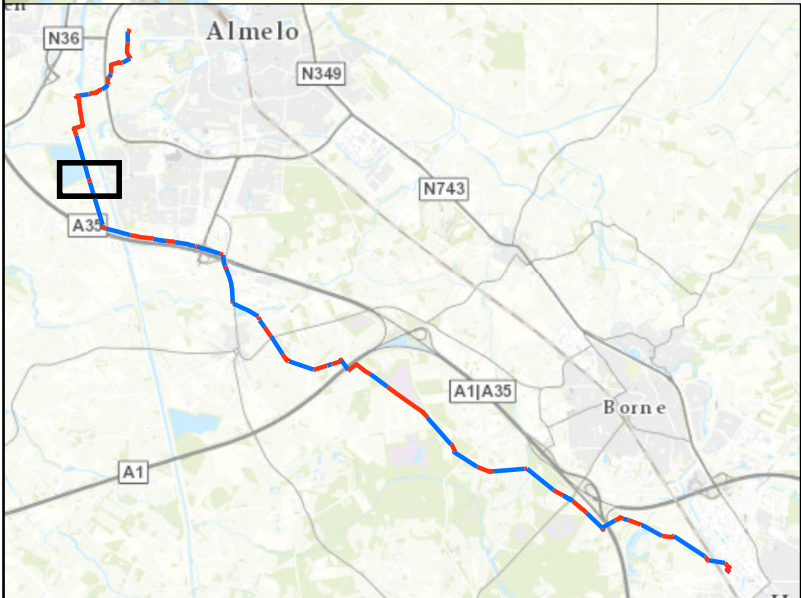
⚡ peilbuis met nummer

⌈⌋ verdachte deellocatie

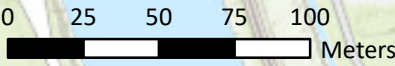
00	9-9-2019	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
TenneT TSO B.V.	T.F. de Vries	1:2.500
PROJECTOMSCHRIJVING	PROJECTLEIDER	FORMAAT
Verkennd bodemonderzoek 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg	R.S. Raap	A3
KAARTTITEL	DATUM	BLAD IN BLADEN
Situatie met boringen en peilbuizen	9-9-2019	4 van 18
KAARTNUMMER	STATUS	WIJZ.NR
432422-AH-S1	DEFINITIEF	00
	www.anteagroup.nl	





Esri Nederland, Community Map Contributors



Legenda

tracé Almelo Mosterdpot - Hengelo Weideweg

— HDD

— open ontgraving

● boring met nummer

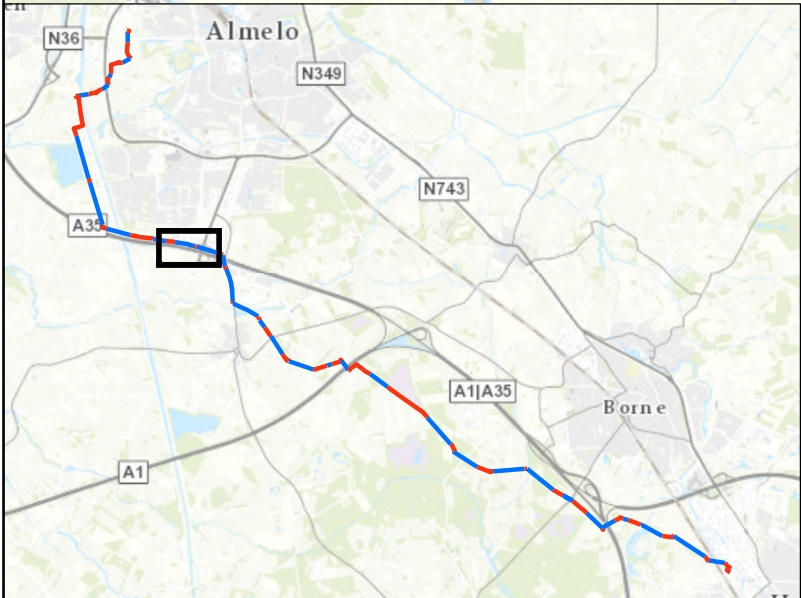
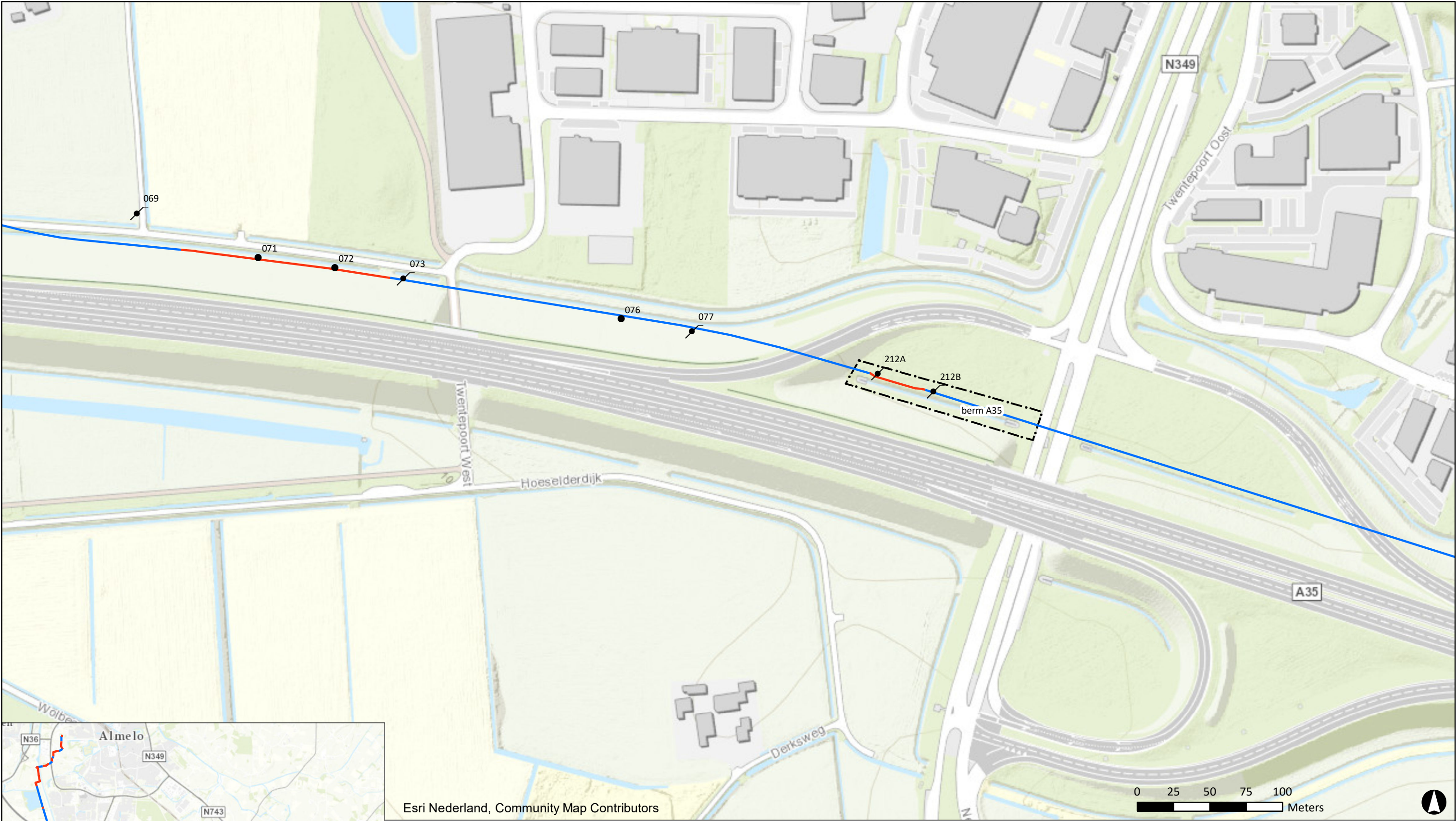
⚡ peilbuis met nummer

⌈⌋ verdachte deellocatie

00	9-9-2019	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
TenneT TSO B.V.	T.F. de Vries	1:2.500
PROJECTOMSCHRIJVING	PROJECTLEIDER	FORMAAT
Verkennd bodemonderzoek 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg	R.S. Raap	A3
KAARTTITEL	DATUM	BLAD IN BLADEN
Situatie met boringen en peilbuizen	9-9-2019	5 van 18
KAARTNUMMER	STATUS	WIJZ.NR
432422-AH-S1	DEFINITIEF	00
	www.anteagroup.nl	





Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

tracé Almelo Mosterdpot - Hengelo Weideweg

— HDD

— open ontgraving

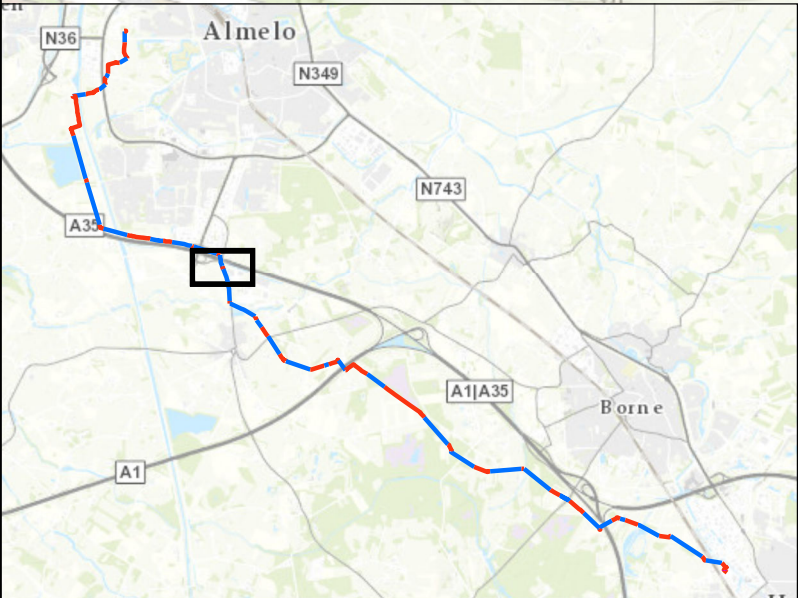
● boring met nummer

⚡ peilbuis met nummer

⌈⌋ verdachte deellocatie

00	9-9-2019	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
TenneT TSO B.V.	T.F. de Vries	1:2.500
PROJECTLEIDER	FORMAAT	
R.S. Raap	A3	
PROJECTOMSCHRIJVING	DATUM	BLAD IN BLADEN
Verkennd bodemonderzoek 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg	9-9-2019	7 van 18
KAARTTITEL	STATUS	WIJZ.NR
Situatie met boringen en peilbuizen	DEFINITIEF	00
KAARTNUMMER	www.anteagroup.nl	
432422-AH-S1		



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

tracé Almelo Mosterdpot - Hengelo Weideweg

— HDD

— open ontgraving

● boring met nummer

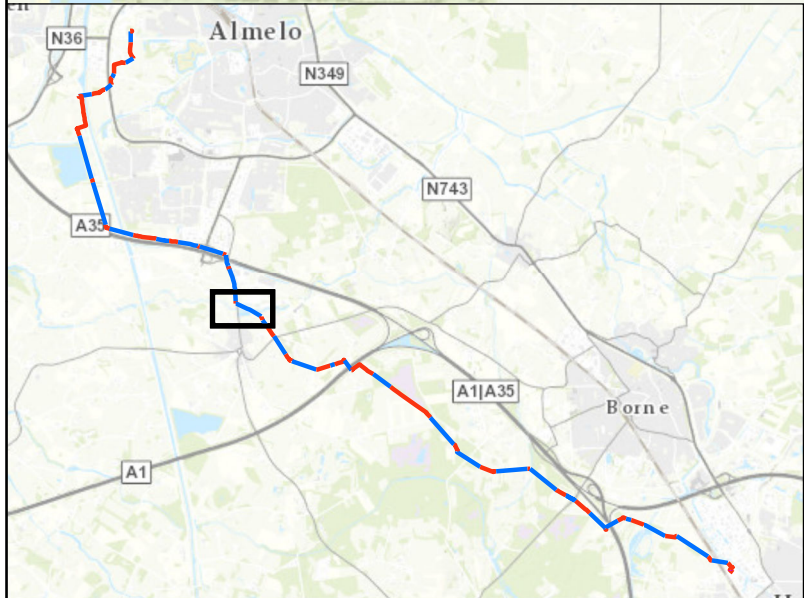
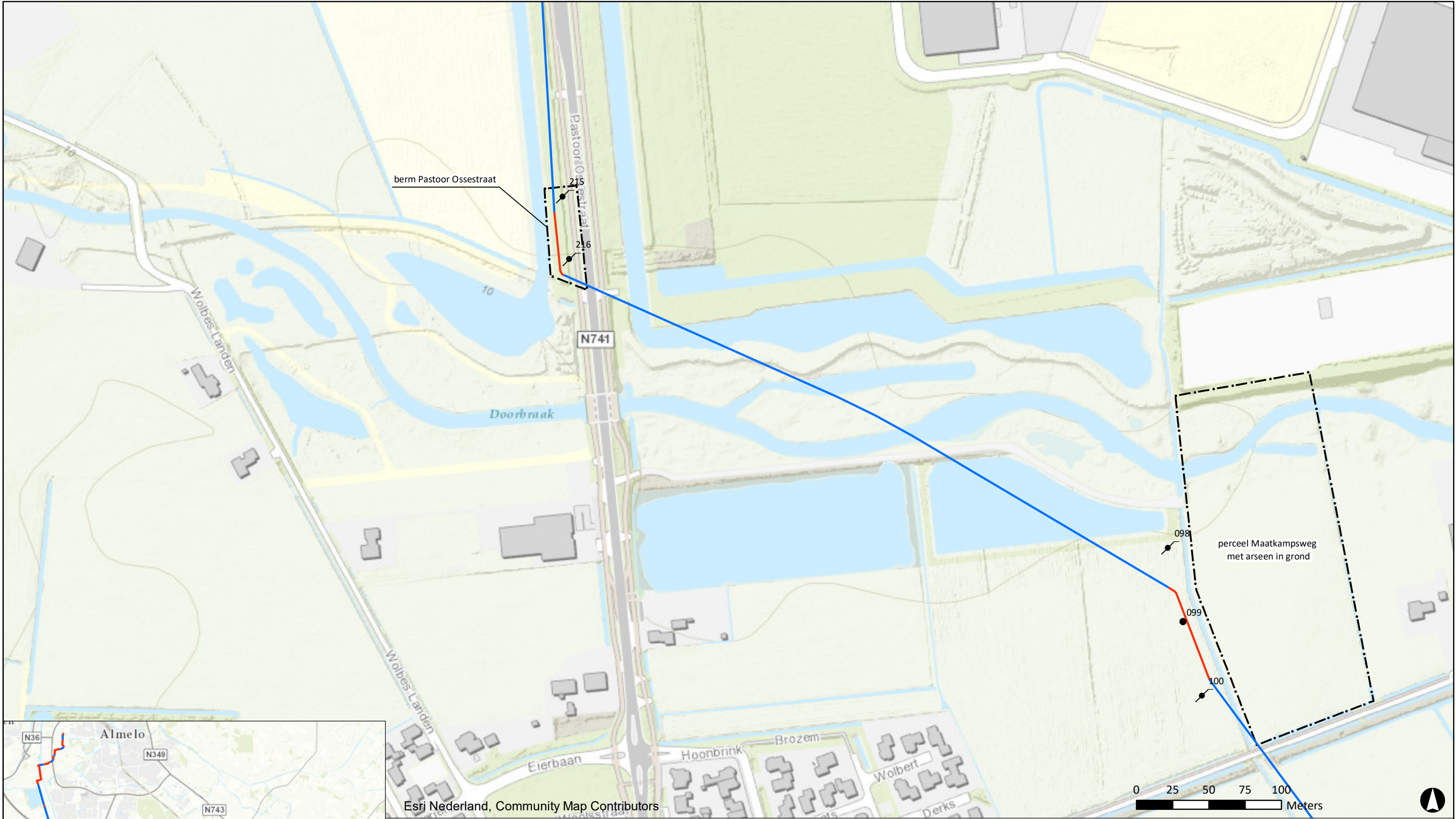
⚡ peilbuis met nummer

⌈⌋ verdachte deellocatie

00	9-9-2019	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
TenneT TSO B.V.	T.F. de Vries	1:2.500
PROJECTOMSCHRIJVING	PROJECTLEIDER	FORMAAT
Verkennd bodemonderzoek 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg	R.S. Raap	A3
KAARTTITEL	DATUM	BLAD IN BLADEN
Situatie met boringen en peilbuizen	9-9-2019	8 van 18
KAARTNUMMER	STATUS	WIJZ.NR
432422-AH-S1	DEFINITIEF	00
	www.anteagroup.nl	





Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

tracé Almelo Mosterdpot - Hengelo Weideweg

— HDD

— open ontgraving

● boring met nummer

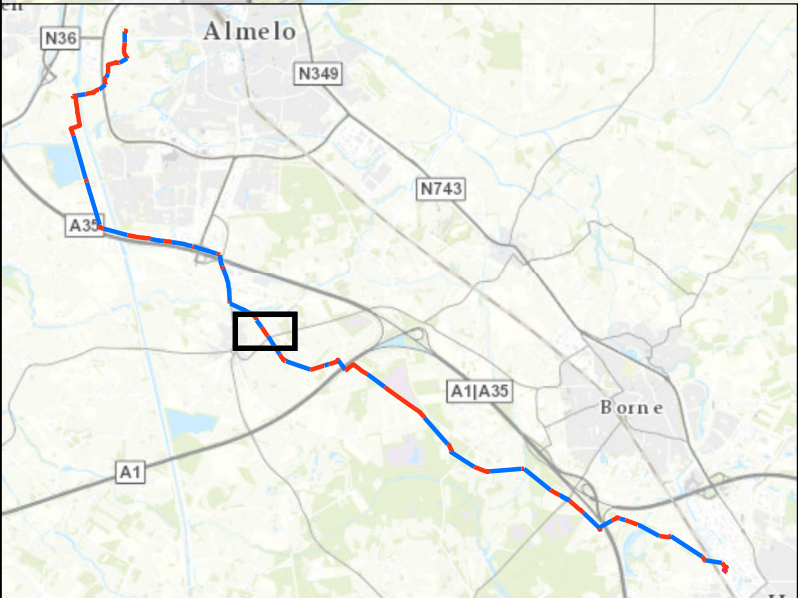
⚡ peilbuis met nummer

[---] verdachte deellocatie

00	9-9-2019	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
TenneT TSO B.V.	T.F. de Vries	1:2.500
PROJECTLEIDER	FORMAAT	
R.S. Raap	A3	
DATUM	BLAD IN BLADEN	
9-9-2019	9 van 18	
STATUS	WIJZ.NR	
DEFINITIEF	00	
www.anteagroup.nl		
KAARTNUMMER		
432422-AH-S1		





Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

tracé Almelo Mosterdpot - Hengelo Weideweg

— HDD

— open ontgraving

● boring met nummer

⚡ peilbuis met nummer

⌈⌋ verdachte deellocatie

00	9-9-2019	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
TenneT TSO B.V.	T.F. de Vries	1:2.500
PROJECTLEIDER	FORMAAT	
R.S. Raap	A3	
PROJECTOMSCHRIJVING	DATUM	BLAD IN BLADEN
Verkennd bodemonderzoek 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg	9-9-2019	10 van 18
KAARTTITEL	STATUS	WIJZ.NR
Situatie met boringen en peilbuizen	DEFINITIEF	00
KAARTNUMMER	www.anteagroup.nl	
432422-AH-S1	anteagroup	



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

tracé Almelo Mosterdpot - Hengelo Weideweg

— HDD

— open ontgraving

● boring met nummer

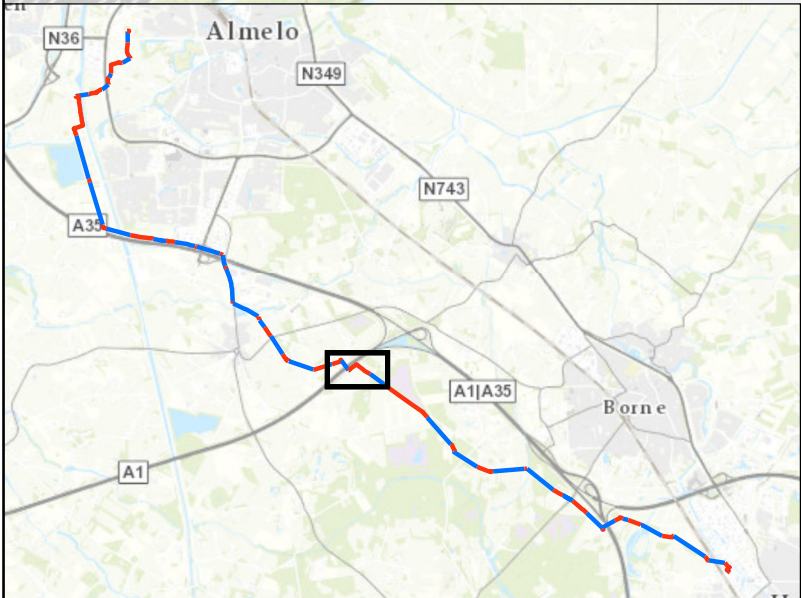
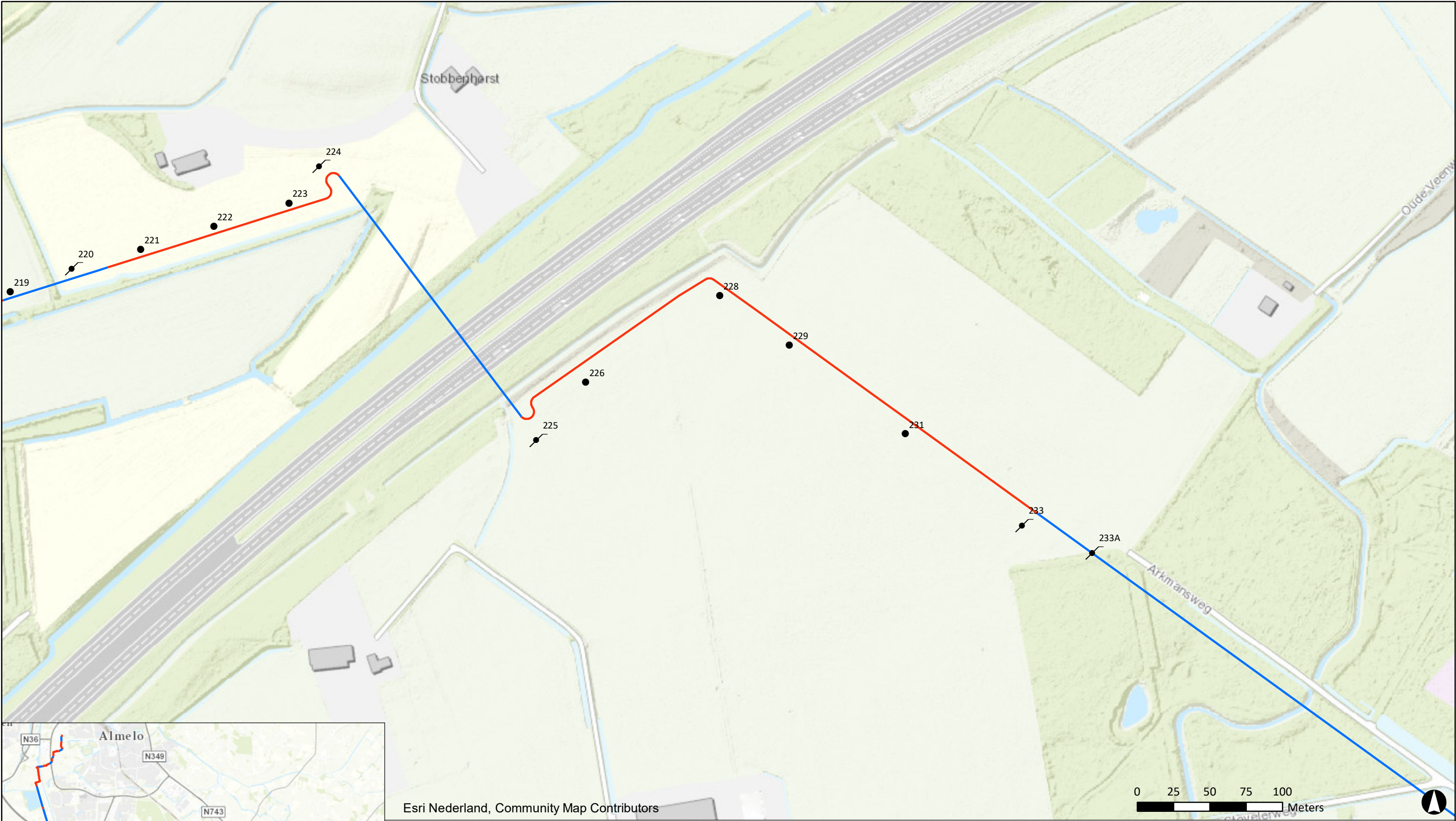
⚡ peilbuis met nummer

[] verdachte deellocatie

00	9-9-2019	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
TenneT TSO B.V.	T.F. de Vries	1:2.500
PROJECTOMSCHRIJVING	PROJECTLEIDER	FORMAAT
Verkennd bodemonderzoek 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg	R.S. Raap	A3
KAARTTITEL	DATUM	BLAD IN BLADEN
Situatie met boringen en peilbuizen	9-9-2019	11 van 18
KAARTNUMMER	STATUS	WIJZ.NR
432422-AH-S1	DEFINITIEF	00
	www.anteagroup.nl	





Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

tracé Almelo Mosterdpot - Hengelo Weideweg

— HDD

— open ontgraving

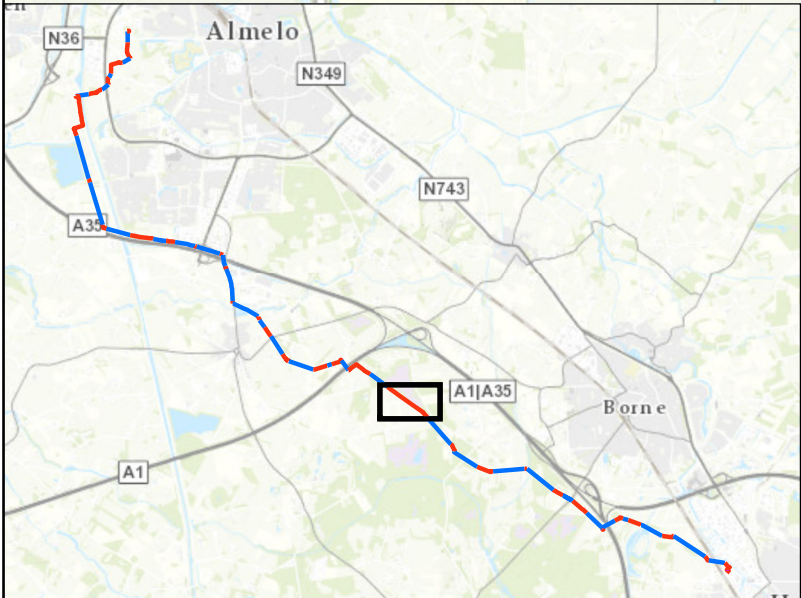
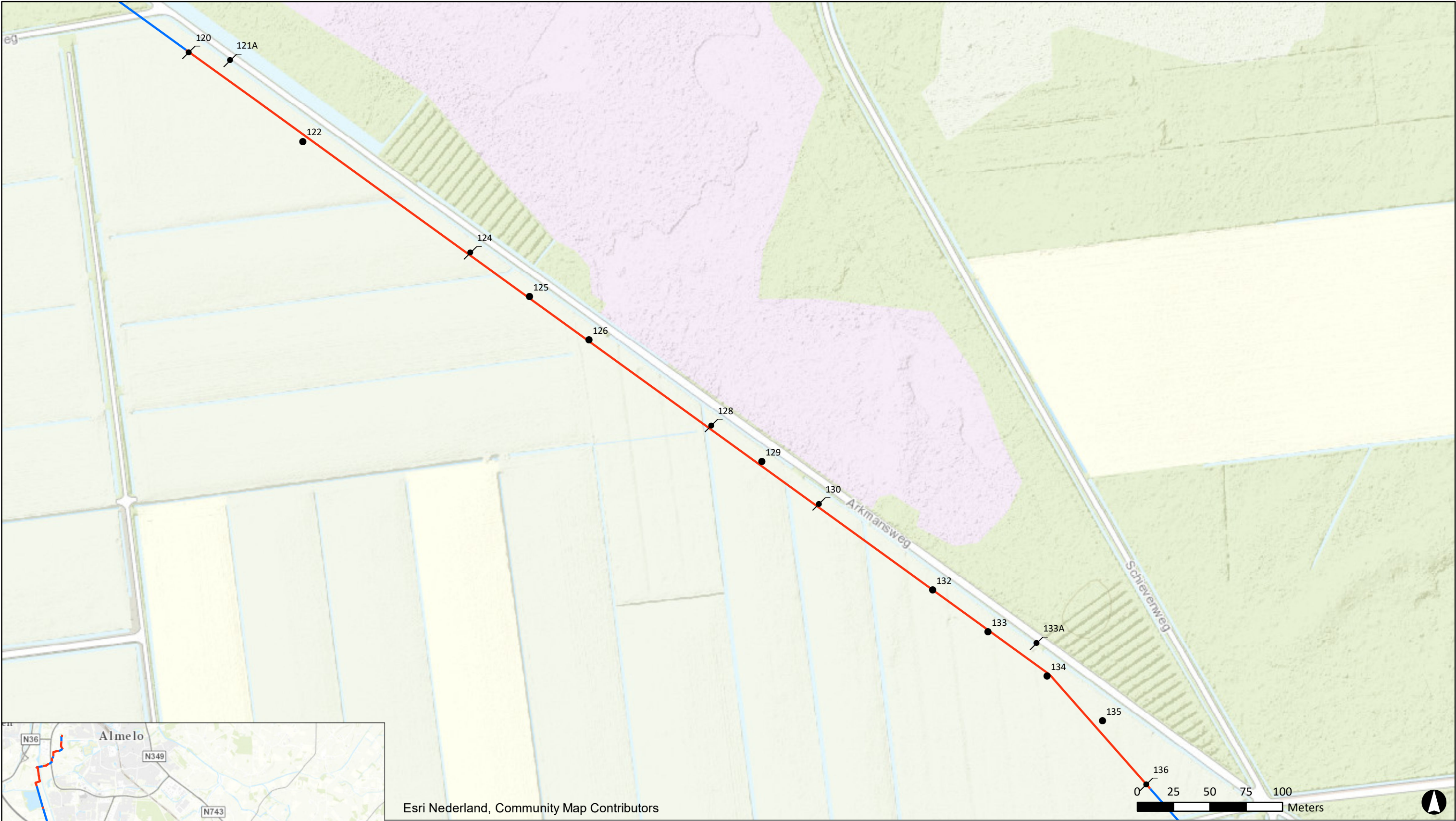
● boring met nummer

⚡ peilbuis met nummer

⌈⌋ verdachte deellocatie

00	9-9-2019	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
TenneT TSO B.V.	T.F. de Vries	1:2.500
PROJECTLEIDER	FORMAAT	
R.S. Raap	A3	
PROJECTOMSCHRIJVING	DATUM	BLAD IN BLADEN
Verkennd bodemonderzoek 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg	9-9-2019	12 van 18
KAARTTITEL	STATUS	WIJZ.NR
Situatie met boringen en peilbuizen	DEFINITIEF	00
KAARTNUMMER	www.anteagroup.nl	
432422-AH-S1	anteagroup	



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

tracé Almelo Mosterdpot - Hengelo Weideweg

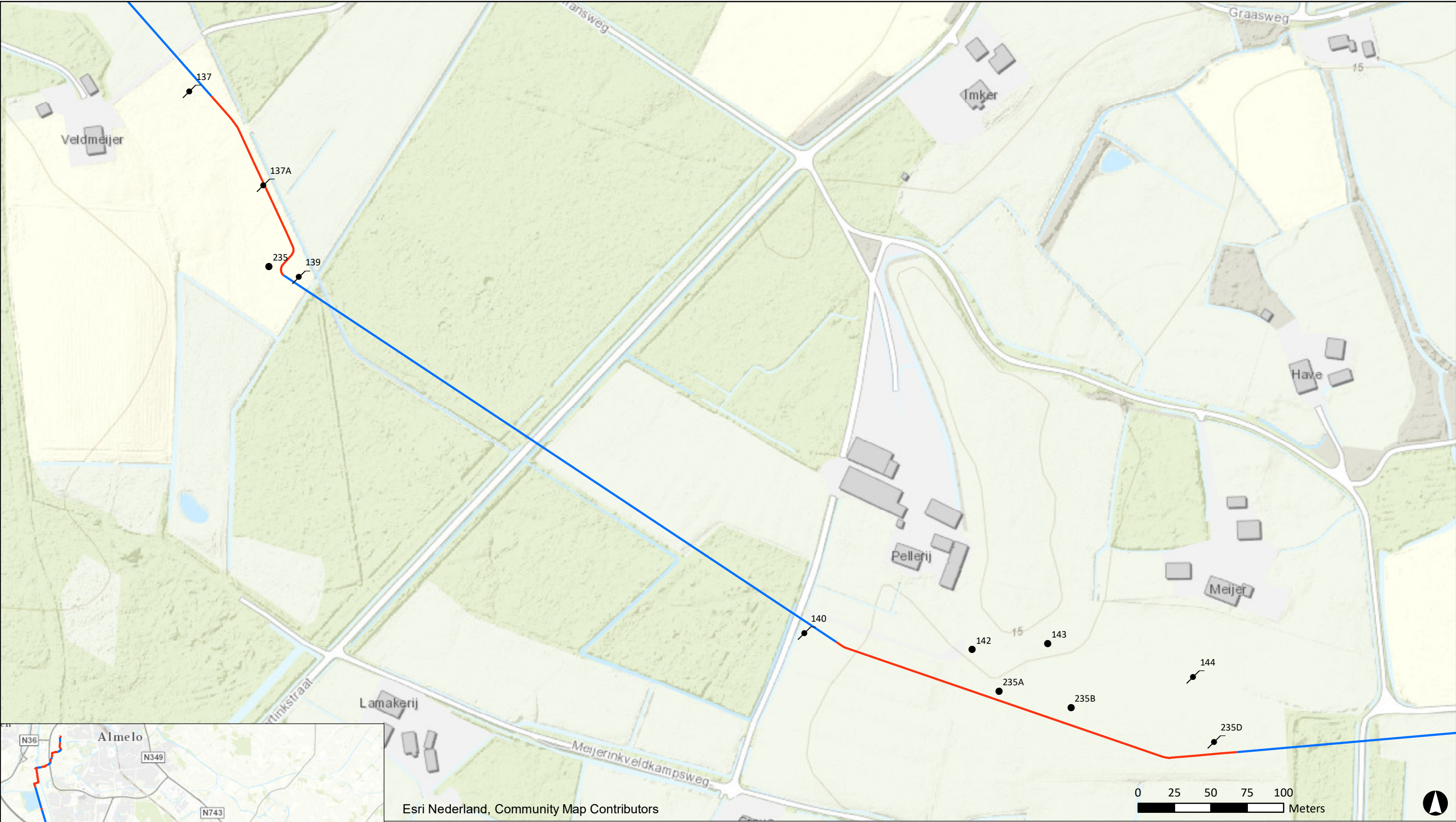
- HDD
- open ontgraving

- boring met nummer
- peilbuis met nummer
- verdachte deellocatie

00	9-9-2019	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
TenneT TSO B.V.	T.F. de Vries	1:2.500
PROJECTOMSCHRIJVING	PROJECTLEIDER	FORMAAT
Verkennd bodemonderzoek 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg	R.S. Raap	A3
KAARTTITEL	DATUM	BLAD IN BLADEN
Situatie met boringen en peilbuizen	9-9-2019	13 van 18
KAARTNUMMER	STATUS	WIJZ.NR
432422-AH-S1	DEFINITIEF	00
	www.anteagroup.nl	





Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

tracé Almelo Mosterdpot - Hengelo Weideweg

— HDD

— open ontgraving

• boring met nummer

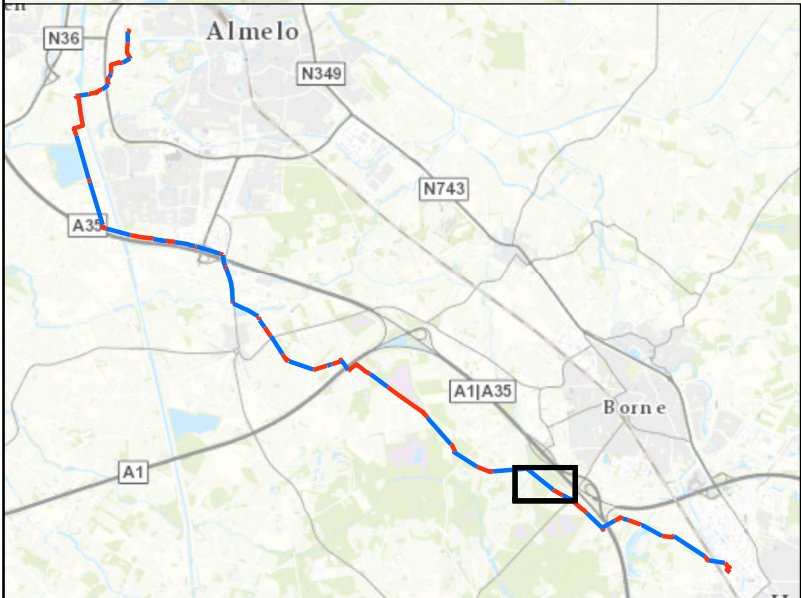
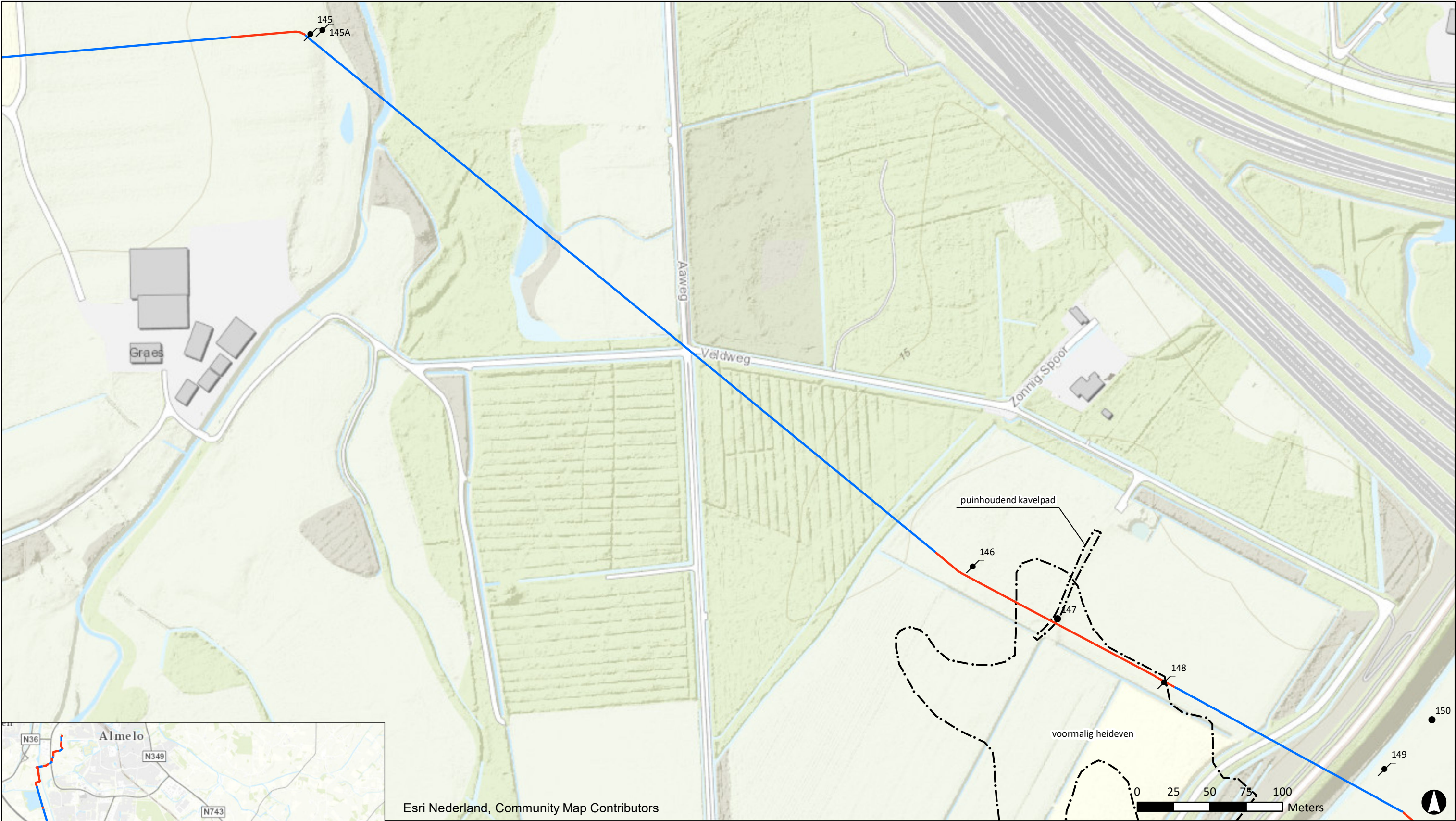
• peilbuis met nummer

[-] verdachte deellocatie

00	9-9-2019	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
Tennet TSO B.V.	T.F. de Vries	1:2.500
PROJECTOMSCHRIJVING	PROJECTLEIDER	FORMAAT
Verkennd bodemonderzoek 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg	R.S. Raap	A3
KAARTTITEL	DATUM	BLAD IN BLADEN
Situatie met boringen en peilbuizen	9-9-2019	14 van 18
KAARTNUMMER	STATUS	WIJZ.NR
432422-AH-S1	DEFINITIEF	00
	www.anteagroup.nl	





Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

tracé Almelo Mosterdpot - Hengelo Weideweg

— HDD

— open ontgraving

● boring met nummer

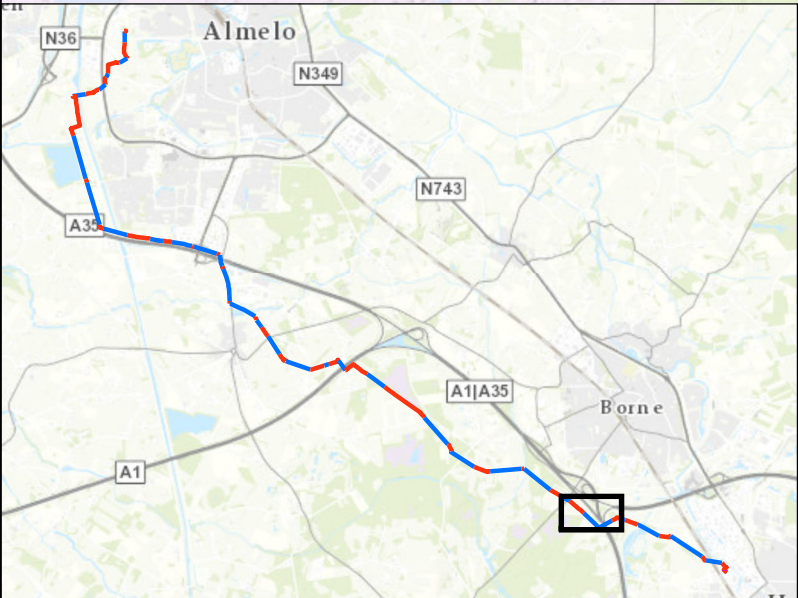
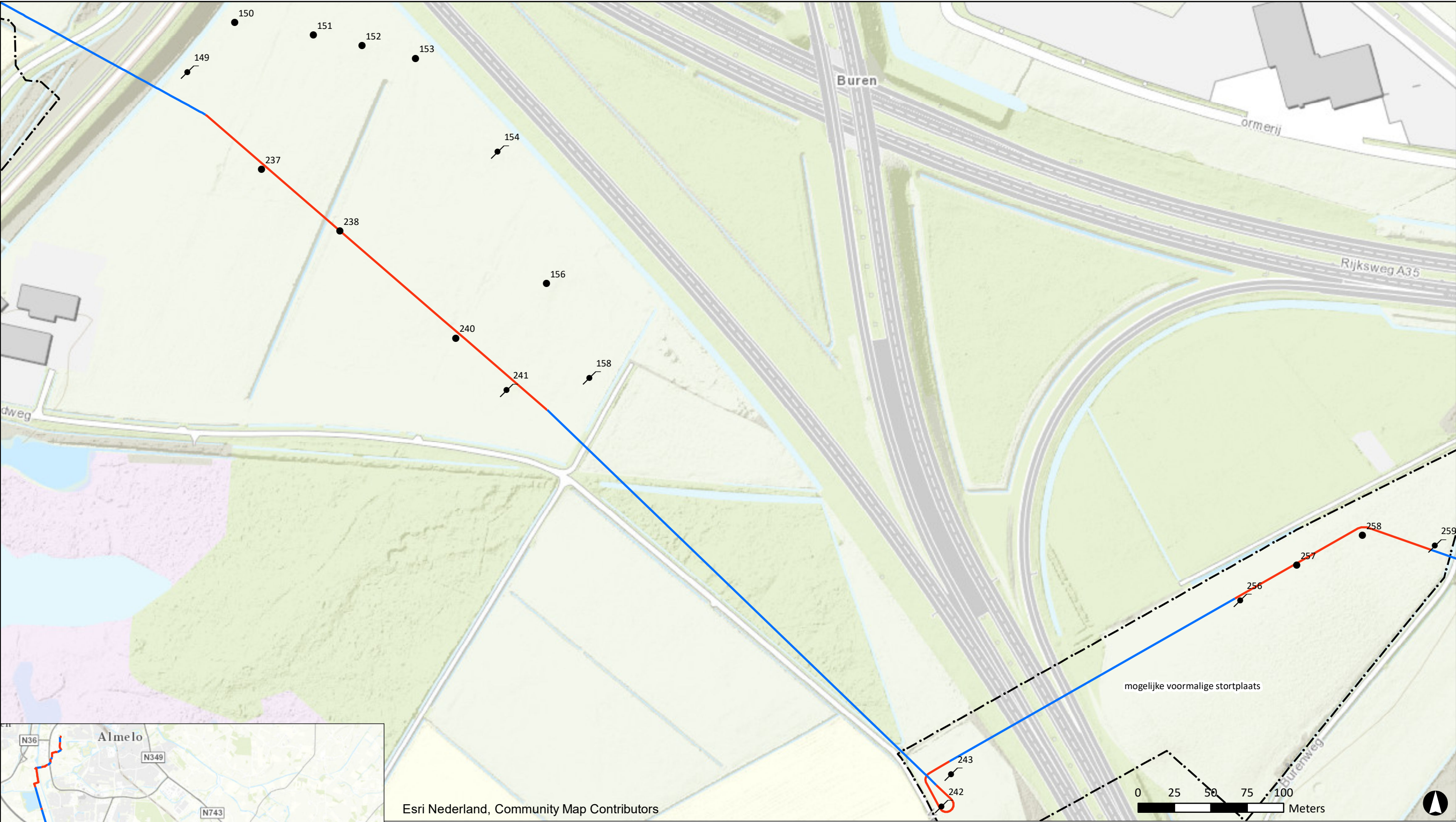
⚡ peilbuis met nummer

⋯ verdachte deellocatie

00	9-9-2019	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
TenneT TSO B.V.	T.F. de Vries	1:2.500
PROJECTOMSCHRIJVING	PROJECTLEIDER	FORMAAT
Verkennd bodemonderzoek 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg	R.S. Raap	A3
KAARTTITEL	DATUM	BLAD IN BLADEN
Situatie met boringen en peilbuizen	9-9-2019	15 van 18
KAARTNUMMER	STATUS	WIJZ.NR
432422-AH-S1	DEFINITIEF	00
	www.anteagroup.nl	





Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

tracé Almelo Mosterdpot - Hengelo Weideweg

- HDD
- open ontgraving

- boring met nummer
- peilbuis met nummer
- verdachte deellootatie

00	9-9-2019	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER

TenneT TSO B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING

Verkennd bodemonderzoek 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

KAARTTITEL

Situatie met boringen en peilbuizen

KAARTNUMMER

432422-AH-S1

GIS SPECIALIST

T.F. de Vries

PROJECTLEIDER

R.S. Raap

DATUM

9-9-2019

STATUS

DEFINITIEF

www.anteagroup.nl

SCHAAL

1:2.500

FORMAAT

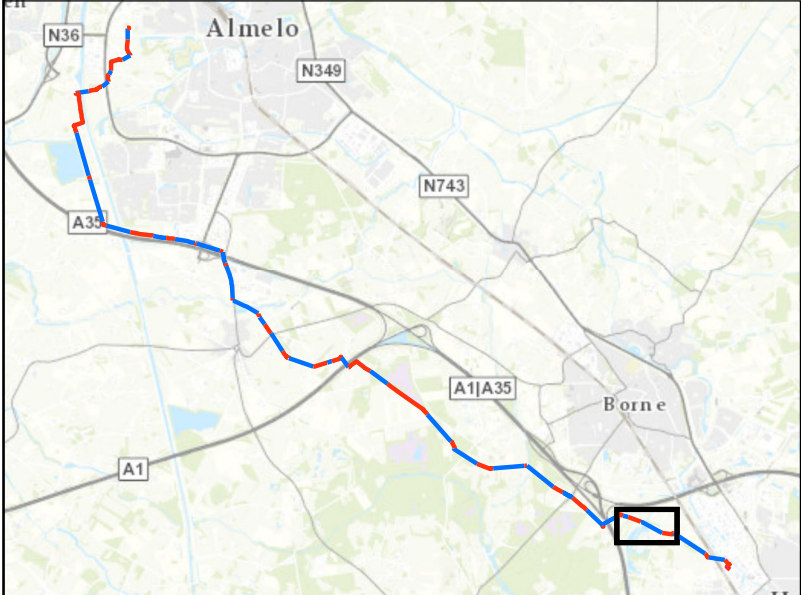
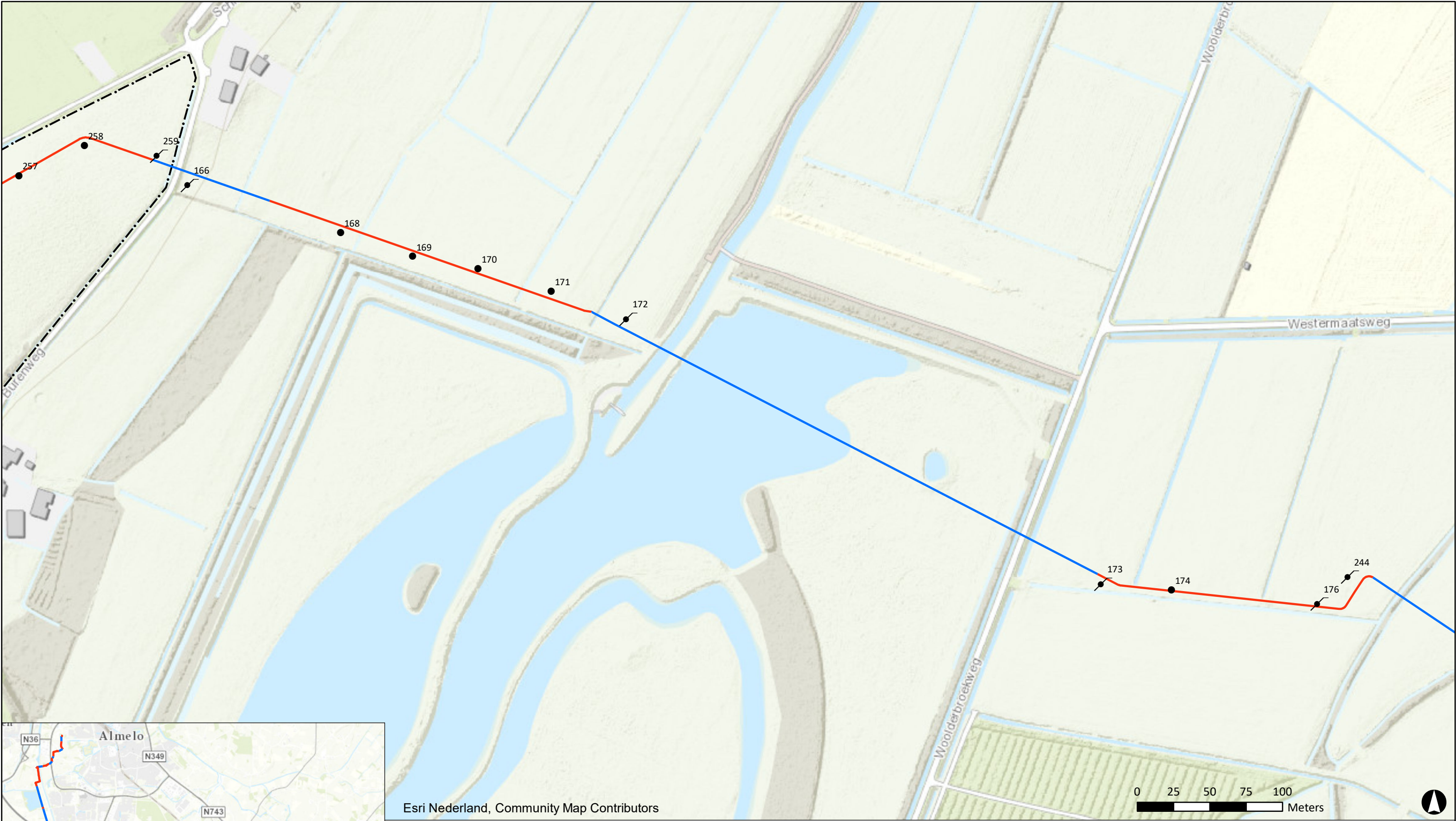
A3

BLAD IN BLADEN

16 van 18

WIJZ.NR

00



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

tracé Almelo Mosterdpot - Hengelo Weideweg

— HDD

— open ontgraving

● boring met nummer

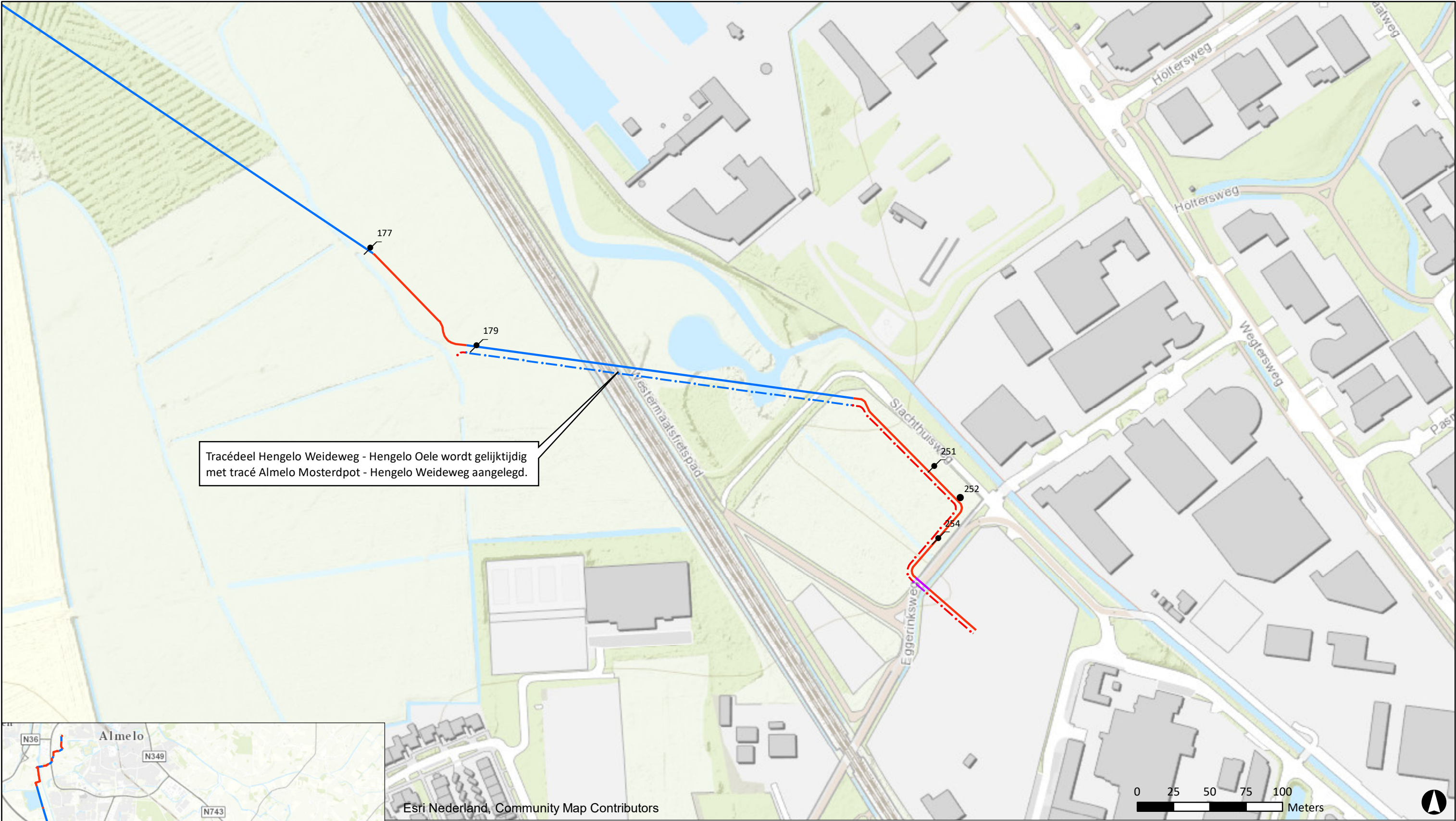
⚡ peilbuis met nummer

⌈⌋ verdachte deellocatie

00	9-9-2019	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
TenneT TSO B.V.	T.F. de Vries	1:2.500
PROJECTOMSCHRIJVING	PROJECTLEIDER	FORMAAT
Verkennd bodemonderzoek 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg	R.S. Raap	A3
KAARTTITEL	DATUM	BLAD IN BLADEN
Situatie met boringen en peilbuizen	9-9-2019	17 van 18
KAARTNUMMER	STATUS	WIJZ.NR
432422-AH-S1	DEFINITIEF	00
	www.anteagroup.nl	





Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

tracé Almelo Mosterdpot - Hengelo Weideweg

- HDD
- open ontgraving
- persing

tracé Hengelo Weideweg - Hengelo Oele

- HDD
- open ontgraving
- persing

- boring met nummer
- peilbuis met nummer
- verdachte deellocatie

00	9-9-2019	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

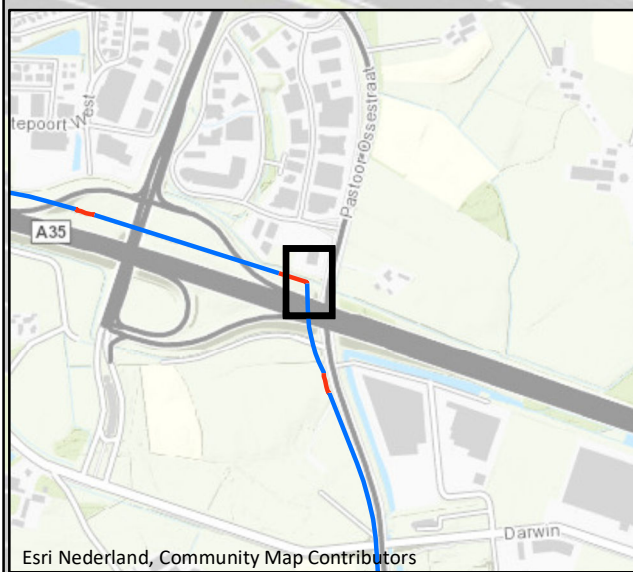
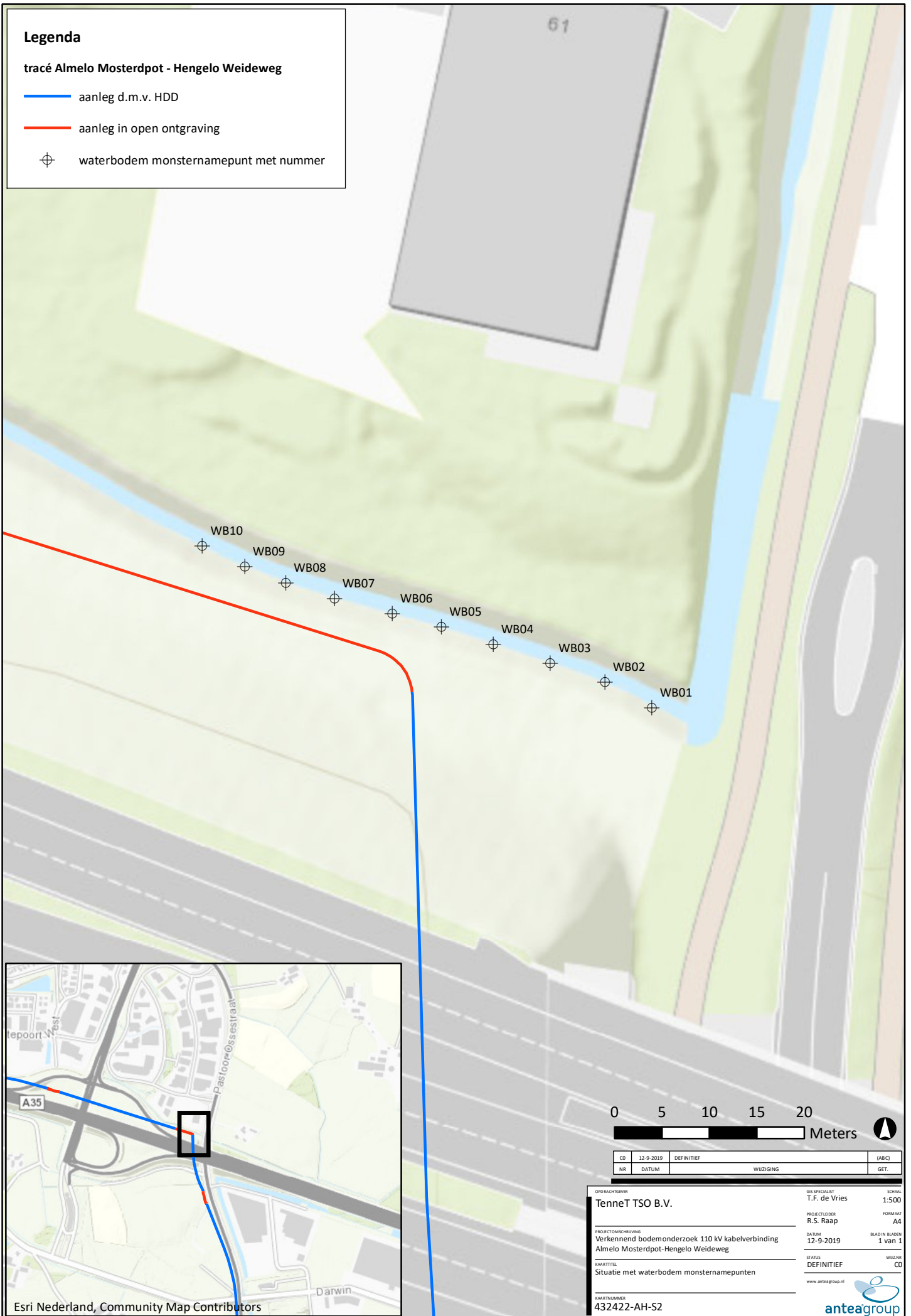
OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
Tennet TSO B.V.	T.F. de Vries	1:2.500
PROJECTLEIDER	FORMAAT	
R.S. Raap	A3	
DATUM	BLAD IN BLADEN	
9-9-2019	18 van 18	
STATUS	WIJZ.NR	
DEFINITIEF	00	
www.anteagroup.nl		
KAARTNUMMER		
432422-AH-S1		



Legenda

tracé Almelo Mosterdpot - Hengelo Weideweg

- aanleg d.m.v. HDD
- aanleg in open ontgraving
- ⊕ waterbodemonsternamepunt met nummer



CD	12-9-2019	DEFINITIEF	(ABC)
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER TenneT TSO B.V.	GIS SPECIALIST T.F. de Vries	SCHAAL 1:500
PROJECTLEIDER R.S. Raap	DATUM 12-9-2019	FORMAAT A4
PROJECTOMSCHRIJVING Verkennd bodemonderzoek 110 kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg	BLAD/NR 1 van 1	WISZ NR CD
KAAFTITEL Situatie met waterbodemonsternamepunten	STATUS DEFINITIEF	www.anteagroup.nl
KARTITELNUMMER 432422-AH-S2	anteagroup	

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Tolhuisweg 57
8443 DV HEERENVEEN
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

www.anteagroup.nl

Copyright © 2019

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.