



Milieuhygiënisch onderzoek

**Verkendend onderzoek bouwlocatie Hummelo,
Rouwenoordseweg, nabij nummer 10**

projectnummer 462043
definitief
3 juni 2020

Milieuhygiënisch onderzoek

**Verkendend onderzoek bouwlocatie Hummelo, Rouwenoordseweg, nabij
nummer 10**

projectnummer 462043
documentnummer 462043-MKO-001
definitief revisie 01
3 juni 2020

Auteur



Opdrachtgever

TenneT TSO B.V.
Utrechtseweg 310
6812 AR ARNHEM



Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Algemeen	1
1.2	Aanleiding en doel	1
1.3	Onderzoeksstrategie en kwaliteit	1
1.4	Leeswijzer	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Huidige situatie	2
2.3	Toekomstige situatie	3
2.4	Historische gegevens	3
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.6	Conclusie vooronderzoek en hypothese	8
3	Uitgevoerde werkzaamheden	10
3.1	Overzicht	10
3.2	Veldwerk	10
3.3	Laboratoriumonderzoek	10
3.4	Toetsing	11
4	Resultaten	12
4.1	Waarnemingen en metingen tijdens veldwerk	12
4.2	Analyseresultaten	13
4.2.1	Analyseresultaten grond	13
4.2.2	Analyseresultaten grondwater	14
4.3	Interpretatie	14
4.4	Toetsing hypothese	15
5	Conclusies	16
	Bijlagen	
1	Verklaring omtrent veldwerk.	
2	Boorstaten.	
3	Analyseresultaten grond en toetsing.	
4	Analyseresultaten grondwater en toetsing.	
5	Toetsingswaarden en toelichting toetsingskader.	
6	Analysecertificaten.	
7	Toelichting kwaliteit en garanties.	
	Tekeningen	
462043-S1	Situatietekeningen met onderzoekspunten	

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van TenneT TSO B.V. is door Antea Group in de periode van 12 t/m 25 mei 2020 een verkennend milieukundig onderzoek uitgevoerd ter plaatse van het beoogde bouwterrein voor een opslaghal, gesitueerd aan de Rouwenoordseweg, naast nummer 10, te Hummelo. De locatie heeft kadastrale aanduiding gemeente Hummelo, sectie C, nummer 1327.

1.2 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door een voorgenomen onroerend goed transactie. Indien de transactie doorgang vindt, is de bouw van een opslaghal en herinrichting van het omliggende terrein gepland.

De doelstelling van het bodemonderzoek is vast te stellen of er sprake is van bodemverontreiniging en zo ja, of deze een belemmering vormt voor de geplande terreinveranderingen en het toekomstige bodemgebruik.

1.3 Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het verkennende bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5740 (Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek-Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, 2016).

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 7.

1.4 Leeswijzer

In deze rapportage worden de volgende onderdelen behandeld:

- Beschrijving van het uitgevoerde vooronderzoek en de resultaten ervan, bestaande uit terreingegevens, voormalig gebruik van de locatie, bekende gegevens ten aanzien van de verontreinigingssituatie en aanduiding van eventuele potentiële bronnen van bodemverontreiniging (hoofdstuk 2).
- Beschrijving van het uitgevoerde onderzoek (hoofdstuk 3).
- Resultaten van het onderzoek, bestaand uit waarnemingen en analyseresultaten, en de interpretatie ervan (hoofdstuk 4).
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het uitgevoerde vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725: 2017 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek). De aanleiding tot het vooronderzoek is:

Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek ("Aanleiding A").

De geraadpleegde bronnen zijn in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1: geraadpleegde bronnen

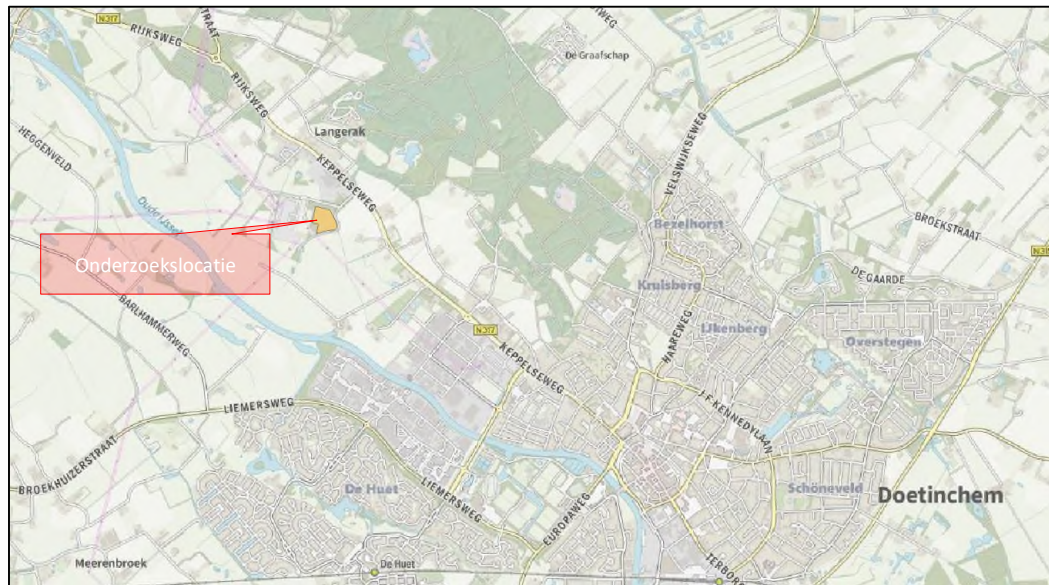
Bron	Webiste, contactpersoon, archief	Datum raadplegen
Provincie Gelderland	www.gelderland.nl	April 2020
Bodemloket	ww.bodemloket.nl	April 2020
Historische kaarten Kadaster	www.topotijdreis.nl	April 2020
Bodemkaart	Bodemkaart van Nederland	April 2020
Dino-loket en REGIS	www.dinoloket.nl	April 2020
Opdrachtgever	Medewerkers afdeling grondzaken TenneT	April 2020
Terreininspectie	Werknemers Antea Group	Mei 2020

2.2 Huidige situatie

De locatie bevindt zich ongeveer een kilometer ten oosten van Doetinchem. Ongeveer 400 meter ten noorden van de locatie is buurtschap Langerak gelegen. De locatie ligt ten westen van het 150 kV-station Langerak van TenneT. Ten noorden, aan de overzijde van de Rouwenoordseweg is het bedrijfsterrein van metaalbedrijf Vulcanus gelegen. Verder heeft de directe omgeving van de locatie een extensief agrarisch gebruik. De locatie betreft bouwland.

De topografische ligging van de locatie is in figuur 2.1 weergegeven.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3) is het maaiveldniveau op de locatie circa NAP +11,0 m.



Figuur 2.1: Ligging locatie (bron achtergrond: Opontopo)

2.3 Toekomstige situatie

Het voornemen bestaat de locatie te bebouwen met een opslaghof. Het terrein rondom de opslaghof wordt opnieuw ingericht, waarbij het terrein gedeeltelijk wordt verhard.

2.4 Historische gegevens

Gebruik locatie en omgeving

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de locatie tot op heden onderdeel was van een gebied met een extensief agrarisch gebruik. Door de jaren heen zijn verschillende sloten op de locatie gedempt. Ook heeft in het verleden een pad over de locatie gelopen. De sloten zijn gedempt met materiaal waarvan de aard en milieuhygiënische kwaliteit onbekend zijn. Mogelijk zijn de dempingen uitgevoerd met gebiedseigen grond. Ter plaatse van het voormalige pad kan puin in de bodem aanwezig zijn dat in het verleden ter versteviging van het voormalige pad is toegepast.

Het trafostation ten westen van de locatie is in de jaren 1990 aangelegd. De ijzergieterij is sinds de jaren 1930 aanwezig en is gedurende de jaren in zuidelijke richting uitgebreid. Sinds eind jaren 1960 ligt de terreingrens van de ijzergieterij op circa 55 m van de onderzoekslocatie. Tot die tijd bedroeg de afstand van de onderzoekslocatie tot het terrein van de ijzergieterij minimaal 100 m.

Er zijn geen aanwijzingen dat het terrein in het verleden is opgehoogd.

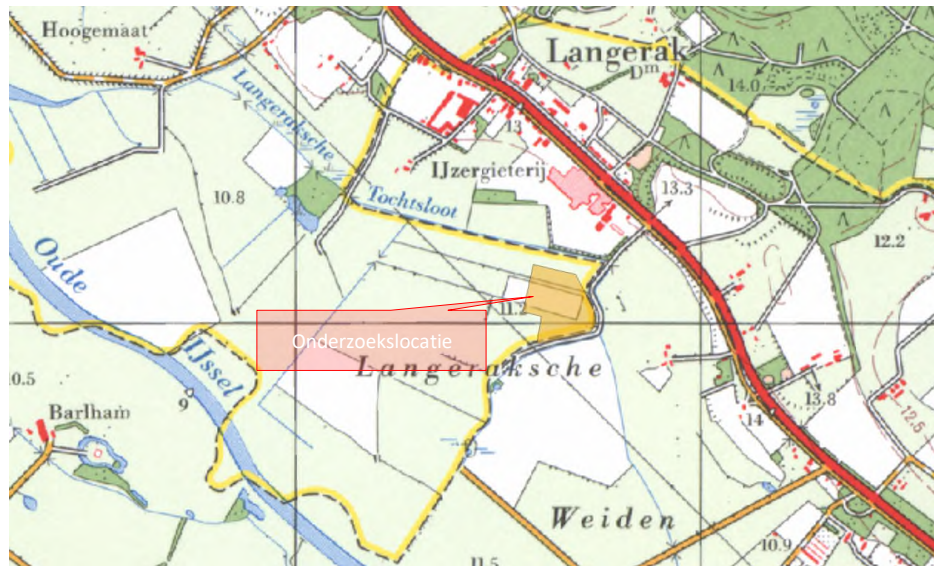
In figuren 2.2 t/m 2.5 is de ontwikkeling van de locatie zichtbaar.



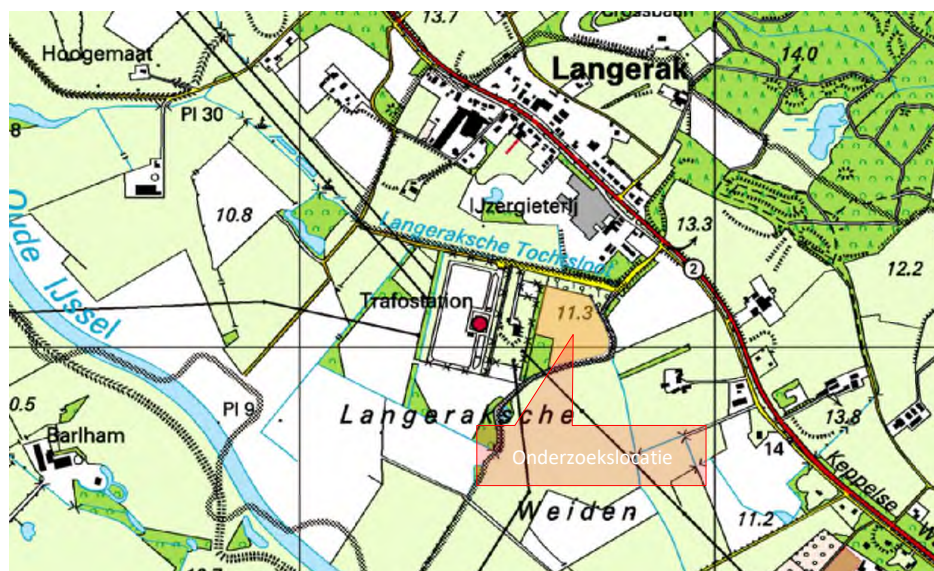
Figuur 2.2: ligging locatie op topografische kaart 1940 (bron: topotijdreis.nl; Het Kadaster)



Figuur 2.3: ligging locatie op topografische kaart 1965 (bron: topotijdreis.nl; Het Kadaster)



Figuur 2.4: ligging locatie op topografische kaart 1980 (bron: topotijdreis.nl; Het Kadaster)



Figuur 2.5: ligging locatie op topografische kaart 1999 (bron: topotijdreis.nl; Het Kadaster)

Voorgaand bodemonderzoek en sanering in de omgeving

Ter plaatse van het terrein van IJzergieterij Vulcanus ten noorden van de locatie (aan de overzijde van de Rouwenoordseweg) zijn in het verleden verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd. Er zijn verschillende rapportages beschikbaar van onderzoeken in de periode van 1987 tot en met 2006. De bevindingen tijdens deze onderzoeken zijn samengevat in de volgende rapportage:

“Verkennd en nader bodemonderzoek Nannoka Vulcanus Industries B.V. te Doetinchem”, kenmerk R001-4427381JED-nij-V01-NL, d.d. 6 april 2006, opgesteld door Tauw.

Tijdens de onderzoeken in de periode van 1987 t/m 2006 is het gehele bedrijfsterrein van Vulcanus onderzocht en zijn de aanwezige verontreinigingen grotendeels in kaart gebracht.

In 2012 is een verkennend onderzoek gedaan ter plaatse van verdachte deellocaties verspreid over de locatie, welke voordien niet of onvoldoende waren onderzocht. De bevindingen zijn weergegeven in de rapportage:

“Verkennd bodemonderzoek Nannoka Vulcanus Industries B.V. Keppelseweg 347-353 te Langerak, Gemeente Doetinchem”, kenmerk 10116301 DOE.VUL.NEN, d.d. 4 juli 2012, opgesteld door Econsultancy

Uit de onderzoeksrapportages blijkt dat de ijzergieterij sinds einde 19^e eeuw op de locatie gevestigd is. De locatie is in het verleden opgehoogd met afvalstoffen uit het bedrijfsproces. In deze ophooglaag is een sterke verontreiniging met metalen en PAK aanwezig. Aan de zuidzijde van de locatie is een voormalige bezinkvijver aanwezig. Op deze deellocatie is de bodem eveneens sterk verontreinigd met metalen. De bodem is plaatselijk sterk verontreinigd met minerale olie ter plaatse van een voormalige huisbrandolie tank. Het grondwater is hier eveneens sterk verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is in het algemeen hoogstens licht verontreinigd met metalen. Lokaal zijn matig tot sterk verhoogde arseenconcentraties aanwezig op het noordoostelijke deel van het Vulcanus-terrein (ca. 170 m van de huidige onderzoekslocatie). De verhoogde arseenconcentraties worden in het rapport toegeschreven aan het voorkomen van oerbanken in de omgeving. Het feit dat de grond in het algemeen niet en zeer lokaal licht verontreinigd is met arseen is in lijn met deze verklaring.

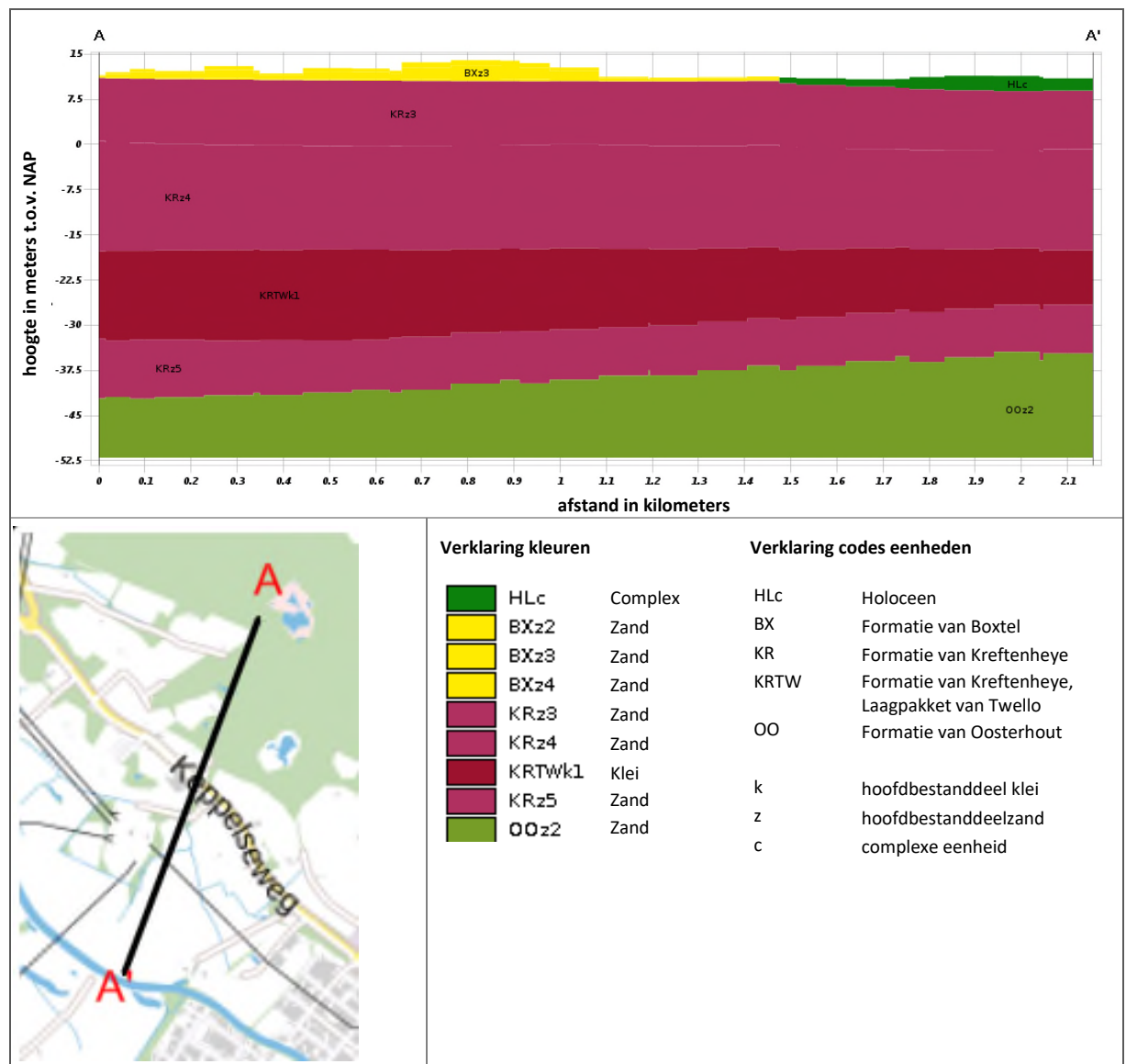
Volgens de website van Provincie Gelderland is aan de noordzijde van de Keppelseweg, ten noordwesten van nummer 384 en aan de achterzijde van nummer 404 t/m 414 een grondverontreiniging volledig gesaneerd. Er worden contouren van een grondwaterverontreiniging weergegeven. Deze reiken niet tot aan de Keppelseweg. Gezien de afstand van de eventueel nog aanwezige restverontreiniging in het grondwater tot de huidige onderzoekslocatie, is deze voor het onderhavige onderzoek niet relevant.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

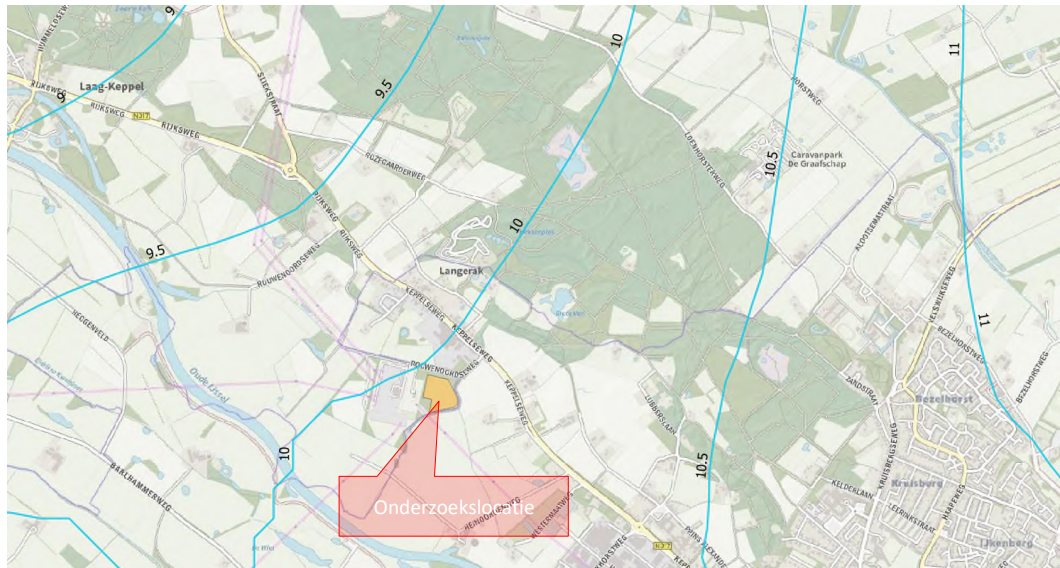
Figuur 2.6 toont een hydrogeologische doorsnede over de locatie. In deze doorsnede is de aard van de afzettingen (z voor zand en k voor klei en andere slecht doorlatende grondsoorten) weergegeven en de stratigrafische eenheid waartoe zij behoren.

Uit figuur 2.6 blijkt dat de bovenste bodemlaag bestaat uit zandlagen van de Formatie van Boxtel. Dit zijn betrekkelijk fijne eolische en fluvioglaciale afzettingen. Ten zuiden van de locatie, richting de IJssel, zijn kleilagen aanwezig. Hieronder zijn zandlagen van de Formatie van Kreftenheye aanwezig. Deze formatie bestaat uit relatief grove, goed doorlatende rivierafzettingen. Vanaf circa NAP -17 m (ongeveer 28 m-mv) bevindt zich een kleilaag met een dikte van circa 10 meter. Hieronder is een zandlaag van de Formatie van Kreftenheye aanwezig, gevolgd door de fijnere, mariene zanden van de Formatie van Oosterhout.

Figuur 2.7 toont een isohypsenpatroon voor het eerste watervoerende pakket (de bovenste zandlagen) op 28 april 1995, dat in REGIS is opgenomen. De grondwaterstand bleek op deze datum rond NAP +10,1 m te liggen. De regionale grondwaterstroming van het grondwater is noordwestelijk.



Figuur 2.6: Geohydrologische bodemopbouw over de locatie (bron REGIS II en Dino-loket)



Figuur 2.7: isohypsen op 28 april 1995 in het eerste watervoerende pakket (Bron: REGIS, Dino-loket).

2.6 Conclusie vooronderzoek en hypothese

De verplichte vragen volgens de NEN 5725 kunnen als volgt worden beantwoord:

- Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?
Dit is de bouwlocatie voor de nieuwe loods en het opnieuw in te richten omliggende terrein. De afbakening is voldoende bekend.
- Wat is het voormalig gebruik van de locatie?
Zie paragraaf 2.4.
- Welke bodemkwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?
Landbouw / natuur (gehalten < achtergrondwaarde) voor zowel de bovengrond als de ondergrond.
- Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de kritische parameters?
Er zijn verschillende sloten gedempt en er was in het verleden een pad op de locatie aanwezig. Verder zijn geen indicaties voor mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging gevonden.
- Is de bodem asbestverdacht?
Nee. Ter plaatse van de dempingen en/of het voormalige pad zou puinhoudend, asbestverdacht materiaal kunnen zijn toegepast.
- Is er mogelijk sprake van de aanwezigheid van antropogene lagen in de bodem?
Nee.
- Is er een vermoeden dat op basis van beschikbare voorinformatie werkzaamheden plaatsvinden binnen een geval van ernstige bodemverontreiniging?
Nee.
- Is de bodem sterk verontreinigd (boven interventiewaarde)?
Nee.

Ter plaatse van de gedempte sloten zou bodemverontreiniging kunnen zijn ontstaan door gebruik van vervuild dempingsmateriaal. Ter plaatse van het voormalige pad kan sprake zijn van bodemverontreiniging als gevolg van de aanwezigheid van de restanten van de verharding van het pad.

Het vroegere agrarische gebruik van de locatie heeft naar verwachting niet tot bodemverontreiniging geleid. Om deze reden wordt het overige terrein (buiten de gedempte sloten) beschouwd als niet verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Omdat de locatie in het verleden als bouwland is gebruikt, zijn de bovengrond en de voormalige waterbodem ter plaatse van slootdempingen alsmede de boven- en ondergrond op het overige terrein aanvullend onderzocht op OCB's

Ten noorden van de locatie bevindt zich het bedrijfsterrein van ijzergieterij Vulcanus. Op dit terrein bevinden zich verschillende sterke verontreinigingen, met name met immobiele parameters. Het grondwater is in het algemeen licht verontreinigd. Er komen plaatselijk matig tot sterk verhoogde arseenconcentraties in het grondwater voor, welke vermoedelijk een natuurlijke herkomst hebben. Omdat de stromingsrichting van het grondwater noordwestelijk is, wordt niet verwacht dat grondwaterverontreinigingen op het Vulcanus-terrein zich naar de huidige onderzoekslocatie kunnen verspreiden. Zekerheidshalve wordt de arseenconcentratie in het grondwater gemeten.

3 Uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Overzicht

Het onderzoek is gebaseerd op de Nederlandse Norm (NEN) 5740 met de "onderzoeksstrategie voor onverdachte locatie". Ter plaatse van de slootdempingen is een op maat gemaakte strategie aangehouden, waarbij raaien van boringen loodrecht op de strekking van de gedempte sloot zijn geplaatst. De boringen in de raaien met tussenafstanden van 1,5 m dienen de demping op te sporen en te bemonsteren. Van de boringen in de raai is alleen de boring bemonsterd waarin de demping is aangetroffen. Indien in geen van de boringen indicaties voor de demping zijn gevonden, is een willekeurige boring geselecteerd voor bemonstering. Aangezien er tijdens het veldwerk geen aanwijzingen zijn gevonden voor een bodemverontreiniging met asbest, zoals de aanwezigheid van puinfragmenten in de bodem, is geen onderzoek naar de aanwezigheid van asbest uitgevoerd.

Het onderzoeksprogramma is in tabel 3.1 opgesomd.

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma

Onderdeel	Veldwerkzaamheden	Chemische analyses
A: Voormalig pad	23 boringen tot 2,0 m-mv	5 maal standaardpakket grond, PFAS en GenX 3 maal OCB's in grond
B: Gedempte sloten	12 boringen tot 1,0 m-mv 3 boringen tot 1,5 à 1,7 m-mv	6 maal standaardpakket grond, PFAS en GenX 3 maal OCB's in grond
C: Overig terrein	23 boringen tot 0,5 m-mv 7 boringen tot 2,0 m-mv 3 boringen met peilfilter tot 2,5 à 3,0 m-mv	8 maal standaardpakket grond, OCB's, PFAS en GenX 3 maal standaardpakket grondwater

3.2 Veldwerk

Het veldwerk is in de periode van 12 t/m 14 mei 2020 uitgevoerd door de heer O.J. van der Riet van Antea Group. Het grondwater is op 25 mei 2020 bemonsterd door de heer P. van Spronsen van Antea Group. Een verklaring omtrent het uitvoeren van het veldwerk is als bijlage 1 opgenomen.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn het maaiveld en de opgeboorde grond op zintuiglijke wijze gecontroleerd op indicaties voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging, waaronder de aanwezigheid van asbest.

3.3 Laboratoriumonderzoek

Het analytische onderzoek is uitgevoerd door de door de Raad van Accreditatie aangewezen laboratorium van Eurofins-Analytico te Barneveld.

3.4 Toetsing

De analyseresultaten voor grond en grondwater zijn getoetst volgens de vigerende regelgeving. In bijlage 5 zijn de toetsingswaarden gepresenteerd en is een toelichting gegeven op het toetsingskader. Voor de toetsing van PFAS en GenX wordt verwezen naar bijlage 1 bij het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond versie 29 november 2019.

4 Resultaten

4.1 Waarnemingen en metingen tijdens veldwerk

De zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldwerk zijn weergegeven in boorprofielen, welke als bijlage 2 zijn opgenomen. In tabel 4.1 is de bodemopbouw samengevat weergegeven.

Tabel 4.1: bodemopbouw

Dieptetraject (m-mv)	Samenstelling
0,0-0,3 à 0,5	Klei, zwak tot sterk zandig, zwak humeus
0,3 à 0,5-1,3 à 2,0	Zand, matig grof, matig tot sterk siltig
1,3 à 2,0-3,0	Zand, zeer grof, zwak tot matig siltig

Toelichting tabel 4.1

- *: maximale boordiepte.

Plaatselijk is de bovenste kleilaag dikker. De dikkere kleilaag is waarschijnlijk te relateren aan de aanwezigheid van gedempte watergangen. In een aantal van dergelijke is in de ondergrond slibhoudende grond aangetroffen, hetgeen in lijn is met de voormalige aanwezigheid van een watergang.

Ter plaatse van boring 17 is in de laag van 0,3 tot 0,5 m-mv een zwakke bijmenging van slakken aangetroffen. Verder zijn er tijdens het veldwerk op zintuiglijke wijze geen waarnemingen gedaan, die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

In tabel 4.2 zijn de resultaten samengevat van de metingen die tijdens de bemonstering van het grondwater zijn verricht.

Tabel 4.2: resultaten metingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Grondwaterstand (m NAP)	pH (-)	Electrische geleidbaarheid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
C02	2,0-3,0	1,29	+9,97	5,1	593	3
C15	1,5-2,5	1,06	+9,99	5,6	407	1
C28	2,0-3,0	1,23	+9,95	6,0	385	3

De gemeten zuurgraad en elektrische geleidbaarheid van het grondwater liggen binnen de brandbreedte, die in een natuurlijke bodem vergelijkbaar aan die op de locatie verwacht kan worden.

4.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn in bijlage 6 opgenomen. De analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn, inclusief een toetsing aan de in bijlage 5 beschreven kaders, weergegeven in respectievelijk bijlagen 3 en 4.

4.2.1 Analyseresultaten grond

In tabel 4.4 is een samenvatting van de analyseresultaten en de toetsing van de grondmonsters opgenomen.

Tabel 4.4: overzicht analyseresultaten en toetsing grond(meng)monsters

Monster	Boring (diepte in m-mv)	Parameters		
		>AW, Index ≤ 0,5	Index > 0,5, ≤ I	>I
A01.1-mb1	A01.1 (0,0-,-5)	-	-	-
A11.5-mb1	A11.5 (0,0-0,5)	-	-	-
A11.5-mo1*	A11.5 (1,2-1,4)	-	-	-
A41.4-mb1	A41.4 (0,0-0,3)	-	-	-
A41.4-mo1*	A41.4 (0,3-0,5)	-	-	-
ABmmb1^	A01.1,A11.5,A21.1,A31.1 A41.4,B11.1,B21.3 (0,0-0,5)	-	-	-
B01.4-mb1	B01.4 (0,0-0,4)	-	-	-
B01.4-mo1	B01.4 (0,4-1,1)	-	-	-
B01.4-mo2*	B01.4 (1,1-1,5)	-	-	-
B11.1-mb1	B11.1 (0,0-0,8)	-	-	-
B21.3-mb1	B21.3 (0,0-0,7)	-	-	-
B21.3-mo1*	B21.3 (0,7-1,2)	-	-	-
Cmmb1*	C1 t/m C6,C11,C12 (0,0-0,5)	-	-	-
Cmmb2*	C7 t/m C10,C13 t/m C17 (0,0-0,5)	-	-	-
Cmmb3*	C22 t/m C27,C32,C33 (0,0-0,5)	-	-	-
Cmmb4*	C18 t/m C21,C28 t/m C31 (0,0-0,5)	-	-	-

Monster	Boring (diepte in m-mv)	Parameters		
		>AW, Index ≤ 0,5	Index > 0,5, ≤ I	>I
Cmmb5*	C17 (0,3-0,5)	-	-	-
Cmmo1*	C2,C3,C6,C8,C11 (0,3-0,9)	-	-	-
Cmmo2*	C15,C19,C25,C28,C32 (0,3-1,1)	-	-	-
Cmmo3*	C2,C3,C6,C8,C11,C15,C19,C25,C28,C32 (0,8-1,8)	-	-	-

Toelichting tabel 4.4

- AW, I= resp. achtergrond- en interventiewaarde.
- Gehalte in mg/kg tussen haakjes vermeld.
- mengmonsters geanalyseerd op standaardpakket grond, PFAS en GenX.
- *: aanvullende analyse op OCB's.
- ^: alleen analyse op OCB's.

Uit een toetsing van de analyseresultaten volgens de CROW 400 blijkt dat voor alle mengmonsters geldt dat deze voldoen aan de grenswaarde voor basishygiëne.

4.2.2 Analyseresultaten grondwater

In tabel 4.5 is een samenvatting van de analyseresultaten en de toetsing van de grondwatermonsters opgenomen.

Tabel 4.5: overzicht analyseresultaten en toetsing grondwatermonsters

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Parameters		
		>S, Index ≤ 0,5	Index > 0,5, ≤ I	>I
C02	2,0-3,0	barium (140), cadmium (0,8), nikkel (23)	-	-
C15	1,5-2,5	barium (200)	-	-
C28	2,0-3,0	barium (130)	-	-

Toelichting tabel 4.5

- S, I= resp. streef- en interventiewaarde.
- Concentratie tussen haakjes vermeld in µg/l. *: concentratie in mg/l.

4.3 Interpretatie

Tijdens het veldwerk zijn indicaties van de aanwezigheid van slootdempingen gevonden. Ter plaatse van de dempingen zijn slibhoudende bodemlagen gevonden (vermoedelijk de voormalige waterbodem) en bodemprofielen die afwijken van hetgeen op het overige terrein is aangetroffen (grotere dikte van de humeuze kleilaag). De bodemopbouw ter plaatse van de dempingen wijst erop dat de dempingen zijn uitgevoerd met gebiedseigen grond.

Er zijn op zintuiglijke wijze geen aanwijzingen gevonden van het voormalige pad. In een aantal boringen die ten behoeve van het opsporen van het voormalige pad zijn uitgevoerd, zijn wel aanwijzingen voor dempingen gevonden.

In de individuele monsters en de mengmonsters van zowel de bovengrond als de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond met de onderzochte parameters, waaronder PFAS

Het grondwater bevat licht verhoogde bariumconcentraties. Natuurlijk verhoogde bariumconcentraties komen in grote delen van Nederland voor. Op de onderhavige locatie is geen antropogene bron voor barium aan te wijzen. Ook zijn de verhoogde bariumconcentraties in het grondwater niet te relateren aan de verontreinigingssituatie van de grond. Om deze reden wordt voor het barium op de locatie een natuurlijke herkomst verondersteld.

In het grondwatermonster uit peilbuis C02 zijn tevens licht verhoogde concentraties van cadmium en nikkel aangetoond. De herkomst van deze metalen is onduidelijk. Voor deze metalen is eveneens een natuurlijke herkomst mogelijk. Het nikkel kan afkomstig zijn uit meststoffen die in het verleden kunnen zijn toegepast. Een relatie met de ijzergieterij ten noorden van de locatie is onwaarschijnlijk maar kan niet volledig worden uitgesloten.

4.4 Toetsing hypothese

De hypothese dat de locatie niet verdacht is met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging is gezien de aanwezigheid van licht verhoogde concentraties in het grondwater strikt genomen niet bevestigd. Aangezien de streefwaarde in het grondwater slechts in geringe mate wordt overschreden, kan gesteld worden dat er geen sprake is van een wezenlijke bodemverontreiniging. Aanvullend onderzoek met een aangepaste hypothese wordt dan ook niet zinvol geacht. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot verder onderzoek.

5 Conclusies

Op basis van de resultaten van dit onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Tijdens het veldwerk zijn op zintuiglijke wijze geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging geconstateerd. De voormalige sloten op de locatie blijken te zijn gedempt met gebiedseigen grond.
- In de bovengrond en de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.
- Het grondwater bevat een licht verhoogde bariumconcentratie waarvoor een natuurlijke herkomst wordt verondersteld.
- Het grondwater bevat eveneens licht verhoogde concentraties van cadmium en nikkel. De herkomst van deze metalen is onduidelijk.
- Volgens een indicatieve toetsing volstaat bij grondroerende werkzaamheden op de locatie het opvolgen van de voorschriften voor basishygiëne conform CROW 400.

De resultaten van het onderzoek geven geen aanleiding voor het beoogde, bedrijfsmatige gebruik van de locatie. Ook geven de onderzoeksresultaten geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

Antea Group,
Heerenveen, mei 2020

Bijlage 1: Verklaring omtrent veldwerk

Colofon

Verantwoording				
Project: Lepelaar				
Projectnummer: 462043				
Het onderzoek is uitgevoerd volgens certificatieschema BRL SIKB 2000. De uitvoerende organisatie is hiervoor gecertificeerd volgens het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygienisch bodemonderzoek'.				
Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd (aankruisen door projectleider/projectmedewerker):				
☒ 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
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			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

Colofon

Verantwoording				
Project: Hummelo, Rouwenoordseweg naast nr. 10				
Projectnummer:				
Het onderzoek is uitgevoerd volgens certificatieschema BRL SIKB 2000. De uitvoerende organisatie is hiervoor gecertificeerd volgens het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'.				
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
2002	mei 2020	P. van Spronsen	Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			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 2: Boorprofielen

Boring: A01.1

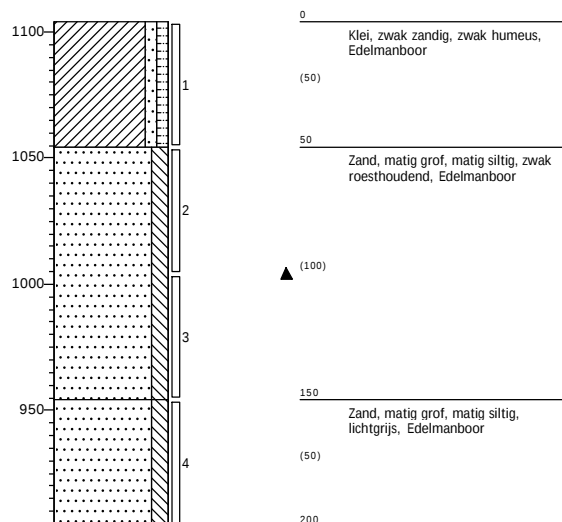
Datum: 13-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214640,20

Y-coördinaat: 444104,21

Maaiveldhoogte: NAP 11,041 m

**Boring: A01.2**

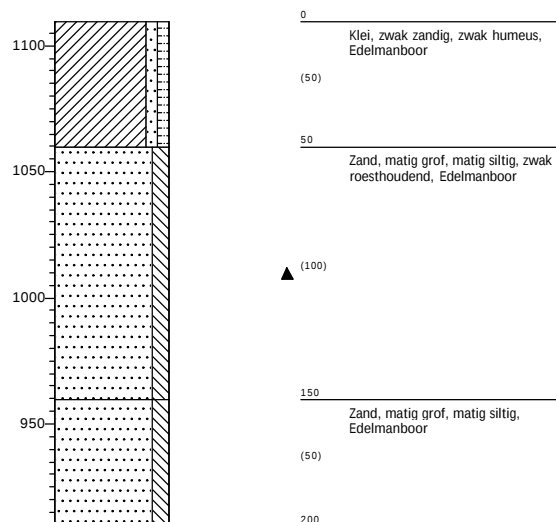
Datum: 13-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214640,60

Y-coördinaat: 444105,40

Maaiveldhoogte: NAP 11,095 m

**Boring: A01.3**

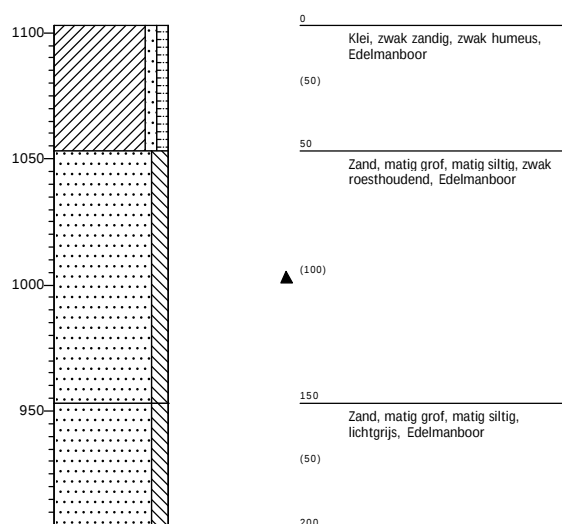
Datum: 13-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214640,00

Y-coördinaat: 444103,00

Maaiveldhoogte: NAP 11,03 m

**Boring: A01.4**

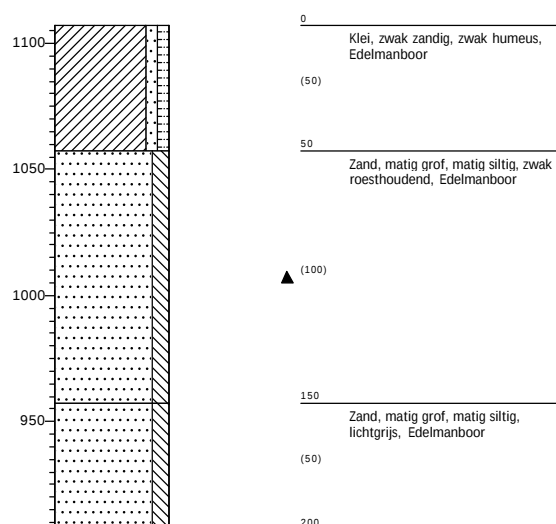
Datum: 13-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214639,70

Y-coördinaat: 444102,00

Maaiveldhoogte: NAP 11,071 m



Boring: A01.5

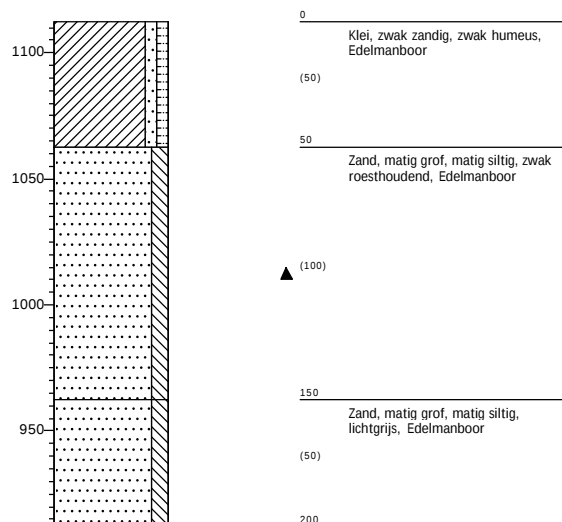
Datum: 13-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214640,80

Y-coördinaat: 444106,40

Maaiveldhoogte: NAP 11,123 m

**Boring: A11.1**

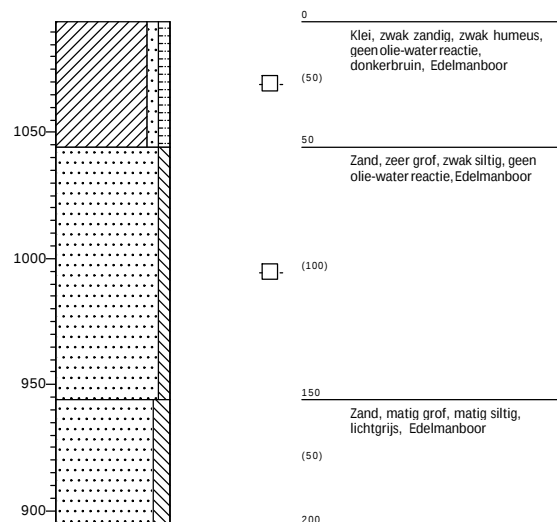
Datum: 13-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214672,20

Y-coördinaat: 444085,49

Maaiveldhoogte: NAP 10,94 m

**Boring: A11.2**

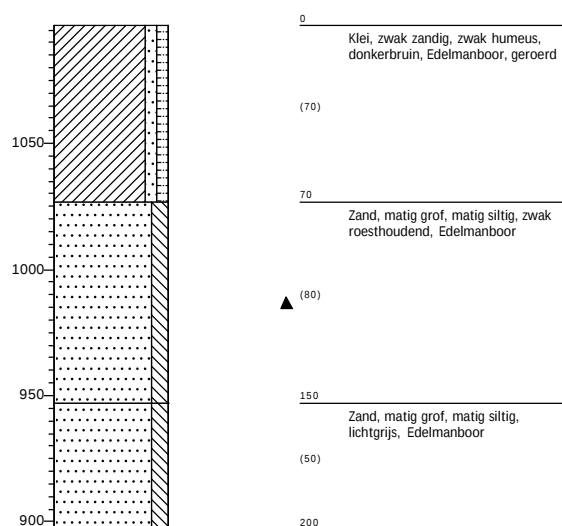
Datum: 13-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214672,40

Y-coördinaat: 444086,50

Maaiveldhoogte: NAP 10,968 m

**Boring: A11.5**

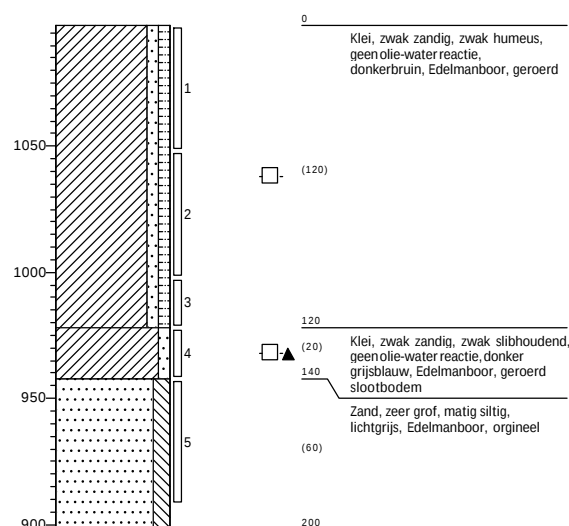
Datum: 13-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214672,70

Y-coördinaat: 444087,60

Maaiveldhoogte: NAP 10,98 m



Boring: A21.1

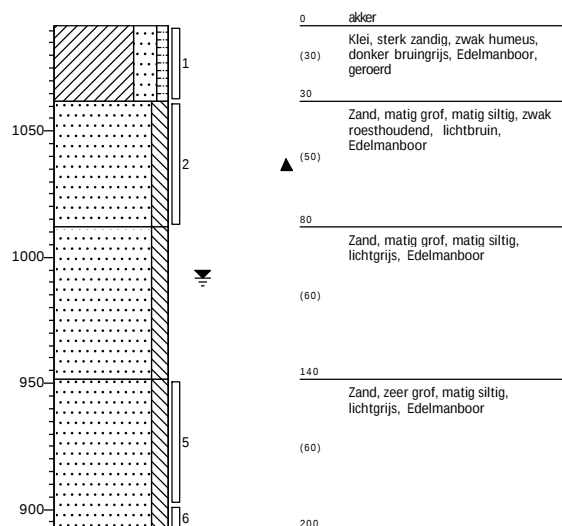
Datum: 14-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214717,10

Y-coördinaat: 444057,30

Maaiveldhoogte: NAP 10,918 m

**Boring: A21.2**

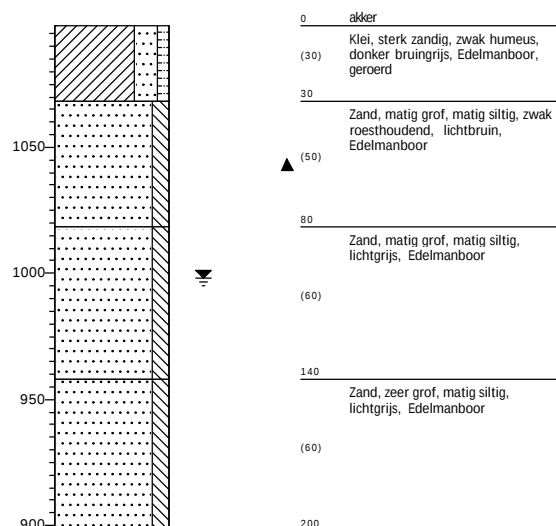
Datum: 14-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214716,00

Y-coördinaat: 444056,80

Maaiveldhoogte: NAP 10,982 m

**Boring: A21.3**

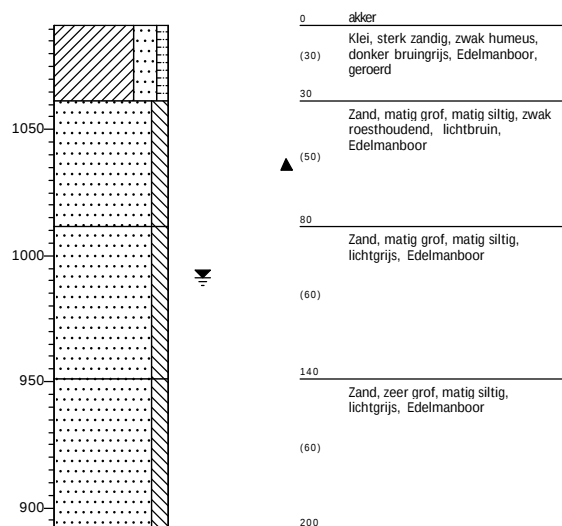
Datum: 14-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214718,00

Y-coördinaat: 444057,80

Maaiveldhoogte: NAP 10,914 m

**Boring: A21.4**

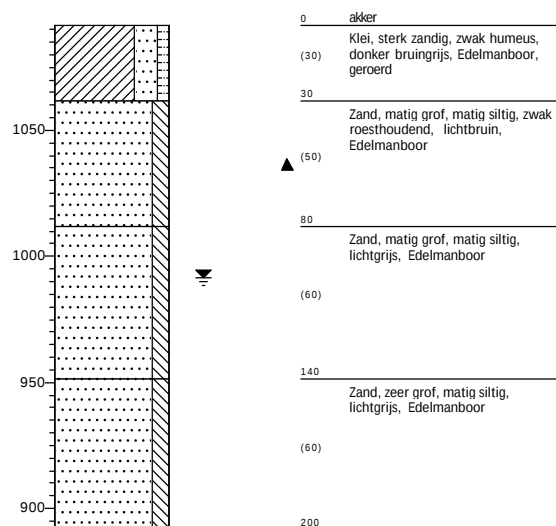
Datum: 14-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214719,10

Y-coördinaat: 444058,31

Maaiveldhoogte: NAP 10,916 m



Boring: A21.5

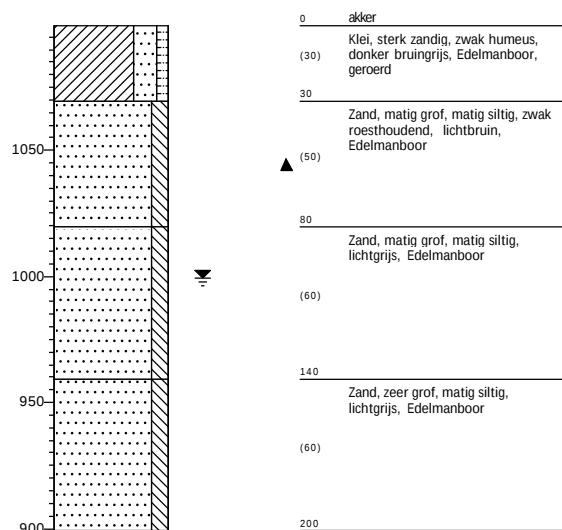
Datum: 14-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214714,80

Y-coördinaat: 444056,30

Maaiveldhoogte: NAP 10,994 m

**Boring: A31.1**

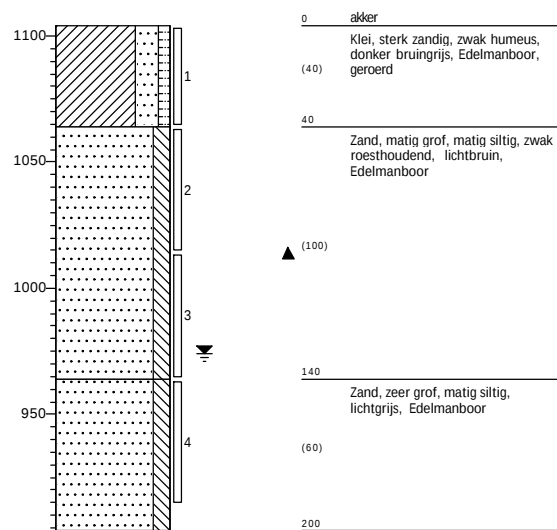
Datum: 14-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214699,80

Y-coördinaat: 444032,71

Maaiveldhoogte: NAP 11,042 m

**Boring: A31.2**

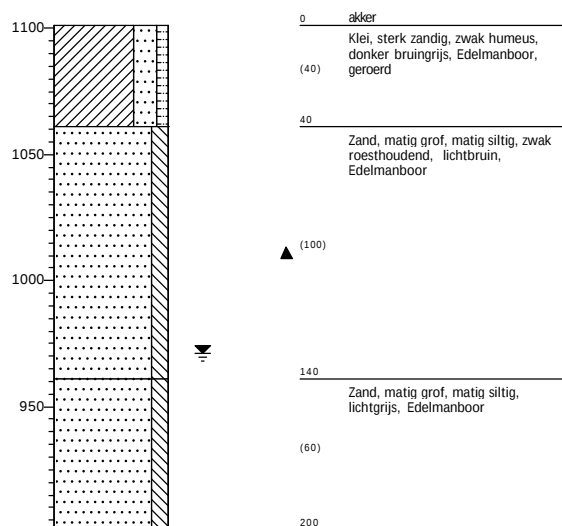
Datum: 14-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214698,60

Y-coördinaat: 444033,00

Maaiveldhoogte: NAP 11,013 m

**Boring: A31.3**

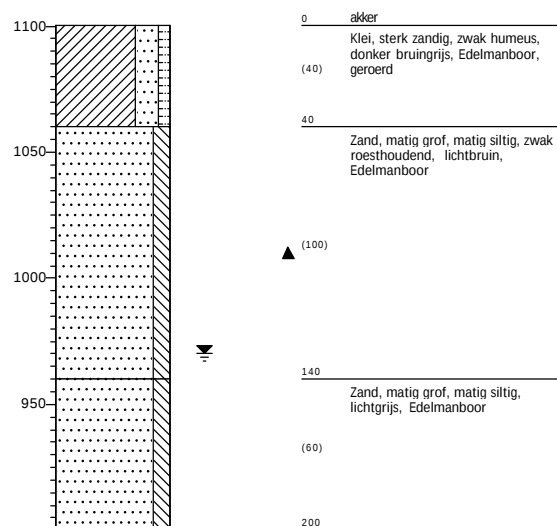
Datum: 14-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214700,80

Y-coördinaat: 444032,50

Maaiveldhoogte: NAP 11,004 m



Boring: A31.4

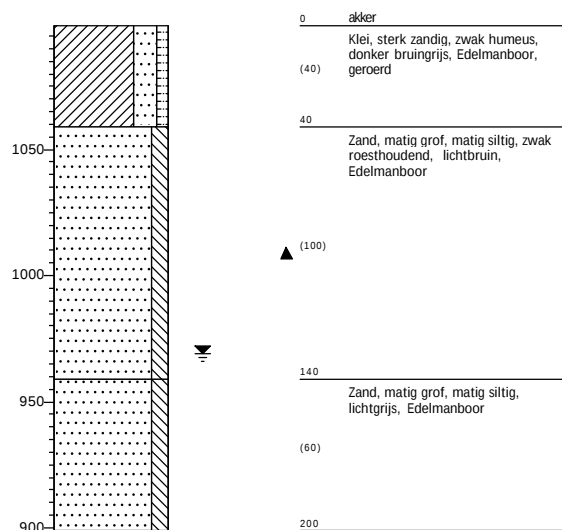
Datum: 14-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214702,20

Y-coördinaat: 444032,20

Maaiveldhoogte: NAP 10,991 m

**Boring: A31.5**

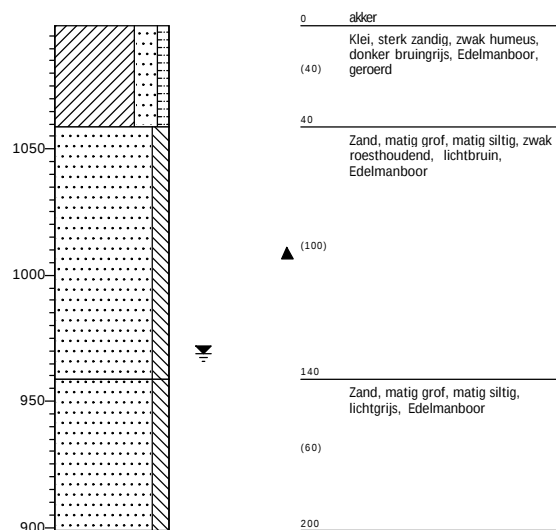
Datum: 14-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214697,30

Y-coördinaat: 444033,40

Maaiveldhoogte: NAP 10,99 m

**Boring: A41.1**

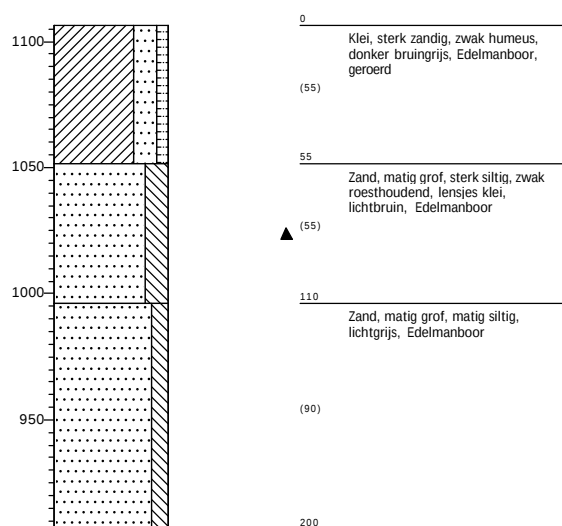
Datum: 14-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214638,50

Y-coördinaat: 444032,30

Maaiveldhoogte: NAP 11,064 m

**Boring: A41.2**

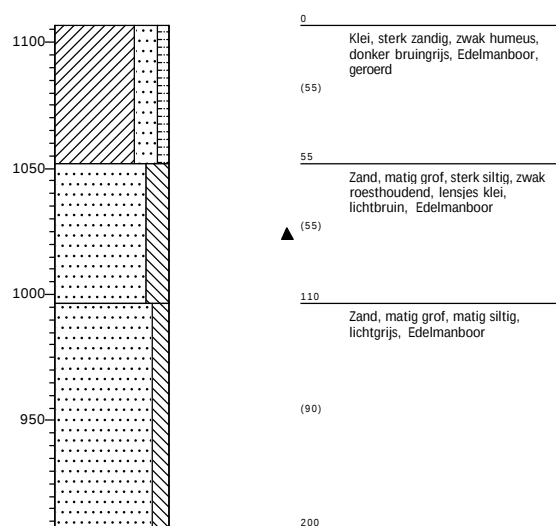
Datum: 14-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214639,00

Y-coördinaat: 444033,60

Maaiveldhoogte: NAP 11,067 m



Boring: A41.3

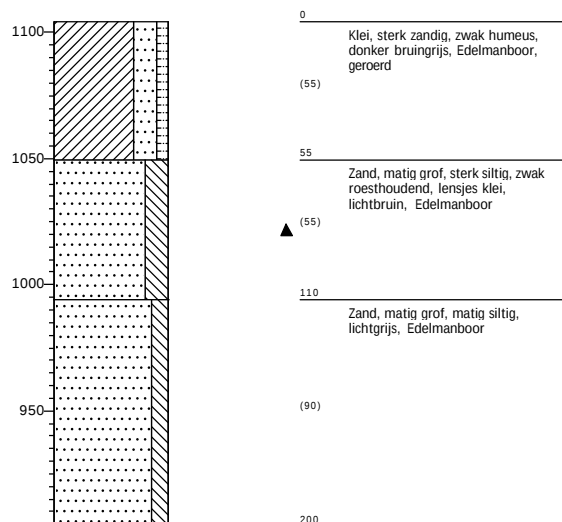
Datum: 14-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214638,50

Y-coördinaat: 444031,00

Maaiveldhoogte: NAP 11,043 m

**Boring: A41.4**

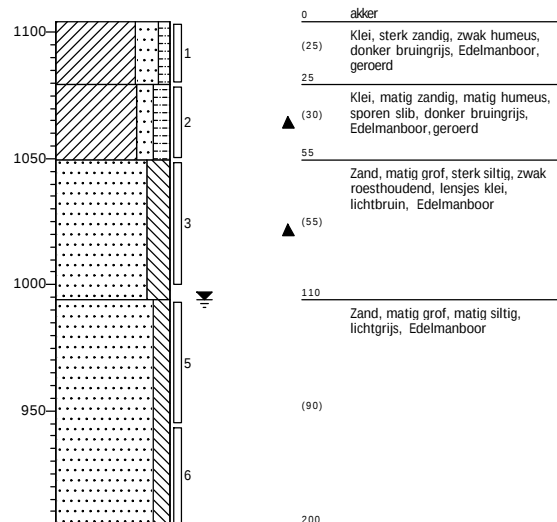
Datum: 14-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214638,30

Y-coördinaat: 444029,90

Maaiveldhoogte: NAP 11,043 m

**Boring: A41.5**

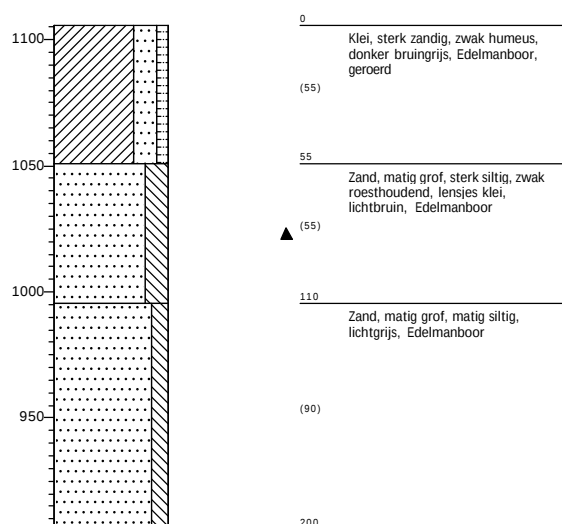
Datum: 14-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214639,20

Y-coördinaat: 444034,60

Maaiveldhoogte: NAP 11,057 m

**Boring: B01.1**

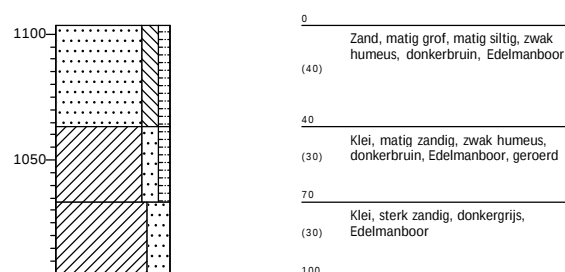
Datum: 14-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214698,60

Y-coördinaat: 444082,41

Maaiveldhoogte: NAP 11,035 m



Boring: B01.2

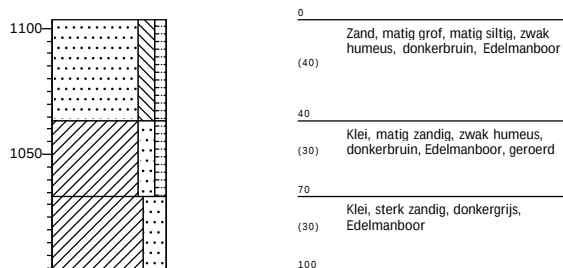
Datum: 14-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214698,00

Y-coördinaat: 444083,50

Maaiveldhoogte: NAP 11,035 m

**Boring: B01.3**

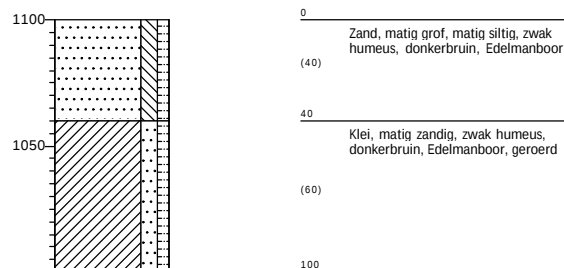
Datum: 14-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214699,10

Y-coördinaat: 444081,40

Maaiveldhoogte: NAP 11,002 m

**Boring: B01.4**

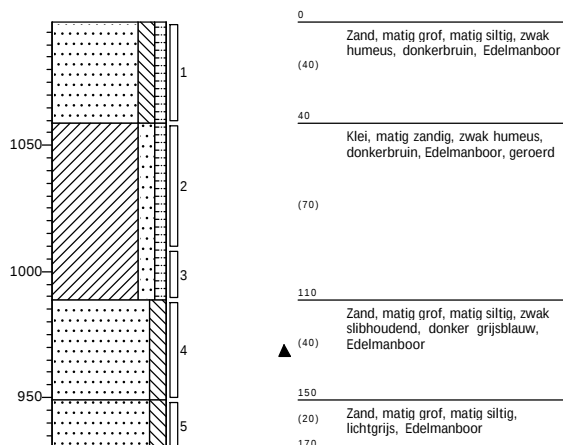
Datum: 14-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214699,60

Y-coördinaat: 444080,40

Maaiveldhoogte: NAP 10,99 m

**Boring: B01.5**

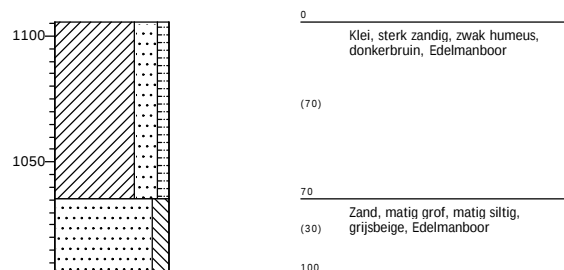
Datum: 14-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214697,30

Y-coördinaat: 444084,70

Maaiveldhoogte: NAP 11,056 m

**Boring: B11.1**

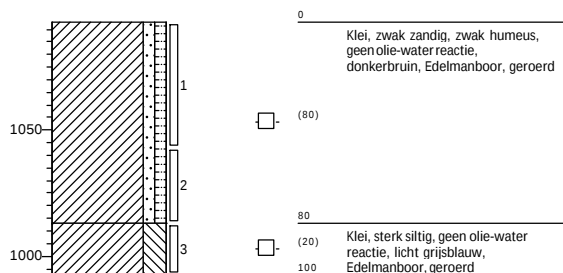
Datum: 13-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214645,00

Y-coördinaat: 444097,30

Maaiveldhoogte: NAP 10,929 m

**Boring: B11.2**

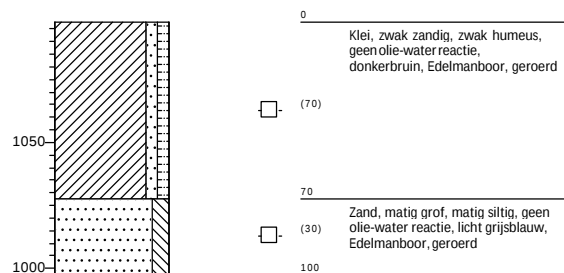
Datum: 13-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214645,40

Y-coördinaat: 444098,40

Maaiveldhoogte: NAP 10,977 m



Boring: B11.3

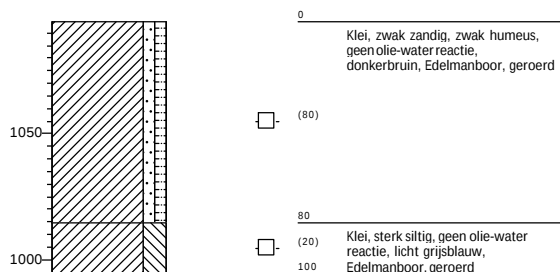
Datum: 13-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214644,90

Y-coördinaat: 444096,09

Maaiveldhoogte: NAP 10,945 m

**Boring: B11.4**

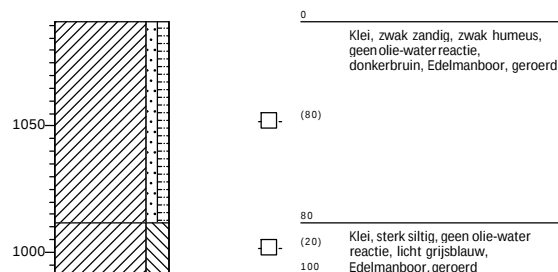
Datum: 13-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214644,70

Y-coördinaat: 444095,20

Maaiveldhoogte: NAP 10,915 m

**Boring: B11.5**

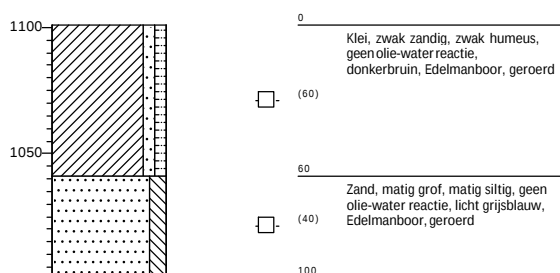
Datum: 13-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214645,80

Y-coördinaat: 444099,40

Maaiveldhoogte: NAP 11,01 m

**Boring: B21.1**

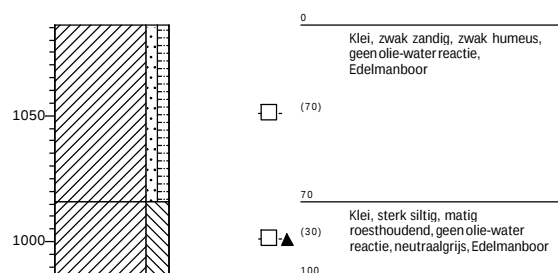
Datum: 13-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214608,90

Y-coördinaat: 444107,50

Maaiveldhoogte: NAP 10,86 m

**Boring: B21.2**

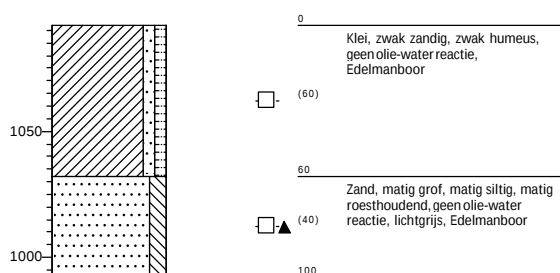
Datum: 13-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214609,30

Y-coördinaat: 444108,80

Maaiveldhoogte: NAP 10,92 m

**Boring: B21.3**

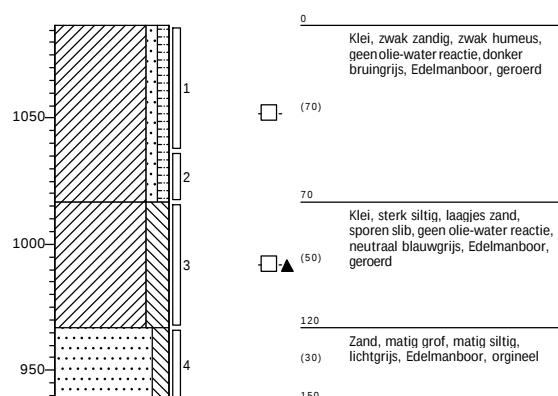
Datum: 13-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214608,70

Y-coördinaat: 444106,20

Maaiveldhoogte: NAP 10,868 m



Boring: B21.4

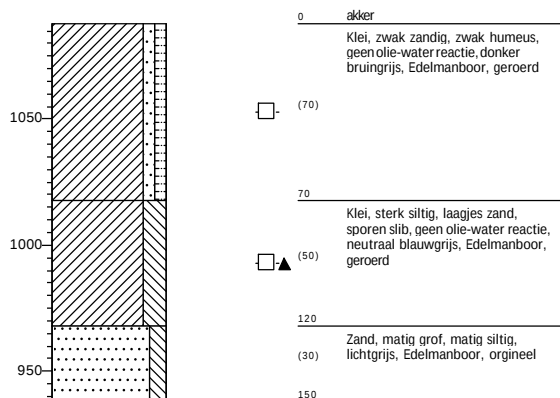
Datum: 13-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214608,50

Y-coördinaat: 444105,10

Maaiveldhoogte: NAP 10,878 m

**Boring: B21.5**

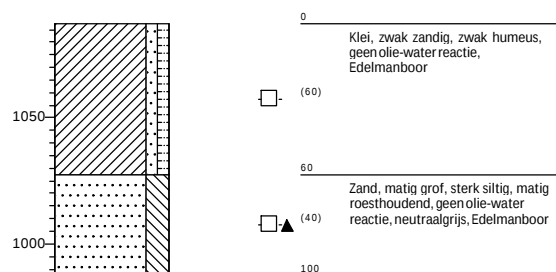
Datum: 13-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214609,60

Y-coördinaat: 444109,80

Maaiveldhoogte: NAP 10,874 m

**Boring: C01**

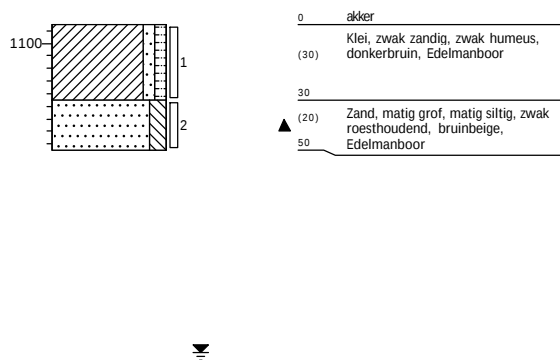
Datum: 12-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214688,60

Y-coördinaat: 444116,80

Maaiveldhoogte: NAP 11,074 m

**Boring: C02**

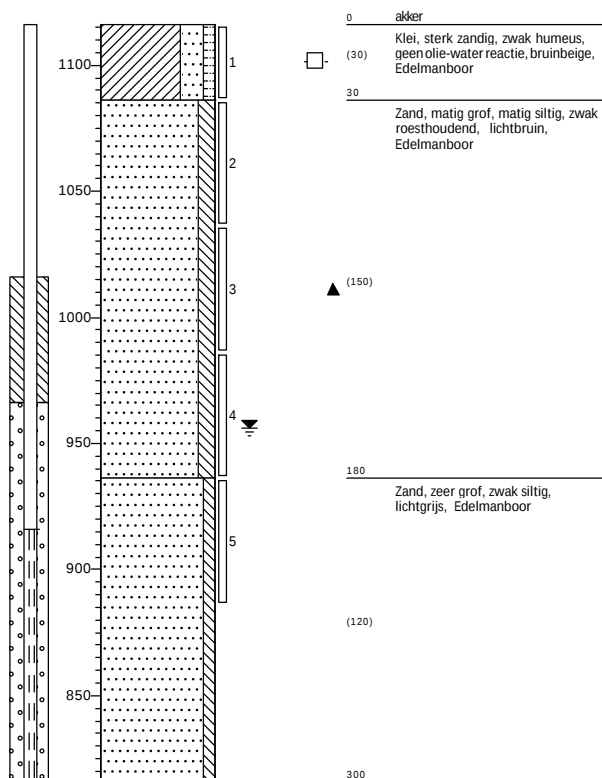
Datum: 12-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214645,70

Y-coördinaat: 444127,00

Maaiveldhoogte: NAP 11,161 m



Boring: C03

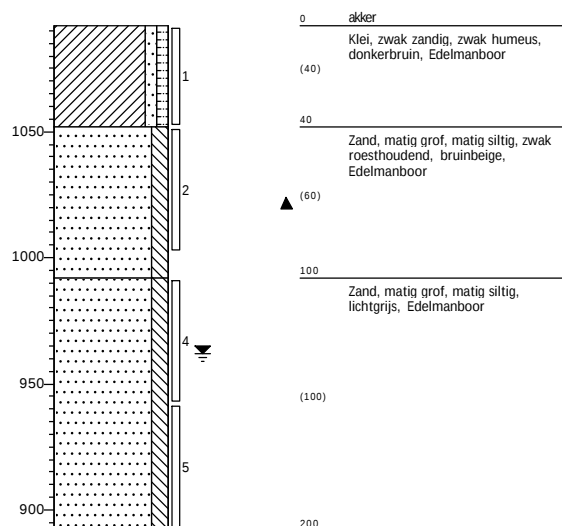
Datum: 12-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214601,90

Y-coördinaat: 444137,30

Maaiveldhoogte: NAP 10,92 m

**Boring: C04**

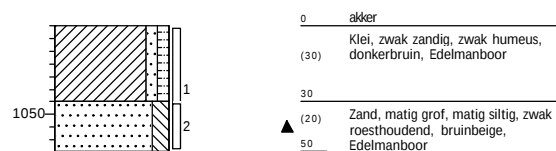
Datum: 12-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214621,30

Y-coördinaat: 444121,60

Maaiveldhoogte: NAP 10,853 m

**Boring: C05**

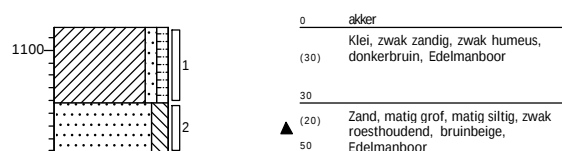
Datum: 12-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214665,00

Y-coördinaat: 444110,70

Maaiveldhoogte: NAP 11,09 m

**Boring: C06**

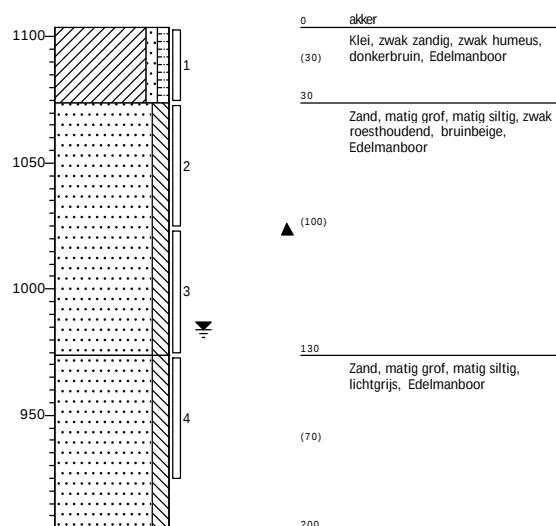
Datum: 12-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214696,70

Y-coördinaat: 444098,51

Maaiveldhoogte: NAP 11,039 m



Boring: C07

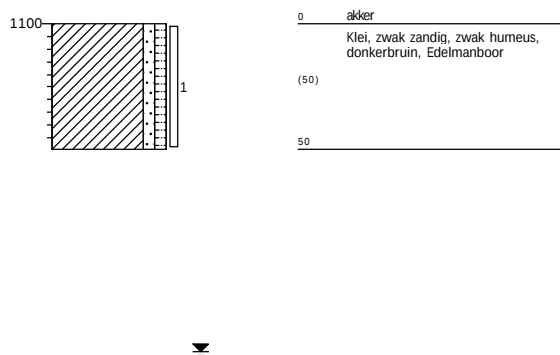
Datum: 12-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214699,70

Y-coördinaat: 444064,60

Maaiveldhoogte: NAP 11,001 m

**Boring: C08**

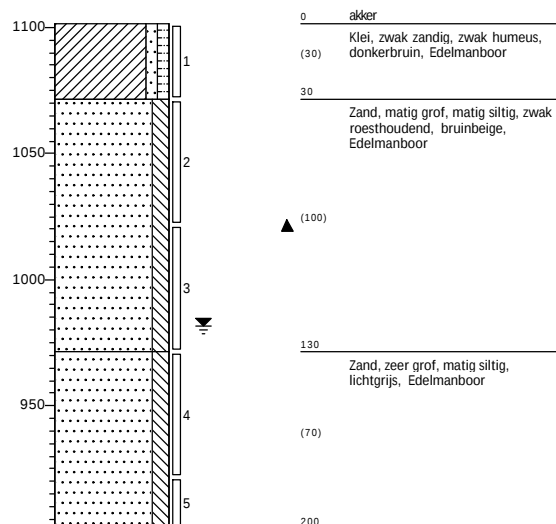
Datum: 12-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214678,00

Y-coördinaat: 444069,60

Maaiveldhoogte: NAP 11,016 m

**Boring: C09**

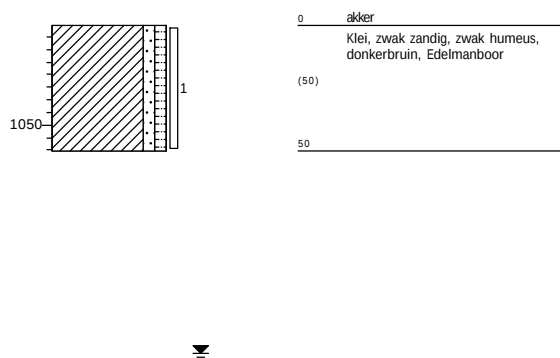
Datum: 12-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214656,00

Y-coördinaat: 444074,90

Maaiveldhoogte: NAP 10,895 m

**Boring: C10**

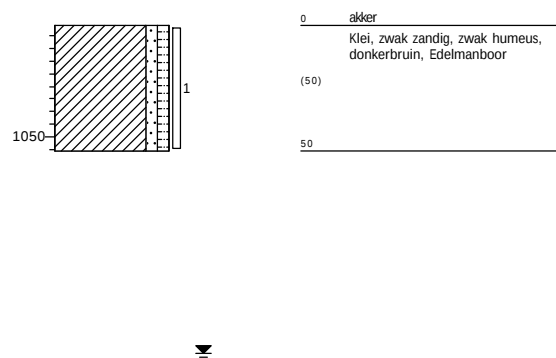
Datum: 12-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214634,10

Y-coördinaat: 444079,80

Maaiveldhoogte: NAP 10,942 m



Boring: C11

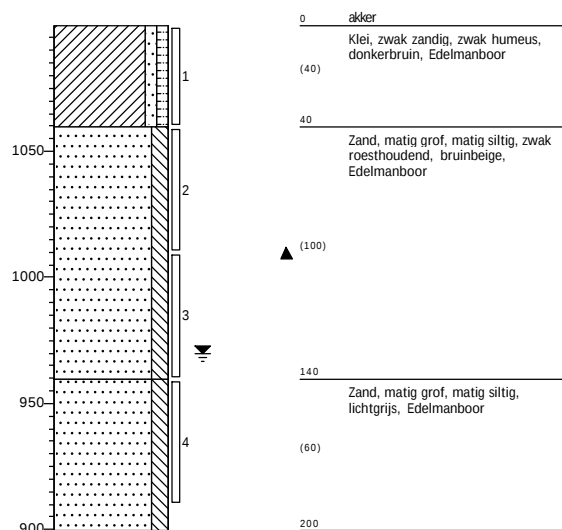
Datum: 12-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214612,80

Y-coördinaat: 444084,90

Maaiveldhoogte: NAP 10,999 m

**Boring: C12**

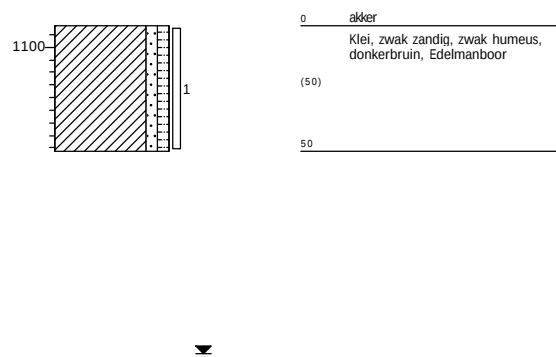
Datum: 12-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214590,70

Y-coördinaat: 444090,30

Maaiveldhoogte: NAP 11,085 m

**Boring: C13**

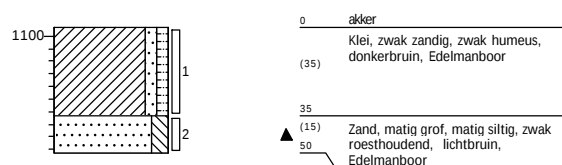
Datum: 12-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214594,10

Y-coördinaat: 444069,50

Maaiveldhoogte: NAP 11,035 m

**Boring: C14**

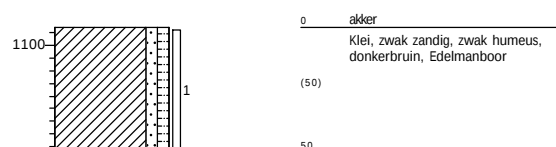
Datum: 12-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214618,20

Y-coördinaat: 444060,20

Maaiveldhoogte: NAP 11,073 m



Boring: C15

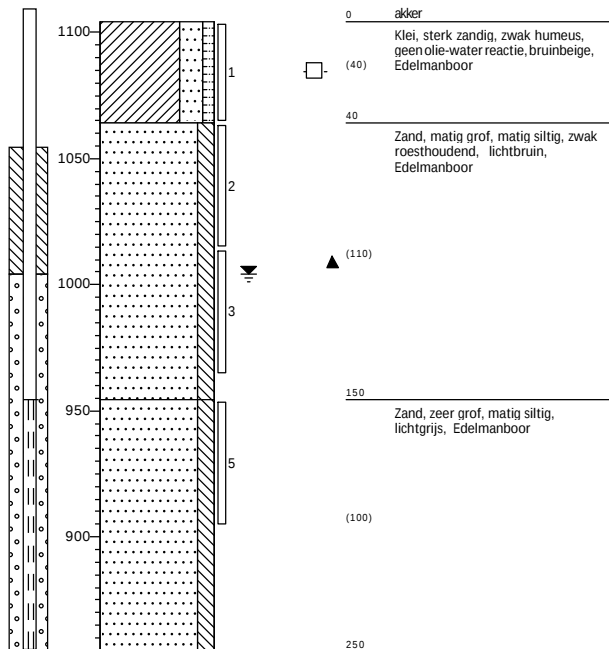
Datum: 12-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214640,20

Y-coördinaat: 444054,70

Maaiveldhoogte: NAP 11,044 m



Boring: C16

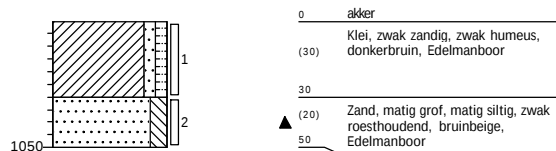
Datum: 12-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214661,80

Y-coördinaat: 444049,90

Maaiveldhoogte: NAP 10,998 m



Boring: C17

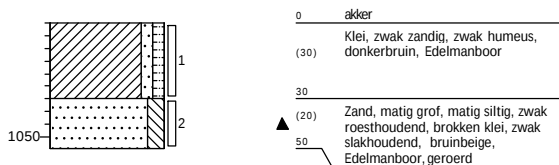
Datum: 12-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214684,20

Y-coördinaat: 444044,80

Maaiveldhoogte: NAP 10,952 m



Boring: C18

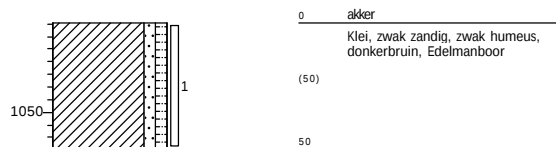
Datum: 12-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214728,50

Y-coördinaat: 444037,40

Maaiveldhoogte: NAP 10,854 m



Boring: C19

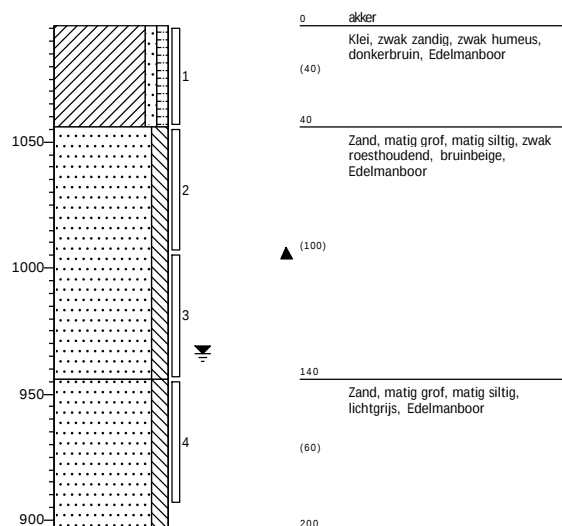
Datum: 12-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214722,00

Y-coördinaat: 444010,40

Maaiveldhoogte: NAP 10,962 m

**Boring: C20**

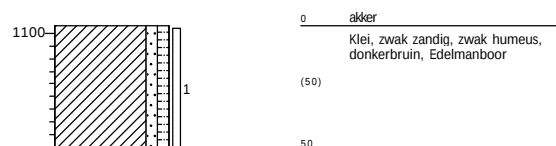
Datum: 12-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214699,40

Y-coördinaat: 444010,30

Maaiveldhoogte: NAP 11,032 m

**Boring: C21**

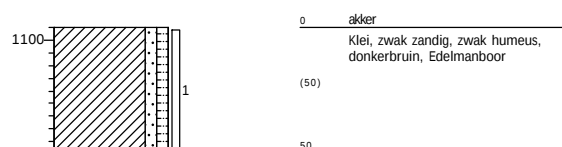
Datum: 12-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214676,60

Y-coördinaat: 444015,20

Maaiveldhoogte: NAP 11,052 m

**Boring: C22**

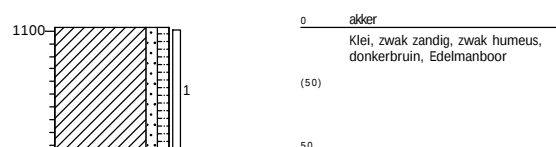
Datum: 12-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214649,40

Y-coördinaat: 444022,00

Maaiveldhoogte: NAP 11,015 m

**Boring: C23**

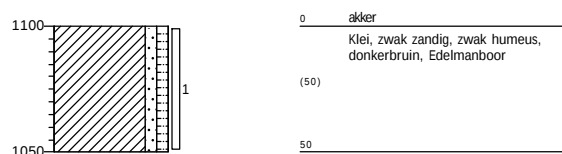
Datum: 12-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214627,40

Y-coördinaat: 444027,20

Maaiveldhoogte: NAP 11 m

**Boring: C24**

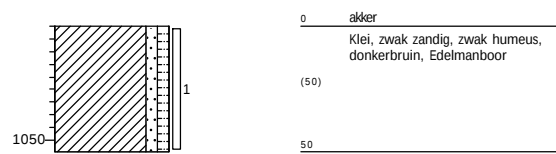
Datum: 12-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214605,20

Y-coördinaat: 444032,30

Maaiveldhoogte: NAP 10,952 m



Boring: C25

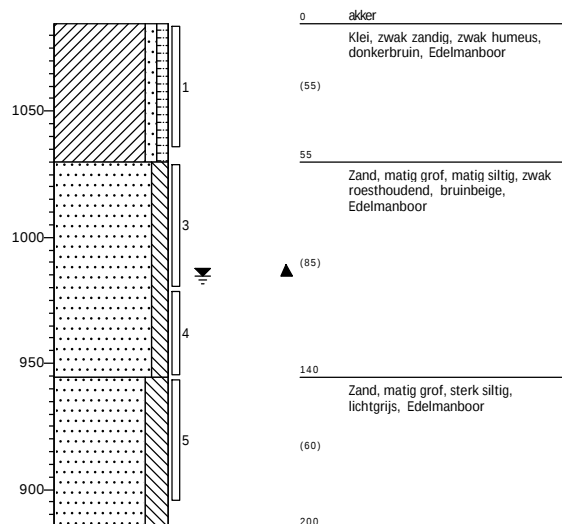
Datum: 12-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214583,90

Y-coördinaat: 444037,50

Maaiveldhoogte: NAP 10,847 m

**Boring: C26**

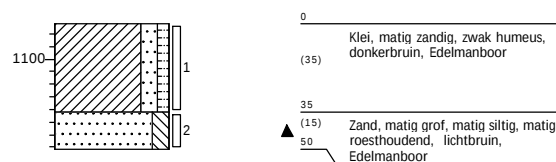
Datum: 13-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214617,10

Y-coördinaat: 444006,10

Maaiveldhoogte: NAP 11,141 m

**Boring: C27**

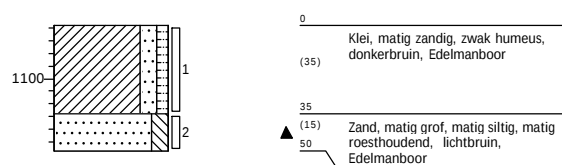
Datum: 13-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214639,10

Y-coördinaat: 444001,10

Maaiveldhoogte: NAP 11,211 m

**Boring: C28**

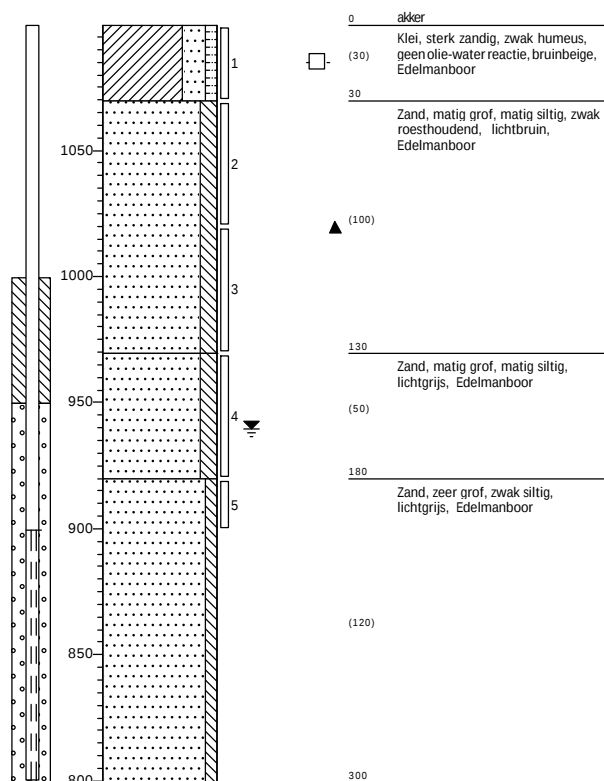
Datum: 12-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214640,40

Y-coördinaat: 444054,91

Maaiveldhoogte: NAP 10,997 m



Boring: C29

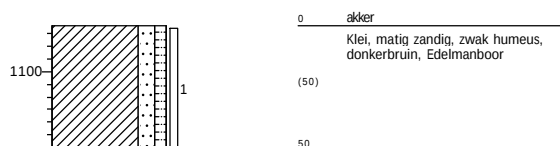
Datum: 13-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214683,30

Y-coördinaat: 443990,71

Maaiveldhoogte: NAP 11,182 m

**Boring: C30**

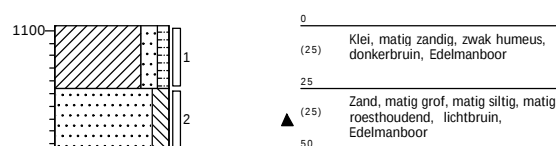
Datum: 13-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214704,70

Y-coördinaat: 443985,10

Maaiveldhoogte: NAP 11,019 m

**Boring: C31**

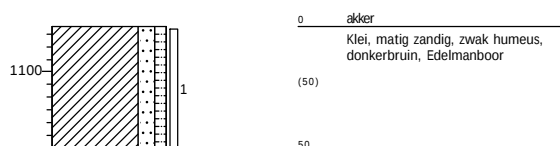
Datum: 13-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214644,80

Y-coördinaat: 443976,90

Maaiveldhoogte: NAP 11,181 m

**Boring: C32**

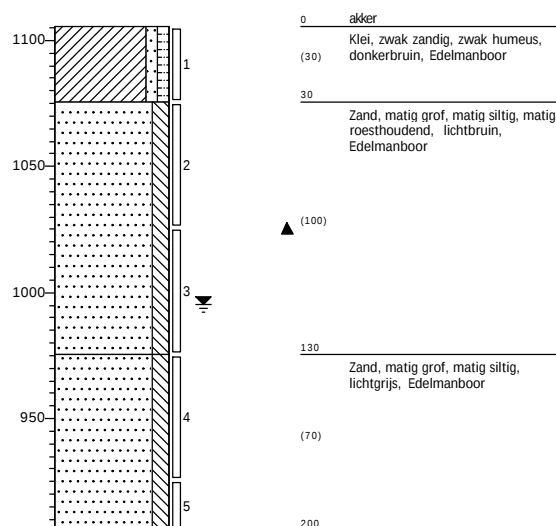
Datum: 13-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214622,00

Y-coördinaat: 443982,21

Maaiveldhoogte: NAP 11,056 m

**Boring: C33**

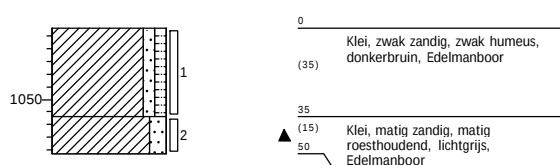
Datum: 13-5-2020

Boormeester: [REDACTED]

X-coördinaat: 214606,70

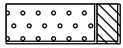
Y-coördinaat: 443962,60

Maaiveldhoogte: NAP 10,783 m

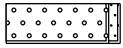


Legenda (conform NEN 5104)

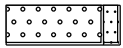
grind



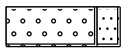
Grind, siltig



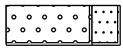
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

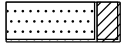


Grind, sterk zandig

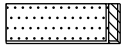


Grind, uiterst zandig

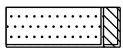
zand



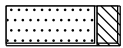
Zand, kleiig



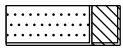
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

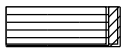


Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



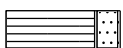
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

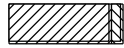


Veen, zwak zandig

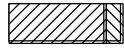


Veen, sterk zandig

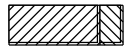
klei



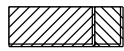
Klei, zwak siltig



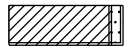
Klei, matig siltig



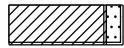
Klei, sterk siltig



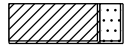
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

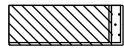


Klei, matig zandig

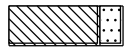


Klei, sterk zandig

leem

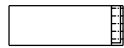


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

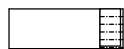
overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



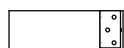
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◐ zwakke olie-water reactie
- ◑ matige olie-water reactie
- ◒ sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

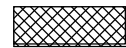
- ◐ >0
- ◑ >1
- ◒ >10
- ◓ >100
- ◔ >1000
- ◕ >10000

monsters

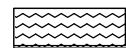
- ◐ geroerd monster
- ◑ ongeroerd monster
- ◒ volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◐ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ◑ grondwaterstand
- ◒ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

Bijlage 3: Toetsing analyseresultaten grond

Analyseresultaten grond	A01.1-mb1	A11.5-mb1	A11.5-mo1
Boringnummer	A01.1	A11.5	A11.5
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50	0,00-1,20	1,20-1,40
Analysedatum	13-05-2020	13-05-2020	13-05-2020
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	88,90	86,20	80,30
Lutum	% ds	11,2	6,0	8,0
Organische stof	% ds	2,1	2,1	1,7

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	57	103 ⁽⁶⁾		46	119 ⁽⁶⁾		47	104 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03	0,29	0,460	-0,01
kobalt	mg/kg ds	4,2	7,400	-0,04	3,4	8,300	-0,04	4	8	-0,04
koper	mg/kg ds	8,1	12,700	-0,18	7,6	13,800	-0,17	6,2	10,600	-0,20
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,040	0,00	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00
lood	mg/kg ds	14	19	-0,06	17	25	-0,05	16	23	-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	9,2	15,200	-0,30	8,6	18,800	-0,25	10	19	-0,25
zink	mg/kg ds	41	66	-0,13	39	77	-0,11	39	71	-0,12

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
benzo(a)antraceen	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(ghi)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	
fenantreen	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-cd)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-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10 ⁽⁶⁾		< 3	10 ⁽⁶⁾		< 3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	117	-0,02	< 35	117	-0,02	< 35	123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17 ⁽⁶⁾		< 5	17 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17 ⁽⁶⁾		< 5	17 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	37 ⁽⁶⁾		< 11	37 ⁽⁶⁾		< 11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17 ⁽⁶⁾		5,6	26,700 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	20 ⁽⁶⁾		< 6	20 ⁽⁶⁾		< 6	21 ⁽⁶⁾	

GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
hexachloorbenzeen	mg/kg ds							< 0,001	0,004	0,00

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		A01.1-mb1			A11.5-mb1			A11.5-mo1		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,023	0,00		0,023	0,00		0,025	0,01

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

Analyseresultaten grond		A01.1-mb1			A11.5-mb1			A11.5-mo1		
BESTRIJDINGSMIDDELEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
?-HCH	mg/kg ds							< 0,001	0,004	0,00
2,4'-DDD	mg/kg ds							< 0,001	0,004	
2,4'-DDE	mg/kg ds							< 0,001	0,004	
2,4'-DDT	mg/kg ds							< 0,001	0,004	
4,4'-DDD	mg/kg ds							< 0,001	0,004	
4,4'-DDE	mg/kg ds							< 0,001	0,004	
4,4'-DDT	mg/kg ds							< 0,001	0,004	
a-endosulfan	mg/kg ds							< 0,001	0,004	0,00
a-HCH	mg/kg ds							< 0,001	0,004	0,00
aldrin	mg/kg ds							< 0,001	0,004	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds							0,0021		
beta-endosulfan	mg/kg ds							< 0,001	0,004 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0014		
cis-chloordaan	mg/kg ds							< 0,001	0,004	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0014		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0042		
d-HCH	mg/kg ds							< 0,001	0,004 ⁽⁶⁾	
dieldrin	mg/kg ds							< 0,001	0,004	
endosulfansulfaat	mg/kg ds							< 0,002	0,007 ⁽⁶⁾	
endrin	mg/kg ds							< 0,001	0,004	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0021		
heptachloor	mg/kg ds							< 0,001	0,004	0,00
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds							0,0014		
hexachloorbutadien	mg/kg ds							< 0,001	0,004	
isodrin	mg/kg ds							< 0,001	0,004	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds							0,016		
som (2) chloordaan	mg/kg ds								0,007	0,00
som (2) DDD	mg/kg ds								0,007	0,00
som (2) DDE	mg/kg ds								0,007	-0,04
som (2) DDT	mg/kg ds								0,007	-0,13
som (2) heptachloorepoxide	mg/kg ds								0,007	0,00
som (21) OCB	mg/kg ds								0,074	
som (3) drins	mg/kg ds								0,011	0,00
ß-HCH	mg/kg ds							< 0,001	0,004	0,00
telodrin	mg/kg ds							< 0,001	0,004	
trans-chloordaan	mg/kg ds							< 0,001	0,004	
trans-heptachloorepoxide	mg/kg ds							< 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

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		B11.1-mb1			B21.3-mb1			B21.3-mo1		
Boringnummer		B11.1			B21.3			B21.3		
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,80			0,00-0,70			0,70-1,20		
Analysedatum		13-05-2020			13-05-2020			13-05-2020		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	85,00			83,80			75,30		
Lutum	% ds	10,0			12,1			15,8		
Organische stof	% ds	2,4			2,7			3,5		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	64	124 ⁽⁶⁾		69	118 ⁽⁶⁾		100	142 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,29	0,440	-0,01	0,27	0,390	-0,02	0,39	0,520	-0,01
kobalt	mg/kg ds	6,4	12	-0,02	5,3	8,900	-0,03	5,5	7,700	-0,04
koper	mg/kg ds	9,1	14,600	-0,17	12	18	-0,15	7,9	10,700	-0,20
kwik	mg/kg ds	0,083	0,105	0,00	< 0,05	0,040	0,00	0,066	0,077	0,00
lood	mg/kg ds	21	29	-0,04	24	31	-0,04	32	39	-0,02
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	10	18	-0,26	11	17	-0,28	15	20	-0,23
zink	mg/kg ds	49	82	-0,10	54	84	-0,10	69	94	-0,08
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		0,072	0,072		< 0,05	0,040	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		0,081	0,081		< 0,05	0,040	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		0,082	0,082		< 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		0,089	0,089		< 0,05	0,040	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		0,11	0,110		< 0,05	0,040	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		0,09	0,090		< 0,05	0,040	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35			0,67			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,660	-0,02		0,350	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	9 ⁽⁶⁾		< 3	8 ⁽⁶⁾		< 3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	102	-0,02	< 35	91	-0,02	< 35	70	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	15 ⁽⁶⁾		< 5	13 ⁽⁶⁾		< 5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	15 ⁽⁶⁾		< 5	13 ⁽⁶⁾		< 5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	32 ⁽⁶⁾		< 11	29 ⁽⁶⁾		< 11	22 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	15 ⁽⁶⁾		6,4	23,700 ⁽⁶⁾		7,2	20,600 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	18 ⁽⁶⁾		7	26 ⁽⁶⁾		< 6	12 ⁽⁶⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
hexachloorbenzeen	mg/kg ds							< 0,001	0,002	0,00

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		B11.1-mb1			B21.3-mb1			B21.3-mo1		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,002	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,002	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,002	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,002	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,002	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,002	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,002	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,020	0,00		0,018	0,00		0,014	-0,01

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

Analyseresultaten grond		B11.1-mb1			B21.3-mb1			B21.3-mo1		
BESTRIJDINGSMIDDELEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
?-HCH	mg/kg ds							< 0,001	0,002	0,00
2,4'-DDD	mg/kg ds							< 0,001	0,002	
2,4'-DDE	mg/kg ds							< 0,001	0,002	
2,4'-DDT	mg/kg ds							< 0,001	0,002	
4,4'-DDD	mg/kg ds							< 0,001	0,002	
4,4'-DDE	mg/kg ds							0,002	0,006	
4,4'-DDT	mg/kg ds							< 0,001	0,002	
a-endosulfan	mg/kg ds							< 0,001	0,002	0,00
a-HCH	mg/kg ds							< 0,001	0,002	0,00
aldrin	mg/kg ds							< 0,001	0,002	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds							0,0021		
beta-endosulfan	mg/kg ds							< 0,001	0,002 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0014		
cis-chloordaan	mg/kg ds							< 0,001	0,002	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0027		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0014		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0055		
d-HCH	mg/kg ds							< 0,001	0,002 ⁽⁶⁾	
dieldrin	mg/kg ds							< 0,001	0,002	
endosulfansulfaat	mg/kg ds							< 0,002	0,004 ⁽⁶⁾	
endrin	mg/kg ds							< 0,001	0,002	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0021		
heptachloor	mg/kg ds							< 0,001	0,002	0,00
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds							0,0014		
hexachloorbutadien	mg/kg ds							< 0,001	0,002	
isodrin	mg/kg ds							< 0,001	0,002	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds							0,017		
som (2) chloordaan	mg/kg ds								0,004	0,00
som (2) DDD	mg/kg ds								0,004	0,00
som (2) DDE	mg/kg ds								0,008	-0,04
som (2) DDT	mg/kg ds								0,004	-0,13
som (2) heptachloorepoxide	mg/kg ds								0,004	0,00
som (21) OCB	mg/kg ds								0,046	
som (3) drins	mg/kg ds								0,006	0,00
ß-HCH	mg/kg ds							< 0,001	0,002	0,00
telodrin	mg/kg ds							< 0,001	0,002	
trans-chloordaan	mg/kg ds							< 0,001	0,002	
trans-heptachloorepoxide	mg/kg ds							< 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

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		Cmmb1			Cmmb2			Cmmb3		
Boringnummer		C02, C03, C04 ... C11			C08, C17, C07 ... C16			C22, C23, C25 ... C33		
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,50			0,00-0,50			0,00-0,50		
Analysedatum		12-05-2020			12-05-2020			12-05-2020		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	88,60			89,00			87,10		
Lutum	% ds	10,1			10,7			20,2		
Organische stof	% ds	2,3			2,2			1,9		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	59	114 ⁽⁶⁾		64	119 ⁽⁶⁾		80	95 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,2	0,300	-0,02	< 0,2	0,200	-0,03	0,24	0,320	-0,02
kobalt	mg/kg ds	5,2	9,700	-0,03	4,8	8,600	-0,04	8	9	-0,03
koper	mg/kg ds	11	18	-0,15	12	19	-0,14	12	15	-0,17
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,040	0,00	< 0,05	0,040	0,00	< 0,05	0,040	0,00
lood	mg/kg ds	17	23	-0,06	19	26	-0,05	21	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	9,9	17,200	-0,27	8,6	14,500	-0,32	12	14	-0,32
zink	mg/kg ds	47	79	-0,11	44	72	-0,12	59	73	-0,12
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
benzo(a)antraceen	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(ghi)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	
fenantreen	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-cd)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-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	9 ⁽⁶⁾		< 3	10 ⁽⁶⁾		< 3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	107	-0,02	< 35	111	-0,02	< 35	123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	15 ⁽⁶⁾		< 5	16 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	15 ⁽⁶⁾		< 5	16 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	33 ⁽⁶⁾		< 11	35 ⁽⁶⁾		< 11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	15 ⁽⁶⁾		< 5	16 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	18 ⁽⁶⁾		< 6	19 ⁽⁶⁾		< 6	21 ⁽⁶⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	0,003	0,00	< 0,001	0,003	0,00	< 0,001	0,004	0,00

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		Cmmb1			Cmmb2			Cmmb3		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,021	0,00		0,022	0,00		0,025	0,01

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

Analyseresultaten grond		Cmmb1			Cmmb2			Cmmb3		
BESTRIJDINGSMIDDELEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
?-HCH	mg/kg ds	< 0,001	0,003	0,00	< 0,001	0,003	0,00	< 0,001	0,004	0,00
2,4'-DDD	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
2,4'-DDE	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
2,4'-DDT	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
4,4'-DDD	mg/kg ds	< 0,001	0,003		0,0029	0,013		< 0,001	0,004	
4,4'-DDE	mg/kg ds	0,0023	0,010		0,011	0,050		0,0034	0,017	
4,4'-DDT	mg/kg ds	0,0013	0,006		0,007	0,032		< 0,001	0,004	
a-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	0,003	0,00	< 0,001	0,003	0,00	< 0,001	0,004	0,00
a-HCH	mg/kg ds	< 0,001	0,003	0,00	< 0,001	0,003	0,00	< 0,001	0,004	0,00
aldrin	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds	0,0021			0,0021			0,0021		
beta-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	0,003 ⁽⁶⁾		< 0,001	0,003 ⁽⁶⁾		< 0,001	0,004 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
cis-chloordaan	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0036			0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,003			0,012			0,0041		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,002			0,0077			0,0014		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0064			0,023			0,0069		
d-HCH	mg/kg ds	< 0,001	0,003 ⁽⁶⁾		< 0,001	0,003 ⁽⁶⁾		< 0,001	0,004 ⁽⁶⁾	
dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	0,006 ⁽⁶⁾		< 0,002	0,006 ⁽⁶⁾		< 0,002	0,007 ⁽⁶⁾	
endrin	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0021			0,0021		
heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	0,003	0,00	< 0,001	0,003	0,00	< 0,001	0,004	0,00
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
isodrin	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,018			0,035			0,019		
som (2) chloordaan	mg/kg ds		0,006	0,00		0,006	0,00		0,007	0,00
som (2) DDD	mg/kg ds		0,006	0,00		0,016	0,00		0,007	0,00
som (2) DDE	mg/kg ds		0,013	-0,04		0,053	-0,02		0,021	-0,04
som (2) DDT	mg/kg ds		0,009	-0,13		0,035	-0,11		0,007	-0,13
som (2) heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,006	0,00		0,006	0,00		0,007	0,00
som (21) OCB	mg/kg ds		0,073			0,150			0,087	
som (3) drins	mg/kg ds		0,009	0,00		0,010	0,00		0,011	0,00
ß-HCH	mg/kg ds	< 0,001	0,003	0,00	< 0,001	0,003	0,00	< 0,001	0,004	0,00
telodrin	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
trans-chloordaan	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
trans-heptachloorepoxide	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 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

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond	Cmmb4	Cmmb5	Cmmo1
Boringnummer	C28, C20, C19 ... C31	C17	C02, C03, C06 ... C11
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50	0,30-0,50	0,30-0,90
Analysedatum	12-05-2020	12-05-2020	12-05-2020
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	88,20			88,00			89,20		
Lutum	% ds	12,3			10,9			4,8		
Organische stof	% ds	2,6			1,6			0,7		

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	73	124 ⁽⁶⁾		81	149 ⁽⁶⁾		36	103 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,21	0,300	-0,02	0,26	0,390	-0,02	< 0,2	0,200	-0,03
kobalt	mg/kg ds	6,7	11,100	-0,02	8,2	14,600	0,00	5	13	-0,01
koper	mg/kg ds	11	17	-0,15	6,9	10,900	-0,19	< 5	7	-0,22
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,040	0,00	< 0,05	0,040	0,00	< 0,05	0,050	0,00
lood	mg/kg ds	19	25	-0,05	13	18	-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	12	19	-0,25	12	20	-0,23	8,8	20,800	-0,22
zink	mg/kg ds	53	82	-0,10	33	54	-0,15	< 20	29	-0,19

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
benzo(a)antraceen	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(ghi)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	
fenantreen	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-cd)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-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03

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	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	94	-0,02	< 35	123	-0,01	< 35	123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	13 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	13 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	30 ⁽⁶⁾		< 11	39 ⁽⁶⁾		< 11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	13 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	16 ⁽⁶⁾		< 6	21 ⁽⁶⁾		< 6	21 ⁽⁶⁾	

GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	0,003	0,00	< 0,001	0,004	0,00	< 0,001	0,004	0,00

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		Cmmb4			Cmmb5			Cmmo1		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7) (som, 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	0,004	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,019	0,00		0,025	0,01		0,025	0,01

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

Analyseresultaten grond		Cmmb4			Cmmb5			Cmmo1		
BESTRIJDINGSMIDDELEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
?-HCH	mg/kg ds	< 0,001	0,003	0,00	< 0,001	0,004	0,00	< 0,001	0,004	0,00
2,4'-DDD	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
2,4'-DDE	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
2,4'-DDT	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
4,4'-DDD	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
4,4'-DDE	mg/kg ds	0,001	0,004		0,0042	0,021		< 0,001	0,004	
4,4'-DDT	mg/kg ds	< 0,001	0,003		0,003	0,015		< 0,001	0,004	
a-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	0,003	0,00	< 0,001	0,004	0,00	< 0,001	0,004	0,00
a-HCH	mg/kg ds	< 0,001	0,003	0,00	< 0,001	0,004	0,00	< 0,001	0,004	0,00
aldrin	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds	0,0021			0,0021			0,0021		
beta-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	0,003 ⁽⁶⁾		< 0,001	0,004 ⁽⁶⁾		< 0,001	0,004 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
cis-chloordaan	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0017			0,0049			0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0037			0,0014		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0045			0,01			0,0042		
d-HCH	mg/kg ds	< 0,001	0,003 ⁽⁶⁾		< 0,001	0,004 ⁽⁶⁾		< 0,001	0,004 ⁽⁶⁾	
dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	0,005 ⁽⁶⁾		< 0,002	0,007 ⁽⁶⁾		< 0,002	0,007 ⁽⁶⁾	
endrin	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0021			0,0021		
heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	0,003	0,00	< 0,001	0,004	0,00	< 0,001	0,004	0,00
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
isodrin	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,016			0,022			0,016		
som (2) chloordaan	mg/kg ds		0,005	0,00		0,007	0,00		0,007	0,00
som (2) DDD	mg/kg ds		0,005	0,00		0,007	0,00		0,007	0,00
som (2) DDE	mg/kg ds		0,007	-0,04		0,025	-0,03		0,007	-0,04
som (2) DDT	mg/kg ds		0,005	-0,13		0,019	-0,12		0,007	-0,13
som (2) heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,005	0,00		0,007	0,00		0,007	0,00
som (21) OCB	mg/kg ds		0,058			0,100			0,074	
som (3) drins	mg/kg ds		0,008	0,00		0,011	0,00		0,011	0,00
ß-HCH	mg/kg ds	< 0,001	0,003	0,00	< 0,001	0,004	0,00	< 0,001	0,004	0,00
telodrin	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
trans-chloordaan	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
trans-heptachloorepoxide	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,004		< 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

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond	Cmmo2	Cmmo3	A41.4-mb1
Boringnummer	C15, C28, C19 ... C32	C02, C03, C06 ... C32	A41.4
Monstertraject (m -mv)	0,30-1,05	0,80-1,80	0,00-0,25
Analysedatum	12-05-2020	12-05-2020	14-05-2020
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	88,40	83,40	89,30
Lutum	% ds	4,9	4,3	13,6
Organische stof	% ds	0,7	0,7	2,4

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	42	119 ⁽⁶⁾		31	93 ⁽⁶⁾		79	125 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03	0,27	0,390	-0,02
kobalt	mg/kg ds	4,6	12,300	-0,02	3,5	9,800	-0,03	5,7	8,800	-0,04
koper	mg/kg ds	< 5	7	-0,22	< 5	7	-0,22	11	16	-0,16
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,040	0,00
lood	mg/kg ds	< 10	10	-0,08	< 10	11	-0,08	21	27	-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	10	23	-0,18	11	27	-0,12	11	16	-0,29
zink	mg/kg ds	22	45	-0,16	< 20	30	-0,19	56	83	-0,10

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
benzo(a)antraceen	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(ghi)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	
fenantreen	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-cd)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-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	11 ⁽⁶⁾		< 3	11 ⁽⁶⁾		< 3	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	123	-0,01	< 35	123	-0,01	< 35	102	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	39 ⁽⁶⁾		< 11	39 ⁽⁶⁾		< 11	32 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21 ⁽⁶⁾		< 6	21 ⁽⁶⁾		< 6	18 ⁽⁶⁾	

GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	0,004	0,00	< 0,001	0,004	0,00			

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		Cmmo2			Cmmo3			A41.4-mb1		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,003	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,003	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,003	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,003	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,003	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,003	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,003	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025	0,01		0,025	0,01		0,020	0,00

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

Analyseresultaten grond		Cmmo2			Cmmo3			A41.4-mb1		
BESTRIJDINGSMIDDELEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
?-HCH	mg/kg ds	< 0,001	0,004	0,00	< 0,001	0,004	0,00			
2,4'-DDD	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004				
2,4'-DDE	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004				
2,4'-DDT	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004				
4,4'-DDD	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004				
4,4'-DDE	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004				
4,4'-DDT	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004				
a-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	0,004	0,00	< 0,001	0,004	0,00			
a-HCH	mg/kg ds	< 0,001	0,004	0,00	< 0,001	0,004	0,00			
aldrin	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004				
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds	0,0021			0,0021					
beta-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	0,004 ⁽⁶⁾		< 0,001	0,004 ⁽⁶⁾				
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014					
cis-chloordaan	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004				
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014					
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014					
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014					
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042			0,0042					
d-HCH	mg/kg ds	< 0,001	0,004 ⁽⁶⁾		< 0,001	0,004 ⁽⁶⁾				
dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004				
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	0,007 ⁽⁶⁾		< 0,002	0,007 ⁽⁶⁾				
endrin	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004				
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0021					
heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	0,004	0,00	< 0,001	0,004	0,00			
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds	0,0014			0,0014					
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004				
isodrin	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004				
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,016			0,016					
som (2) chloordaan	mg/kg ds		0,007	0,00		0,007	0,00			
som (2) DDD	mg/kg ds		0,007	0,00		0,007	0,00			
som (2) DDE	mg/kg ds		0,007	-0,04		0,007	-0,04			
som (2) DDT	mg/kg ds		0,007	-0,13		0,007	-0,13			
som (2) heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,007	0,00		0,007	0,00			
som (21) OCB	mg/kg ds		0,074			0,074				
som (3) drins	mg/kg ds		0,011	0,00		0,011	0,00			
ß-HCH	mg/kg ds	< 0,001	0,004	0,00	< 0,001	0,004	0,00			
telodrin	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004				
trans-chloordaan	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004				
trans-heptachloorepoxide	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 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

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond	A41.4-mo1	B01.4-mb1	B01.4-mo1
Boringnummer	A41.4	B01.4	B01.4
Monstertraject (m -mv)	0,25-0,55	0,00-0,40	0,40-1,10
Analysedatum	14-05-2020	14-05-2020	14-05-2020
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG										
Droge stof	%		89,00			90,20			84,20	
Lutum	% ds		10,0			5,9			5,1	
Organische stof	% ds		1,3			2,2			2,6	

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	100	194 ⁽⁶⁾		38	99 ⁽⁶⁾		49	137 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03	0,2	0,300	-0,02
kobalt	mg/kg ds	4,5	8,400	-0,04	4,3	10,600	-0,03	5,2	13,700	-0,01
koper	mg/kg ds	< 5	6	-0,23	10	18	-0,15	6,5	11,900	-0,19
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,040	0,00	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00
lood	mg/kg ds	< 10	10	-0,08	15	22	-0,06	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	8,5	14,900	-0,31	7	15	-0,31	9,2	21,300	-0,21
zink	mg/kg ds	26	44	-0,17	44	87	-0,09	36	73	-0,12

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		0,052	0,052	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040		< 0,05	0,040		< 0,05	0,040	
benzo(ghi)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		0,058	0,058	
fenantreen	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		0,062	0,062	
indeno(1,2,3-cd)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-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35			0,35			0,42		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,420	-0,03

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	11 ⁽⁶⁾		< 3	10 ⁽⁶⁾		< 3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	123	-0,01	< 35	111	-0,02	< 35	94	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	16 ⁽⁶⁾		< 5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		< 5	16 ⁽⁶⁾		< 5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	39 ⁽⁶⁾		< 11	35 ⁽⁶⁾		< 11	30 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	18 ⁽⁶⁾		6,5	29,500 ⁽⁶⁾		< 5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21 ⁽⁶⁾		< 6	19 ⁽⁶⁾		< 6	16 ⁽⁶⁾	

GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	0,004	0,00						

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		A41.4-mo1			B01.4-mb1			B01.4-mo1		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7) (som, 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	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025	0,01		0,022	0,00		0,019	0,00

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

Analyseresultaten grond		A41.4-mo1			B01.4-mb1			B01.4-mo1		
BESTRIJDINGSMIDDELEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
?-HCH	mg/kg ds	< 0,001	0,004	0,00						
2,4'-DDD	mg/kg ds	< 0,001	0,004							
2,4'-DDE	mg/kg ds	< 0,001	0,004							
2,4'-DDT	mg/kg ds	< 0,001	0,004							
4,4'-DDD	mg/kg ds	< 0,001	0,004							
4,4'-DDE	mg/kg ds	< 0,001	0,004							
4,4'-DDT	mg/kg ds	< 0,001	0,004							
a-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	0,004	0,00						
a-HCH	mg/kg ds	< 0,001	0,004	0,00						
aldrin	mg/kg ds	< 0,001	0,004							
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds	0,0021								
beta-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	0,004 ⁽⁶⁾							
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014								
cis-chloordaan	mg/kg ds	< 0,001	0,004							
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014								
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014								
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014								
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042								
d-HCH	mg/kg ds	< 0,001	0,004 ⁽⁶⁾							
dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	0,004							
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	0,007 ⁽⁶⁾							
endrin	mg/kg ds	< 0,001	0,004							
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021								
heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	0,004	0,00						
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds	0,0014								
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	0,004							
isodrin	mg/kg ds	< 0,001	0,004							
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,016								
som (2) chloordaan	mg/kg ds		0,007	0,00						
som (2) DDD	mg/kg ds		0,007	0,00						
som (2) DDE	mg/kg ds		0,007	-0,04						
som (2) DDT	mg/kg ds		0,007	-0,13						
som (2) heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,007	0,00						
som (21) OCB	mg/kg ds		0,074							
som (3) drins	mg/kg ds		0,011	0,00						
β-HCH	mg/kg ds	< 0,001	0,004	0,00						
telodrin	mg/kg ds	< 0,001	0,004							
trans-chloordaan	mg/kg ds	< 0,001	0,004							
trans-heptachloorepoxide	mg/kg ds	< 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

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond	B01.4-mo2	ABmmb1
Boringnummer	B01.4	B21.3, A01.1 ... A21.1
Monstertraject (m -mv)	1,10-1,50	0,00-0,50
Analysedatum	14-05-2020	13-05-2020
Monsterconclusie Wbb	Voldoet aan achtergrondwaarde	Voldoet aan achtergrondwaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	79,80	88,80
Lutum	% ds	2,9	
Organische stof	% ds	2,4	2,8

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	26	91 ⁽⁶⁾				
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,200	-0,03			
kobalt	mg/kg ds	4,2	13,400	-0,01			
koper	mg/kg ds	< 5	7	-0,22			
kwik	mg/kg ds	0,089	0,126	0,00			
lood	mg/kg ds	< 10	11	-0,08			
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,100	0,00			
nikkel	mg/kg ds	8,6	23,300	-0,18			
zink	mg/kg ds	20	45	-0,16			

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,040				
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,040				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040				
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040				
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,040				
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040				
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,040				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,040				
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,040				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto som (10) PAK	mg/kg ds	0,35	0,350	-0,03			

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	9 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	102	-0,02			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	15 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	15 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	32 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	15 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	18 ⁽⁶⁾				

GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	0,003	0,00	< 0,001	0,003	0,00

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		B01.4-mo2			ABmmb1		
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049					
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,003				
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,003				
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,003				
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,003				
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,003				
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,003				
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,003				
som (7) PCB	mg/kg ds		0,020	0,00			

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

Analyseresultaten grond		B01.4-mo2			ABmmb1		
BESTRIJDINGSMIDDELEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
?-HCH	mg/kg ds	< 0,001	0,003	0,00	< 0,001	0,003	0,00
2,4'-DDD	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003	
2,4'-DDE	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003	
2,4'-DDT	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003	
4,4'-DDD	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003	
4,4'-DDE	mg/kg ds	< 0,001	0,003		0,0033	0,012	
4,4'-DDT	mg/kg ds	< 0,001	0,003		0,0015	0,005	
a-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	0,003	0,00	< 0,001	0,003	0,00
a-HCH	mg/kg ds	< 0,001	0,003	0,00	< 0,001	0,003	0,00
aldrin	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds	0,0021			0,0021		
beta-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	0,003 ⁽⁶⁾		< 0,001	0,003 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014		
cis-chloordaan	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,004		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0022		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042			0,0076		
d-HCH	mg/kg ds	< 0,001	0,003 ⁽⁶⁾		< 0,001	0,003 ⁽⁶⁾	
dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	0,006 ⁽⁶⁾		< 0,002	0,005 ⁽⁶⁾	
endrin	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0021		
heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	0,003	0,00	< 0,001	0,003	0,00
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds	0,0014			0,0014		
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003	
isodrin	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,016			0,02		
som (2) chloordaan	mg/kg ds		0,006	0,00		0,005	0,00
som (2) DDD	mg/kg ds		0,006	0,00		0,005	0,00
som (2) DDE	mg/kg ds		0,006	-0,04		0,014	-0,04
som (2) DDT	mg/kg ds		0,006	-0,13		0,008	-0,13
som (2) heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,006	0,00		0,005	0,00
som (21) OCB	mg/kg ds		0,061			0,065	
som (3) drins	mg/kg ds		0,009	0,00		0,008	0,00
β-HCH	mg/kg ds	< 0,001	0,003	0,00	< 0,001	0,003	0,00
telodrin	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003	
trans-chloordaan	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003	
trans-heptachloorepoxide	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 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

6: Heeft geen normwaarde

PFAS-Toetsing(en) Besluit bodemkwaliteit en CROW-publicatie 400

	A01.1-mb1a			A11.5-mb1a			A11.5-mo1a		
Eindconclusie:	-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.

Componenten:

PFOS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluorooctaansulfonaat (PFOS lin.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,20	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonaat (PFOS ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOS	µg/kg ds	0,10	L/N	Bas.	0,27	L/N	Bas.	0,10	L/N	Bas.

PFOA:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluorooctaanzuur (PFOA lin.)	µg/kg ds	0,10	L/N	-	0,30	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaanzuur (PFOA ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOA	µg/kg ds	0,17	L/N	Bas.	0,37	L/N	Bas.	0,10	L/N	Bas.

GenX:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
HFPO-DA (GenX)	µg/kg ds	0,07	L/N	Bas.	0,07	L/N	Bas.	0,07	L/N	Bas.

Overige PFAS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctadecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-

	A41.4-mb1a			A41.4-mo1a			B01.4-mb1a		
Eindconclusie:	-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.

Componenten:

PFOS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluorooctaansulfonaat (PFOS lin.)	µg/kg ds	0,50	L/N	-	0,30	L/N	-	0,40	L/N	-
perfluorooctaansulfonaat (PFOS ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,10	L/N	-	0,07	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOS	µg/kg ds	0,57	L/N	Bas.	0,40	L/N	Bas.	0,47	L/N	Bas.

PFOA:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluorooctaanzuur (PFOA lin.)	µg/kg ds	0,30	L/N	-	0,50	L/N	-	0,10	L/N	-
perfluorooctaanzuur (PFOA ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOA	µg/kg ds	0,37	L/N	Bas.	0,57	L/N	Bas.	0,17	L/N	Bas.

GenX:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
HFPO-DA (GenX)	µg/kg ds	0,07	L/N	Bas.	0,07	L/N	Bas.	0,07	L/N	Bas.

Overige PFAS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,10	L/N	-	0,10	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-

	B01.4-mo1a			B01.4-mo2a			B11.1-mb1a		
Eindconclusie:	-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.

Componenten:

PFOS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluorooctaansulfonaat (PFOS lin.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,30	L/N	-
perfluorooctaansulfonaat (PFOS ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOS	µg/kg ds	0,10	L/N	Bas.	0,10	L/N	Bas.	0,37	L/N	Bas.

PFOA:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluorooctaanuur (PFOA lin.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,30	L/N	-
perfluorooctaanuur (PFOA ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOA	µg/kg ds	0,10	L/N	Bas.	0,10	L/N	Bas.	0,37	L/N	Bas.

GenX:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
HFPO-DA (GenX)	µg/kg ds	0,07	L/N	Bas.	0,07	L/N	Bas.	0,07	L/N	Bas.

Overige PFAS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorbutaanuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordecaaanuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordodecaaanuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorheptaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluornonaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortridecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortetradecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorundecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexadecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctadecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,10	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaan-1-sulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-

PFAS-Toetsing(en) Besluit bodemkwaliteit en CROW-publicatie 400

	B21.3-mb1a			B21.3-mo1a			Cmmmb1a		
Eindconclusie:	-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.

Componenten:

PFOS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluorooctaansulfonaat (PFOS lin.)	µg/kg ds	0,50	L/N	-	0,07	L/N	-	0,50	L/N	-
perfluorooctaansulfonaat (PFOS ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOS	µg/kg ds	0,57	L/N	Bas.	0,10	L/N	Bas.	0,57	L/N	Bas.

PFOA:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluorooctaanuur (PFOA lin.)	µg/kg ds	0,30	L/N	-	0,10	L/N	-	0,30	L/N	-
perfluorooctaanuur (PFOA ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOA	µg/kg ds	0,37	L/N	Bas.	0,17	L/N	Bas.	0,37	L/N	Bas.

GenX:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
HFPO-DA (GenX)	µg/kg ds	0,07	L/N	Bas.	0,07	L/N	Bas.	0,07	L/N	Bas.

Overige PFAS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorbutaanuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,10	L/N	-
perfluordecaaanuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordodecaaanuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorheptaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluornonaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortridecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortetradecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorundecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexadecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorododecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaan-1-sulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-

	Cmmb2a			Cmmb3a			Cmmb4a		
Eindconclusie:	-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.

Componenten:

PFOS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluorooctaansulfonaat (PFOS lin.)	µg/kg ds	0,30	L/N	-	0,40	L/N	-	0,40	L/N	-
perfluorooctaansulfonaat (PFOS ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,10	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOS	µg/kg ds	0,37	L/N	Bas.	0,47	L/N	Bas.	0,50	L/N	Bas.

PFOA:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluorooctaanuur (PFOA lin.)	µg/kg ds	0,20	L/N	-	0,40	L/N	-	0,40	L/N	-
perfluorooctaanuur (PFOA ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOA	µg/kg ds	0,27	L/N	Bas.	0,47	L/N	Bas.	0,47	L/N	Bas.

GenX:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
HFPO-DA (GenX)	µg/kg ds	0,07	L/N	Bas.	0,07	L/N	Bas.	0,07	L/N	Bas.

Overige PFAS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorbutaanuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,10	L/N	-	0,10	L/N	-
perfluordecaaanuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordodecaaanuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorheptaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluornonaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortridecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortetradecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorundecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexadecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctadecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaan-1-sulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-

	Cmmb5a			Cmmo1a			Cmmo2a		
Eindconclusie:	-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.

Componenten:

PFOS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluorooctaansulfonaat (PFOS lin.)	µg/kg ds	0,30	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonaat (PFOS ver.)	µg/kg ds	0,10	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOS	µg/kg ds	0,40	L/N	Bas.	0,10	L/N	Bas.	0,10	L/N	Bas.

PFOA:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluorooctaanuur (PFOA lin.)	µg/kg ds	0,40	L/N	-	0,10	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaanuur (PFOA ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOA	µg/kg ds	0,47	L/N	Bas.	0,17	L/N	Bas.	0,10	L/N	Bas.

GenX:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
HFPO-DA (GenX)	µg/kg ds	0,07	L/N	Bas.	0,07	L/N	Bas.	0,07	L/N	Bas.

Overige PFAS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorbutaanuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordecaaanuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordodecaaanuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorheptaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluornonaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortridecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortetradecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorundecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexadecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorododecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaan-1-sulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	0,10	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-

PFAS-Toetsing(en) Besluit bodemkwaliteit en CROW-publicatie 400

Cmmo3a

Eindconclusie:	-	L/N	Bas.		
----------------	---	-----	------	--	--

Componenten:

PFOS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	
perfluorooctaansulfonaat (PFOS lin.)	µg/kg ds	0,20	L/N	-	
perfluorooctaansulfonaat (PFOS ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	
Som lineaire en vertakte PFOS	µg/kg ds	0,27	L/N	Bas.	

PFOA:		GSSD:	Bbk:	CROW:	
perfluorooctaanuur (PFOA lin.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	
perfluorooctaanuur (PFOA ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	
Som lineaire en vertakte PFOA	µg/kg ds	0,10	L/N	Bas.	

GenX:		GSSD:	Bbk:	CROW:	
HFPO-DA (GenX)	µg/kg ds	0,07	L/N	Bas.	

Overige PFAS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	
perfluorbutaanuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	
perfluordecaaanuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	
perfluordodecaaanuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	
perfluorheptaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	
perfluorhexaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	
perfluornonaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	
perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	
perfluorpentaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	
perfluortridecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	
perfluortetradecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	
perfluorundecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	
perfluorhexadecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	
perfluorooctadecaäänuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	
perfluorooctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	
perfluorpentaan-1-sulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	
perfluorooctaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	
N-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	

Legenda:	
-	Niet van toepassing / onder detectielimiet gemeten
GSSD	Gestandaardiseerde waarde
Bbk	Besluit bodemkwaliteit
CROW	CROW-publicatie 400
L/N	Bodemkwaliteitsklasse 'landbouw/natuur'
W/I	Bodemkwaliteitsklasse 'wonen/industrie'
NT	Bodemkwaliteitsklasse 'niet toepasbaar'
Bas.	Veiligheidsklasse 'basishygiëne' conform CROW-publicatie 400
Ora.	Veiligheidsklasse 'oranje, niet-vluchtig' conform CROW-publicatie 400
Roo.	Veiligheidsklasse 'rood, niet-vluchtig' conform CROW-publicatie 400
> Deze toetsing is uitgevoerd voor het toepassen van grond en/of baggerspecie op de landbodem boven grondwater-niveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden. > Grenzen correctie humus: 10-30% (landelijk) > Beleid toetsing Besluit bodemkwaliteit: landelijk	

Bijlage 4: Toetsing analyseresultaten grondwater

Analyseresultaten grondwater	CP02-1-1	Cp15-1-1	CP28-1-1
Filter (m -mv)	2,00-3,00	1,50-2,50	2,00-3,00
Analysedatum	25-05-2020	25-05-2020	25-05-2020
Monsterconclusie Wbb	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding streefwaarde	Overschrijding streefwaarde

BODEMKUNDIG

Grondwaterstand	m -mv	1,22	1,10	1,17
pH		5,11	5,63	6,01
EC	µS/cm	593	407	385
Troebelheid	NTU	3	1	3

METALEN

	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	µg/l	140	140	0,16	200	200	0,26	130	130	0,14
cadmium	µg/l	0,8	0,800	0,07	< 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	2,8	2,800	-0,20	< 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	23	23	0,13	6,7	6,700	-0,14	4	4	-0,18
zink	µg/l	26	26	-0,05	< 10	7	-0,08	< 10	7	-0,08

AROMATISCHE VERBINDINGEN

	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,2-xyleen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100	
benzeen	µg/l	< 0,2	0,100	0,00	< 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	< 0,2	0,100	-0,03
som (16) aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,770 ^(2,14)			0,770 ^(2,14)			0,770 ^(2,14)	
som (3) xyleen	µg/l		0,210	0,00		0,210	0,00		0,210	0,00
som 1,3- en 1,4-xyleen	µg/l	< 0,2	0,100		< 0,2	0,100		< 0,2	0,100	
som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX)	µg/l	< 0,9			< 0,9			< 0,9		
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, 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
som (10) PAK	-		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

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			CP02-1-1			Cp15-1-1			CP28-1-1		
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-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 (som, 0.7 facto	µg/l	0,14			0,14			0,14			
chlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100	0,02	< 0,1	0,100	0,02	< 0,1	0,100	0,02	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		< 0,1	0,100		
CKW (som)	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 (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42			
som (3) dichloorpropaan	µg/l		0,420	0,00		0,420	0,00		0,420	0,00	
som dichlooretheen-isomeren	µg/l		0,140	0,01		0,140	0,01		0,140	0,01	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	< 0,1	0,100	0,00	
tetrachloormethaan	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	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 meetwaarden

6: Heeft geen normwaarde

14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Bijlage 5: Beschrijving toetsingskader

Toetsingskader achtergrond-, streef- en interventiewaarden

Hieronder wordt uitgebreid 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 geen 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 al dan niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen.

Deze index is als volgt berekend: $\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW (of S)}) / (I - \text{AW (of S)})$. 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 tot het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kunnen de ernst en de spoedeisendheid van het geval worden 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 eerder genoemde 25 of 100 m³ bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten in grondmonsters 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). Indien de gehalten of concentraties in grond- en grondwatermonsters lager zijn dan de gerapporteerde rapportagegrens worden deze gevalideerd herberekend middels BOTOVA tot een gestandaardiseerde meetwaarde (gerapporteerde rapportagegrens maal 0,7). Deze gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) worden vergeleken met de normwaarden.

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 ds (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. Het gemeten gehalte aan barium is conform de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, niet getoetst aan de voormalige interventiewaarde. Dit in verband met het voor deze parameter ontbreken van een aanwijsbare antropogene bron.

Achtergrondwaarden en interventiewaarden grond⁹ (gehalten in mg/kg ds)

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		
Chloride ¹³	-	-
Cyanide (vrij) ⁵	3,0	20
Cyanide (complex) ⁶	5,5	50
Thiocyanaat	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) ²	0,10*	0,1
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	0,30*	10
Trichlooretheen (Tri)	0,25*	2,5
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,30*	0,7
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8
B. Chloorbenzenen		
Monochloorbenzeen	0,20*	15
Dichloorbenzenen (som) ¹	2,0*	19
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,015*	11
Pentachloorbenzenen (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
Chloornaftaleen (som) ¹	0,070*	23
Dichlooranilinen	-	50 [#]
Trichlooranilinen	-	10 [#]
Tetrachlooranilinen	-	30 [#]
Pentachlooranilinen	0,15*	10 [#]
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	-
B. Organofosforpesticiden		
Azinfosmethyl	0,0075*	2 [#]
C. Organotinbestrijdingsmiddelen		
Organotinverbindingen (som) ^{1, 10}	0,15	2,5
tributyltin (TBT) 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 ²	0,017*	0,017
4-chloormethylfenolen	0,60*	15 [#]
Organostikstof- en organofosfor bestrijdingsmiddelen (som)	0,090*	-
Maneb	-	22 [#]
7. Overige stoffen		
Asbest ³	-	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
Diethyl 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 (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 (2-propanol)	0,75	220 [#]
Methanol	3,0	30 [#]
Methylethylketon	2,0*	35 [#]
Methyl-tert-buthyl 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). Deze eis bedraagt 0 mg/kg ds indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit 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 17380:2013. 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 van de Regeling bodemkwaliteit). 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 ds.
- 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 Voor het toepassen van zeezand geldt de norm van 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak water of zeewater met van nature een chloride-concentratie van meer dan 5.000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.

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
Thiocynaat	-		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. Polychloorbifenyleen (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		
Chloordaen (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. Chloorfenoxy-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 benzyftalaat	-	-
Diethyl 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 $\sum(C_i/l_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit de betreffende groep en l_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: Analysecertificaten

T.a.v. 
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 25-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020072967/1
Uw project/verslagnummer	0462043.100
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-May-2020

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:

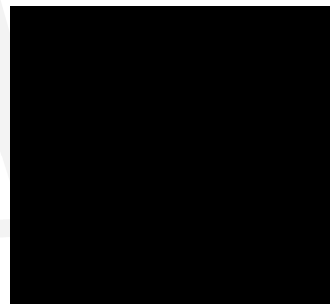
Naam:

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.



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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020072967/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	13-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-May-2020/15:30
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/18
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.1	88.9	86.2	86.2	80.4
S Organische stof	% (m/m) ds		2.1		2.1	
Gloeirest	% (m/m) ds		97		97	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		11.2		6.0	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds		57		46	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20		<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		4.2		3.4	
S Koper (Cu)	mg/kg ds		8.1		7.6	
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		9.2		8.6	
S Lood (Pb)	mg/kg ds		14		17	
S Zink (Zn)	mg/kg ds		41		39	
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		<5.0		5.6	
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	A01.1-mb1a Ap01.1 (0-50)	13-May-2020	11361234
2	A01.1-mb1 A01.1 (0-50)	13-May-2020	11361235
3	A11.5-mb1a Ap11.5 (0-50) Ap11.5 (50-100) Ap11.5 (100-120)	13-May-2020	11361236
4	A11.5-mb1 A11.5 (0-50) A11.5 (50-100) A11.5 (100-120)	13-May-2020	11361237
5	A11.5-mo1a Ap11.5 (120-140)	13-May-2020	11361238

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

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).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0462043.100
Uw projectnaam Tennet Rouwenoordseweg
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020072967/1
Startdatum 13-May-2020
Rapportagedatum 25-May-2020/15:30
Bijlage A,B,C
Pagina 2/18

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)
Projectcode 3444 - Antea - Project Group Oil & Gas

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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⁾	
PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)						
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1		0.3		<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1		0.2		<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A01.1-mb1a Ap01.1 (0-50)	13-May-2020	11361234
2	A01.1-mb1 A01.1 (0-50)	13-May-2020	11361235
3	A11.5-mb1a Ap11.5 (0-50) Ap11.5 (50-100) Ap11.5 (100-120)	13-May-2020	11361236
4	A11.5-mb1 A11.5 (0-50) A11.5 (50-100) A11.5 (100-120)	13-May-2020	11361237
5	A11.5-mo1a Ap11.5 (120-140)	13-May-2020	11361238



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

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

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	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020072967/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	13-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-May-2020/15:30
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/18
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
som PFOR (*0,7)	µg/kg ds	0.2		0.4		0.1 ¹⁾
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾		0.3		0.1 ¹⁾
GenX	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1

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.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A01.1-mb1a Ap01.1 (0-50)	13-May-2020	11361234
2	A01.1-mb1 A01.1 (0-50)	13-May-2020	11361235
3	A11.5-mb1a Ap11.5 (0-50) Ap11.5 (50-100) Ap11.5 (100-120)	13-May-2020	11361236
4	A11.5-mb1 A11.5 (0-50) A11.5 (50-100) A11.5 (100-120)	13-May-2020	11361237
5	A11.5-mo1a Ap11.5 (120-140)	13-May-2020	11361238

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

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: 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	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020072967/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	13-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-May-2020/15:30
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/18
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.0	85.2	85.0	85.9	83.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7		2.4		2.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98		97		96
S Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds	8.0		10.0		12.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	47		64		69
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29		0.29		0.27
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.0		6.4		5.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.2		9.1		12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050		0.083		<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5		<1.5		<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10		10		11
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16		21		24
S Zink (Zn)	mg/kg ds	39		49		54
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		6.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0		<6.0		7.0
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	A11.5-mo1 A11.5 (120-140)	13-May-2020	11361239
7	B11.1-mb1a Bp11.1 (0-50) Bp11.1 (50-80)	13-May-2020	11361240
8	B11.1-mb1 B11.1 (0-50) B11.1 (50-80)	13-May-2020	11361241
9	B21.3-mb1a Bp21.3 (0-50) Bp21.3 (50-70)	13-May-2020	11361242
10	B21.3-mb1 B21.3 (0-50) B21.3 (50-70)	13-May-2020	11361243



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

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: 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 0462043.100
Uw projectnaam Tennet Rouwenoordseweg
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020072967/1
Startdatum 13-May-2020
Rapportagedatum 25-May-2020/15:30
Bijlage A,B,C
Pagina 5/18

Monsternemer
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
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⁾

Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds		0.3		0.3	
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds		0.3		0.5	
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	A11.5-mo1 A11.5 (120-140)	13-May-2020	11361239
7	B11.1-mb1a Bp11.1 (0-50) Bp11.1 (50-80)	13-May-2020	11361240
8	B11.1-mb1 B11.1 (0-50) B11.1 (50-80)	13-May-2020	11361241
9	B21.3-mb1a Bp21.3 (0-50) Bp21.3 (50-70)	13-May-2020	11361242
10	B21.3-mb1 B21.3 (0-50) B21.3 (50-70)	13-May-2020	11361243



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

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

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	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020072967/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	13-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-May-2020/15:30
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	6/18
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds		0.3		0.3	
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds		0.4		0.5	
GenX	µg/kg ds		<0.1		<0.1	

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	0.11
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050		<0.050	0.072
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050		<0.050	0.089
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050		<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050		<0.050	0.081
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050		<0.050	0.082
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050		<0.050	0.090
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾		0.35 ¹⁾	0.67

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	A11.5-mo1 A11.5 (120-140)	13-May-2020	11361239
7	B11.1-mb1a Bp11.1 (0-50) Bp11.1 (50-80)	13-May-2020	11361240
8	B11.1-mb1 B11.1 (0-50) B11.1 (50-80)	13-May-2020	11361241
9	B21.3-mb1a Bp21.3 (0-50) Bp21.3 (50-70)	13-May-2020	11361242
10	B21.3-mb1 B21.3 (0-50) B21.3 (50-70)	13-May-2020	11361243

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

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).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020072967/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	13-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-May-2020/15:30
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	7/18
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	79.1	77.8	89.5	88.8	89.6
S Organische stof	% (m/m) ds		3.5		2.3	
Gloeirest	% (m/m) ds		95		97	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		15.8		10.1	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds		100		59	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.39		0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		5.5		5.2	
S Koper (Cu)	mg/kg ds		7.9		11	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.066		<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5		<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		15		9.9	
S Lood (Pb)	mg/kg ds		32		17	
S Zink (Zn)	mg/kg ds		69		47	
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		7.2		<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.
11	B21.3-mo1a Bp21.3 (70-120)	13-May-2020	11361244
12	B21.3-mo1 B21.3 (70-120)	13-May-2020	11361245
13	Cmmb1a CP01 (0-30) CP02 (0-30) CP03 (0-40) CP04 (0-30) CP05 (0-30) CP06 (0-30) Cp11 (12-May-2020)		11361246
14	Cmmb1 C01 (0-30) C02 (0-30) C03 (0-40) C04 (0-50) C05 (0-30) C06 (0-30) C11 (0-40) C12 (12-May-2020)		11361247
15	Cmmb2a Cp07 (0-50) CP08 (0-30) CP09 (0-50) CP10 (0-50) CP13 (0-35) CP14 (0-50) Cp15 (12-May-2020)		11361248

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

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

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	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020072967/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	13-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-May-2020/15:30
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	8/18
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
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⁾	

PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1		0.1		<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1		0.3		0.2
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1		0.5		0.3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	B21.3-mo1a Bp21.3 (70-120)	13-May-2020	11361244
12	B21.3-mo1 B21.3 (70-120)	13-May-2020	11361245
13	Cmmb1a CP01 (0-30) CP02 (0-30) CP03 (0-40) CP04 (0-30) CP05 (0-30) CP06 (0-30) Cp11	12-May-2020	11361246
14	Cmmb1 C01 (0-30) C02 (0-30) C03 (0-40) C04 (0-50) C05 (0-30) C06 (0-30) C11 (0-40) C12	12-May-2020	11361247
15	Cmmb2a Cp07 (0-50) CP08 (0-30) CP09 (0-50) CP10 (0-50) CP13 (0-35) CP14 (0-50) Cp15	12-May-2020	11361248

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

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: 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	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020072967/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	13-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-May-2020/15:30
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	9/18
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
som PFOR (*0,7)	µg/kg ds	0.2		0.3		0.3
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ¹⁾		0.5		0.4
GenX	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1

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.
11	B21.3-mo1a Bp21.3 (70-120)	13-May-2020	11361244
12	B21.3-mo1 B21.3 (70-120)	13-May-2020	11361245
13	Cmmb1a CP01 (0-30) CP02 (0-30) CP03 (0-40) CP04 (0-30) CP05 (0-30) CP06 (0-30) Cp11	12-May-2020	11361246
14	Cmmb1 C01 (0-30) C02 (0-30) C03 (0-40) C04 (0-50) C05 (0-30) C06 (0-30) C11 (0-40) C12	12-May-2020	11361247
15	Cmmb2a Cp07 (0-50) CP08 (0-30) CP09 (0-50) CP10 (0-50) CP13 (0-35) CP14 (0-50) Cp15	12-May-2020	11361248

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

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	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020072967/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	13-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-May-2020/15:30
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	10/18
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.0	85.4	87.3	88.1	88.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2		1.9		2.6
Gloeirest	% (m/m) ds	97		97		97
S Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds	10.7		20.2		12.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	64		80		73
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20		0.24		0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8		8.0		6.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12		12		11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050		<0.050		<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5		<1.5		<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.6		12		12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	19		21		19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	44		59		53
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		<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0		<6.0		<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35		<35		<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	Cmmb2 C07 (0-50) C08 (0-30) C09 (0-50) C10 (0-50) C13 (0-35) C14 (0-50) C15 (0-40) C16 (0-35) C17 (0-35) C18 (0-50) C19 (0-40) C20 (0-50) C21 (0-50) C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-50) C25 (0-50) C26 (0-35) C27 (0-35) C28 (0-30) C29 (0-50) C30 (0-25) C31 (0-25) C32 (0-30) C33 (0-30) C34 (0-30) C35 (0-30) C36 (0-30) C37 (0-30) C38 (0-30) C39 (0-30) C40 (0-30)	12-May-2020	11361249
17	Cmmb3a Cp22 (0-50) Cp23 (0-50) Cp24 (0-50) Cp25 (0-50) Cp26 (0-35) Cp27 (0-35) Cp28 (0-30) Cp29 (0-50) Cp30 (0-25) Cp31 (0-25) Cp32 (0-30) Cp33 (0-30) Cp34 (0-30) Cp35 (0-30) Cp36 (0-30) Cp37 (0-30) Cp38 (0-30) Cp39 (0-30) Cp40 (0-30)	12-May-2020	11361250
18	Cmmb3 C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-50) C25 (0-50) C26 (0-35) C27 (0-35) C28 (0-30) C29 (0-50) C30 (0-25) C31 (0-25) C32 (0-30) C33 (0-30) C34 (0-30) C35 (0-30) C36 (0-30) C37 (0-30) C38 (0-30) C39 (0-30) C40 (0-30)	12-May-2020	11361251
19	Cmmb4a Cp19 (0-40) Cp20 (0-50) Cp21 (0-50) Cp22 (0-50) Cp23 (0-50) Cp24 (0-50) Cp25 (0-50) Cp26 (0-35) Cp27 (0-35) Cp28 (0-30) Cp29 (0-50) Cp30 (0-25) Cp31 (0-25) Cp32 (0-30) Cp33 (0-30) Cp34 (0-30) Cp35 (0-30) Cp36 (0-30) Cp37 (0-30) Cp38 (0-30) Cp39 (0-30) Cp40 (0-30)	12-May-2020	11361252
20	Cmmb4 C18 (0-50) C19 (0-40) C20 (0-50) C21 (0-50) C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-50) C25 (0-50) C26 (0-35) C27 (0-35) C28 (0-30) C29 (0-50) C30 (0-25) C31 (0-25) C32 (0-30) C33 (0-30) C34 (0-30) C35 (0-30) C36 (0-30) C37 (0-30) C38 (0-30) C39 (0-30) C40 (0-30)	12-May-2020	11361253

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

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

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 0462043.100
Uw projectnaam Tennet Rouwenoordseweg
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie	2020072967/1
Startdatum	13-May-2020
Rapportagedatum	25-May-2020/15:30
Bijlage	A, B, C
Pagina	11/18

Monsternemer	
Monsternatrix	Grond (AS3000)
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas

Analyse		Eenheid	16	17	18	19	20
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⁾

PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.1	0.1
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaanzuur (PF0A) lineair	µg/kg ds	0.4	0.4
perfluoroctaanzuur (PF0A) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctadecaanzuur (PF0DA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonzuur (PF0S) lineair	µg/kg ds	0.4	0.4
perfluoroctaansulfonzuur (PF0S) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.1
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	Cmmb2 C07 (0-50) C08 (0-30) C09 (0-50) C10 (0-50) C13 (0-35) C14 (0-50) C15 (0-40) C1	12-May-2020	11361249
17	Cmmb3a Cp22 (0-50) Cp23 (0-50) Cp24 (0-50) Cp25 (0-50) Cp26 (0-35) Cp27 (0-35) C	12-May-2020	11361250
18	Cmmb3 C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-50) C25 (0-50) C26 (0-35) C27 (0-35) C32 (0-30) C33	12-May-2020	11361251
19	Cmmb4a Cp19 (0-40) Cp20 (0-50) Cp21 (0-50) Cp28 (0-30) Cp29 (0-50) Cp30 (0-25) Cp31	12-May-2020	11361252
20	Cmmb4 C18 (0-50) C19 (0-40) C20 (0-50) C21 (0-50) C28 (0-30) C29 (0-50) C30 (0-25) C31	12-May-2020	11361253

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

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

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	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020072967/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	13-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-May-2020/15:30
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	12/18
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds		0.5		0.4	
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds		0.5		0.5	
GenX	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
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.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	Cmmb2 C07 (0-50) C08 (0-30) C09 (0-50) C10 (0-50) C13 (0-35) C14 (0-50) C15 (0-40) C16 (0-35) C17 (0-35) C18 (0-35) C19 (0-35) C20 (0-35) C21 (0-35) C22 (0-35) C23 (0-35) C24 (0-35) C25 (0-35) C26 (0-35) C27 (0-35) C28 (0-35) C29 (0-35) C30 (0-35) C31 (0-35) C32 (0-35) C33 (0-35) C34 (0-35) C35 (0-35) C36 (0-35) C37 (0-35) C38 (0-35) C39 (0-35) C40 (0-35) C41 (0-35) C42 (0-35) C43 (0-35) C44 (0-35) C45 (0-35) C46 (0-35) C47 (0-35) C48 (0-35) C49 (0-35) C50 (0-35) C51 (0-35) C52 (0-35) C53 (0-35) C54 (0-35) C55 (0-35) C56 (0-35) C57 (0-35) C58 (0-35) C59 (0-35) C60 (0-35) C61 (0-35) C62 (0-35) C63 (0-35) C64 (0-35) C65 (0-35) C66 (0-35) C67 (0-35) C68 (0-35) C69 (0-35) C70 (0-35) C71 (0-35) C72 (0-35) C73 (0-35) C74 (0-35) C75 (0-35) C76 (0-35) C77 (0-35) C78 (0-35) C79 (0-35) C80 (0-35) C81 (0-35) C82 (0-35) C83 (0-35) C84 (0-35) C85 (0-35) C86 (0-35) C87 (0-35) C88 (0-35) C89 (0-35) C90 (0-35) C91 (0-35) C92 (0-35) C93 (0-35) C94 (0-35) C95 (0-35) C96 (0-35) C97 (0-35) C98 (0-35) C99 (0-35) C100 (0-35)	12-May-2020	11361249
17	Cmmb3a Cp22 (0-50) Cp23 (0-50) Cp24 (0-50) Cp25 (0-50) Cp26 (0-35) Cp27 (0-35) Cp28 (0-35) Cp29 (0-35) Cp30 (0-35) Cp31 (0-35) Cp32 (0-35) Cp33 (0-35) Cp34 (0-35) Cp35 (0-35) Cp36 (0-35) Cp37 (0-35) Cp38 (0-35) Cp39 (0-35) Cp40 (0-35) Cp41 (0-35) Cp42 (0-35) Cp43 (0-35) Cp44 (0-35) Cp45 (0-35) Cp46 (0-35) Cp47 (0-35) Cp48 (0-35) Cp49 (0-35) Cp50 (0-35) Cp51 (0-35) Cp52 (0-35) Cp53 (0-35) Cp54 (0-35) Cp55 (0-35) Cp56 (0-35) Cp57 (0-35) Cp58 (0-35) Cp59 (0-35) Cp60 (0-35) Cp61 (0-35) Cp62 (0-35) Cp63 (0-35) Cp64 (0-35) Cp65 (0-35) Cp66 (0-35) Cp67 (0-35) Cp68 (0-35) Cp69 (0-35) Cp70 (0-35) Cp71 (0-35) Cp72 (0-35) Cp73 (0-35) Cp74 (0-35) Cp75 (0-35) Cp76 (0-35) Cp77 (0-35) Cp78 (0-35) Cp79 (0-35) Cp80 (0-35) Cp81 (0-35) Cp82 (0-35) Cp83 (0-35) Cp84 (0-35) Cp85 (0-35) Cp86 (0-35) Cp87 (0-35) Cp88 (0-35) Cp89 (0-35) Cp90 (0-35) Cp91 (0-35) Cp92 (0-35) Cp93 (0-35) Cp94 (0-35) Cp95 (0-35) Cp96 (0-35) Cp97 (0-35) Cp98 (0-35) Cp99 (0-35) Cp100 (0-35)	12-May-2020	11361250
18	Cmmb3 C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-50) C25 (0-50) C26 (0-35) C27 (0-35) C28 (0-35) C29 (0-35) C30 (0-35) C31 (0-35) C32 (0-35) C33 (0-35) C34 (0-35) C35 (0-35) C36 (0-35) C37 (0-35) C38 (0-35) C39 (0-35) C40 (0-35) C41 (0-35) C42 (0-35) C43 (0-35) C44 (0-35) C45 (0-35) C46 (0-35) C47 (0-35) C48 (0-35) C49 (0-35) C50 (0-35) C51 (0-35) C52 (0-35) C53 (0-35) C54 (0-35) C55 (0-35) C56 (0-35) C57 (0-35) C58 (0-35) C59 (0-35) C60 (0-35) C61 (0-35) C62 (0-35) C63 (0-35) C64 (0-35) C65 (0-35) C66 (0-35) C67 (0-35) C68 (0-35) C69 (0-35) C70 (0-35) C71 (0-35) C72 (0-35) C73 (0-35) C74 (0-35) C75 (0-35) C76 (0-35) C77 (0-35) C78 (0-35) C79 (0-35) C80 (0-35) C81 (0-35) C82 (0-35) C83 (0-35) C84 (0-35) C85 (0-35) C86 (0-35) C87 (0-35) C88 (0-35) C89 (0-35) C90 (0-35) C91 (0-35) C92 (0-35) C93 (0-35) C94 (0-35) C95 (0-35) C96 (0-35) C97 (0-35) C98 (0-35) C99 (0-35) C100 (0-35)	12-May-2020	11361251
19	Cmmb4a Cp19 (0-40) Cp20 (0-50) Cp21 (0-50) Cp22 (0-50) Cp23 (0-50) Cp24 (0-50) Cp25 (0-50) Cp26 (0-35) Cp27 (0-35) Cp28 (0-35) Cp29 (0-35) Cp30 (0-25) Cp31 (0-25) Cp32 (0-25) Cp33 (0-25) Cp34 (0-25) Cp35 (0-25) Cp36 (0-25) Cp37 (0-25) Cp38 (0-25) Cp39 (0-25) Cp40 (0-25) Cp41 (0-25) Cp42 (0-25) Cp43 (0-25) Cp44 (0-25) Cp45 (0-25) Cp46 (0-25) Cp47 (0-25) Cp48 (0-25) Cp49 (0-25) Cp50 (0-25) Cp51 (0-25) Cp52 (0-25) Cp53 (0-25) Cp54 (0-25) Cp55 (0-25) Cp56 (0-25) Cp57 (0-25) Cp58 (0-25) Cp59 (0-25) Cp60 (0-25) Cp61 (0-25) Cp62 (0-25) Cp63 (0-25) Cp64 (0-25) Cp65 (0-25) Cp66 (0-25) Cp67 (0-25) Cp68 (0-25) Cp69 (0-25) Cp70 (0-25) Cp71 (0-25) Cp72 (0-25) Cp73 (0-25) Cp74 (0-25) Cp75 (0-25) Cp76 (0-25) Cp77 (0-25) Cp78 (0-25) Cp79 (0-25) Cp80 (0-25) Cp81 (0-25) Cp82 (0-25) Cp83 (0-25) Cp84 (0-25) Cp85 (0-25) Cp86 (0-25) Cp87 (0-25) Cp88 (0-25) Cp89 (0-25) Cp90 (0-25) Cp91 (0-25) Cp92 (0-25) Cp93 (0-25) Cp94 (0-25) Cp95 (0-25) Cp96 (0-25) Cp97 (0-25) Cp98 (0-25) Cp99 (0-25) Cp100 (0-25)	12-May-2020	11361252
20	Cmmb4 C18 (0-50) C19 (0-40) C20 (0-50) C21 (0-50) C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-50) C25 (0-50) C26 (0-35) C27 (0-35) C28 (0-35) C29 (0-35) C30 (0-25) C31 (0-25) C32 (0-25) C33 (0-25) C34 (0-25) C35 (0-25) C36 (0-25) C37 (0-25) C38 (0-25) C39 (0-25) C40 (0-25) C41 (0-25) C42 (0-25) C43 (0-25) C44 (0-25) C45 (0-25) C46 (0-25) C47 (0-25) C48 (0-25) C49 (0-25) C50 (0-25) C51 (0-25) C52 (0-25) C53 (0-25) C54 (0-25) C55 (0-25) C56 (0-25) C57 (0-25) C58 (0-25) C59 (0-25) C60 (0-25) C61 (0-25) C62 (0-25) C63 (0-25) C64 (0-25) C65 (0-25) C66 (0-25) C67 (0-25) C68 (0-25) C69 (0-25) C70 (0-25) C71 (0-25) C72 (0-25) C73 (0-25) C74 (0-25) C75 (0-25) C76 (0-25) C77 (0-25) C78 (0-25) C79 (0-25) C80 (0-25) C81 (0-25) C82 (0-25) C83 (0-25) C84 (0-25) C85 (0-25) C86 (0-25) C87 (0-25) C88 (0-25) C89 (0-25) C90 (0-25) C91 (0-25) C92 (0-25) C93 (0-25) C94 (0-25) C95 (0-25) C96 (0-25) C97 (0-25) C98 (0-25) C99 (0-25) C100 (0-25)	12-May-2020	11361253

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

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).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020072967/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	13-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-May-2020/15:30
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	13/18
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.5	87.1	87.4	89.3	87.7
S Organische stof	% (m/m) ds		1.6		<0.7	
Gloeirest	% (m/m) ds		98		99	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		10.9		4.8	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds		81		36	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.26		<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		8.2		5.0	
S Koper (Cu)	mg/kg ds		6.9		<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		12		8.8	
S Lood (Pb)	mg/kg ds		13		<10	
S Zink (Zn)	mg/kg ds		33		<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		<5.0		<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.
21	Cmmb5a CP17 (30-50)	12-May-2020	11361254
22	Cmmb5 C17 (30-50)	12-May-2020	11361255
23	Cmmo1a CP02 (30-80) CP03 (40-90) CP06 (30-80) CP08 (30-80) Cp11 (40-90)	12-May-2020	11361256
24	Cmmo1 C02 (30-80) C03 (40-90) C06 (30-80) C08 (30-80) C11 (40-90)	12-May-2020	11361257
25	Cmmo2a Cp15 (40-90) Cp19 (40-90) Cp25 (55-105) CP28 (30-80) Cp32 (30-80)	12-May-2020	11361258

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

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).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020072967/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	13-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-May-2020/15:30
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	14/18
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
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⁾	
PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)						
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.4		0.1		<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3		<0.1		<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.1		<0.1		<0.1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
21	Cmmb5a CP17 (30-50)	12-May-2020	11361254
22	Cmmb5 C17 (30-50)	12-May-2020	11361255
23	Cmmo1a CP02 (30-80) CP03 (40-90) CP06 (30-80) CP08 (30-80) Cp11 (40-90)	12-May-2020	11361256
24	Cmmo1 C02 (30-80) C03 (40-90) C06 (30-80) C08 (30-80) C11 (40-90)	12-May-2020	11361257
25	Cmmo2a Cp15 (40-90) Cp19 (40-90) Cp25 (55-105) CP28 (30-80) Cp32 (30-80)	12-May-2020	11361258

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

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: 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	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020072967/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	13-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-May-2020/15:30
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	15/18
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	0.1		<0.1		<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.4		0.2		0.1 ¹⁾
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.4		0.1 ¹⁾		0.1 ¹⁾
GenX	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1

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.
21	Cmmb5a CP17 (30-50)	12-May-2020	11361254
22	Cmmb5 C17 (30-50)	12-May-2020	11361255
23	Cmmo1a CP02 (30-80) CP03 (40-90) CP06 (30-80) CP08 (30-80) Cp11 (40-90)	12-May-2020	11361256
24	Cmmo1 C02 (30-80) C03 (40-90) C06 (30-80) C08 (30-80) C11 (40-90)	12-May-2020	11361257
25	Cmmo2a Cp15 (40-90) Cp19 (40-90) Cp25 (55-105) CP28 (30-80) Cp32 (30-80)	12-May-2020	11361258

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

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: 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	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020072967/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	13-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-May-2020/15:30
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	16/18
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	26	27	28
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	88.0	81.1	83.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7		<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99		99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.9		4.3
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	42		31
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20		<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6		3.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0		<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	10		11
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10		<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	22		<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	<5.0		<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.
26	Cmmo2 C15 (40-90) C19 (40-90) C25 (55-105) C28 (30-80) C32 (30-80)	12-May-2020	11361259
27	Cmmo3a CP02 (130-180) CP03 (100-150) CP06 (80-130) CP08 (80-130) Cp11 (90-140)	12-May-2020	11361260
28	Cmmo3 C02 (130-180) C03 (100-150) C06 (80-130) C08 (80-130) C11 (90-140) C15 (90-140)	12-May-2020	11361261

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

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	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020072967/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	13-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-May-2020/15:30
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	17/18
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	26	27	28
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⁾

Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
26	Cmmo2 C15 (40-90) C19 (40-90) C25 (55-105) C28 (30-80) C32 (30-80)	12-May-2020	11361259
27	Cmmo3a CP02 (130-180) CP03 (100-150) CP06 (80-130) CP08 (80-130) Cp11 (90-140)	12-May-2020	11361260
28	Cmmo3 C02 (130-180) C03 (100-150) C06 (80-130) C08 (80-130) C11 (90-140) C15 (90-140)	12-May-2020	11361261

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

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	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020072967/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	13-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-May-2020/15:30
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	18/18
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	26	27	28
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds		<0.1	
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds		<0.1	
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds		<0.1	
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds		<0.1	
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds		<0.1	
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds		0.1 ¹⁾	
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds		0.2	
GenX	µg/kg ds		<0.1	

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenantheen	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.
26	Cmmo2 C15 (40-90) C19 (40-90) C25 (55-105) C28 (30-80) C32 (30-80)	12-May-2020	11361259
27	Cmmo3a CP02 (130-180) CP03 (100-150) CP06 (80-130) CP08 (80-130) Cp11 (90-140)	12-May-2020	11361260
28	Cmmo3 C02 (130-180) C03 (100-150) C06 (80-130) C08 (80-130) C11 (90-140) C15 (90-140)	12-May-2020	11361261

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

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 2020072967/1

Pagina 1/4

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11361234	Ap01.1	1	0	50	0250622AD	A01.1-mb1a Ap01.1 (0-50)
11361235	A01.1	1	0	50	0538112770	A01.1-mb1 A01.1 (0-50)
11361236	Ap11.5	1	0	50	0250455AD	A11.5-mb1a Ap11.5 (0-50) Ap11.5
11361236	Ap11.5	2	50	100	0250466AD	A11.5-mb1a Ap11.5 (0-50) Ap11.5
11361236	Ap11.5	3	100	120	0250631AD	A11.5-mb1a Ap11.5 (0-50) Ap11.5
11361237	A11.5	1	0	50	0538112986	A11.5-mb1 A11.5 (0-50) A11.5
11361237	A11.5	2	50	100	0538112636	A11.5-mb1 A11.5 (0-50) A11.5
11361237	A11.5	3	100	120	0537452298	A11.5-mb1 A11.5 (0-50) A11.5
11361238	Ap11.5	4	120	140	0250636AD	A11.5-mo1a Ap11.5 (120-140)
11361239	A11.5	4	120	140	0538112644	A11.5-mo1 A11.5 (120-140)
11361240	Bp11.1	1	0	50	0250641AD	B11.1-mb1a Bp11.1 (0-50) Bp11.1
11361240	Bp11.1	2	50	80	0250635AD	B11.1-mb1a Bp11.1 (0-50) Bp11.1
11361241	B11.1	1	0	50	0538112637	B11.1-mb1 B11.1 (0-50) B11.1
11361241	B11.1	2	50	80	0538112782	B11.1-mb1 B11.1 (0-50) B11.1
11361242	Bp21.3	1	0	50	0250645AD	B21.3-mb1a Bp21.3 (0-50) Bp21.3
11361242	Bp21.3	2	50	70	0250637AD	B21.3-mb1a Bp21.3 (0-50) Bp21.3
11361243	B21.3	1	0	50	0538112379	B21.3-mb1 B21.3 (0-50) B21.3
11361243	B21.3	2	50	70	0538112651	B21.3-mb1 B21.3 (0-50) B21.3
11361244	Bp21.3	3	70	120	0250628AD	B21.3-mo1a Bp21.3 (70-120)
11361245	B21.3	3	70	120	0538112643	B21.3-mo1 B21.3 (70-120)
11361246	CP02	1	0	30	0252408AD	Cmmb1a CP01 (0-30) CP02 (0-30)
11361246	CP03	1	0	40	0252411AD	Cmmb1a CP01 (0-30) CP02 (0-30)
11361246	CP04	1	0	30	0252410AD	Cmmb1a CP01 (0-30) CP02 (0-30)
11361246	CP05	1	0	30	0252401AD	Cmmb1a CP01 (0-30) CP02 (0-30)
11361246	CP01	1	0	30	0252405AD	Cmmb1a CP01 (0-30) CP02 (0-30)
11361246	CP06	1	0	30	0252394AD	Cmmb1a CP01 (0-30) CP02 (0-30)
11361246	Cp11	1	0	40	0250632AD	Cmmb1a CP01 (0-30) CP02 (0-30)
11361246					0250857AD	Cmmb1a CP01 (0-30) CP02 (0-30)
11361247	C02	1	0	30	0537452623	Cmmb1 C01 (0-30) C02 (0-30) C01
11361247	C03	1	0	40	0537452598	Cmmb1 C01 (0-30) C02 (0-30) C01
11361247	C04	1	0	50	0537452596	Cmmb1 C01 (0-30) C02 (0-30) C01
11361247	C05	1	0	30	0537452599	Cmmb1 C01 (0-30) C02 (0-30) C01
11361247	C01	1	0	30	0537452584	Cmmb1 C01 (0-30) C02 (0-30) C01
11361247	C06	1	0	30	0538112873	Cmmb1 C01 (0-30) C02 (0-30) C01
11361247	C12	1	0	50	0537452550	Cmmb1 C01 (0-30) C02 (0-30) C01

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020072967/1

Pagina 2/4

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11361247	C11	1	0	40	0537452586	Cmmb1 C01 (0-30) C02 (0-30) C03 (0-30)
11361248	CP08	1	0	30	0252387AD	Cmmb2a Cp07 (0-50) CP08 (0-30) C09 (0-30)
11361248	CP17	1	0	30	0252389AD	Cmmb2a Cp07 (0-50) CP08 (0-30) C09 (0-30)
11361248	Cp07	1	0	50	0252378AD	Cmmb2a Cp07 (0-50) CP08 (0-30) C09 (0-30)
11361248	Cp16	1	0	30	0250832AD	Cmmb2a Cp07 (0-50) CP08 (0-30) C09 (0-30)
11361248					0250858AD	Cmmb2a Cp07 (0-50) CP08 (0-30) C09 (0-30)
11361248					0250861AD	Cmmb2a Cp07 (0-50) CP08 (0-30) C09 (0-30)
11361248					0250849AD	Cmmb2a Cp07 (0-50) CP08 (0-30) C09 (0-30)
11361248					0250855AD	Cmmb2a Cp07 (0-50) CP08 (0-30) C09 (0-30)
11361248					0250859AD	Cmmb2a Cp07 (0-50) CP08 (0-30) C09 (0-30)
11361249	C08	1	0	30	0537452561	Cmmb2 C07 (0-50) C08 (0-30) C09 (0-30)
11361249	C17	1	0	30	0537452592	Cmmb2 C07 (0-50) C08 (0-30) C09 (0-30)
11361249	C07	1	0	50	0537452593	Cmmb2 C07 (0-50) C08 (0-30) C09 (0-30)
11361249	C09	1	0	50	0537452600	Cmmb2 C07 (0-50) C08 (0-30) C09 (0-30)
11361249	C10	1	0	50	0537452597	Cmmb2 C07 (0-50) C08 (0-30) C09 (0-30)
11361249	C13	1	0	35	0537452595	Cmmb2 C07 (0-50) C08 (0-30) C09 (0-30)
11361249	C14	1	0	50	0537452591	Cmmb2 C07 (0-50) C08 (0-30) C09 (0-30)
11361249	C15	1	0	40	0538112570	Cmmb2 C07 (0-50) C08 (0-30) C09 (0-30)
11361249	C16	1	0	30	0537452537	Cmmb2 C07 (0-50) C08 (0-30) C09 (0-30)
11361250	Cp22	1	0	50	0252388AD	Cmmb3a Cp22 (0-50) Cp23 (0-50) Cp24 (0-50)
11361250	Cp23	1	0	50	0252377AD	Cmmb3a Cp22 (0-50) Cp23 (0-50) Cp24 (0-50)
11361250	Cp25	1	0	50	0251889AD	Cmmb3a Cp22 (0-50) Cp23 (0-50) Cp24 (0-50)
11361250	Cp24	1	0	50	0252390AD	Cmmb3a Cp22 (0-50) Cp23 (0-50) Cp24 (0-50)
11361250	Cp27	1	0	35	0250235AD	Cmmb3a Cp22 (0-50) Cp23 (0-50) Cp24 (0-50)
11361250	Cp26	1	0	35	0250647AD	Cmmb3a Cp22 (0-50) Cp23 (0-50) Cp24 (0-50)
11361250	Cp32	1	0	30	0250242AD	Cmmb3a Cp22 (0-50) Cp23 (0-50) Cp24 (0-50)
11361250	Cp33	1	0	35	0250615AD	Cmmb3a Cp22 (0-50) Cp23 (0-50) Cp24 (0-50)
11361251	C22	1	0	50	0538112576	Cmmb3 C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-50)
11361251	C23	1	0	50	0538112646	Cmmb3 C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-50)
11361251	C25	1	0	50	0538112649	Cmmb3 C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-50)
11361251	C24	1	0	50	0538112633	Cmmb3 C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-50)
11361251	C27	1	0	35	0538112623	Cmmb3 C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-50)
11361251	C26	1	0	35	0538112647	Cmmb3 C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-50)
11361251	C32	1	0	30	0538112648	Cmmb3 C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-50)
11361251	C33	1	0	35	0537452556	Cmmb3 C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-50)
11361252	CP28	1	0	30	0250856AD	Cmmb4a Cp19 (0-40) Cp20 (0-50) Cp21 (0-50)

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

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020072967/1

Pagina 3/4

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11361252	Cp20	1	0	50	0250848AD	Cmmb4a Cp19 (0-40) Cp20 (0-50)
11361252	Cp21	1	0	50	0252393AD	Cmmb4a Cp19 (0-40) Cp20 (0-50)
11361252	Cp30	1	0	25	0250624AD	Cmmb4a Cp19 (0-40) Cp20 (0-50)
11361252	Cp29	1	0	50	0250613AD	Cmmb4a Cp19 (0-40) Cp20 (0-50)
11361252	Cp31	1	0	50	0250621AD	Cmmb4a Cp19 (0-40) Cp20 (0-50)
11361252	Cp19	1	0	40	0250640AD	Cmmb4a Cp19 (0-40) Cp20 (0-50)
11361253	C28	1	0	30	0538112583	Cmmb4 C18 (0-50) C19 (0-40) C20 (0-50)
11361253	C20	1	0	50	0538112645	Cmmb4 C18 (0-50) C19 (0-40) C20 (0-50)
11361253	C19	1	0	40	0537452549	Cmmb4 C18 (0-50) C19 (0-40) C20 (0-50)
11361253	C18	1	0	50	0537452594	Cmmb4 C18 (0-50) C19 (0-40) C20 (0-50)
11361253	C21	1	0	50	0538112580	Cmmb4 C18 (0-50) C19 (0-40) C20 (0-50)
11361253	C30	1	0	25	0538112639	Cmmb4 C18 (0-50) C19 (0-40) C20 (0-50)
11361253	C29	1	0	50	0538112640	Cmmb4 C18 (0-50) C19 (0-40) C20 (0-50)
11361253	C31	1	0	50	0537452529	Cmmb4 C18 (0-50) C19 (0-40) C20 (0-50)
11361254	CP17	2	30	50	0252379AD	Cmmb5a CP17 (30-50)
11361255	C17	2	30	50	0537452601	Cmmb5 C17 (30-50)
11361256	CP02	2	30	80	0252398AD	Cmmo1a CP02 (30-80) CP03 (40-90)
11361256	CP03	2	40	90	0252402AD	Cmmo1a CP02 (30-80) CP03 (40-90)
11361256	CP06	2	30	80	0252399AD	Cmmo1a CP02 (30-80) CP03 (40-90)
11361256	CP08	2	30	80	0252382AD	Cmmo1a CP02 (30-80) CP03 (40-90)
11361256	Cp11	2	40	90	0252384AD	Cmmo1a CP02 (30-80) CP03 (40-90)
11361257	C02	2	30	80	0537452685	Cmmo1 C02 (30-80) C03 (40-90)
11361257	C03	2	40	90	0537452681	Cmmo1 C02 (30-80) C03 (40-90)
11361257	C06	2	30	80	0537452683	Cmmo1 C02 (30-80) C03 (40-90)
11361257	C08	2	30	80	0537452677	Cmmo1 C02 (30-80) C03 (40-90)
11361257	C11	2	40	90	0538112567	Cmmo1 C02 (30-80) C03 (40-90)
11361258	Cp25	3	55	105	0252383AD	Cmmo2a Cp15 (40-90) Cp19 (40-90)
11361258	Cp32	2	30	80	0250237AD	Cmmo2a Cp15 (40-90) Cp19 (40-90)
11361258	Cp19	2	40	90	0251882AD	Cmmo2a Cp15 (40-90) Cp19 (40-90)
11361258	CP28	2	30	80	0250860AD	Cmmo2a Cp15 (40-90) Cp19 (40-90)
11361258					0250850AD	Cmmo2a Cp15 (40-90) Cp19 (40-90)
11361259	C15	2	40	90	0538112889	Cmmo2 C15 (40-90) C19 (40-90)
11361259	C28	2	30	80	0537452554	Cmmo2 C15 (40-90) C19 (40-90)
11361259	C19	2	40	90	0537452684	Cmmo2 C15 (40-90) C19 (40-90)
11361259	C25	3	55	105	0538112574	Cmmo2 C15 (40-90) C19 (40-90)
11361259	C32	2	30	80	0537452297	Cmmo2 C15 (40-90) C19 (40-90)

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020072967/1

Pagina 4/4

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11361260	CP02	4	130	180	0252403AD	Cmmo3a CP02 (130-180) CP03 (130-180)
11361260	CP03	4	100	150	0252407AD	Cmmo3a CP02 (130-180) CP03 (130-180)
11361260	CP06	3	80	130	0252396AD	Cmmo3a CP02 (130-180) CP03 (130-180)
11361260	CP08	3	80	130	0252381AD	Cmmo3a CP02 (130-180) CP03 (130-180)
11361260	CP28	4	130	180	0250863AD	Cmmo3a CP02 (130-180) CP03 (130-180)
11361260	Cp11	3	90	140	0251885AD	Cmmo3a CP02 (130-180) CP03 (130-180)
11361260	Cp25	4	105	140	0251874AD	Cmmo3a CP02 (130-180) CP03 (130-180)
11361260	Cp32	3	80	130	0250617AD	Cmmo3a CP02 (130-180) CP03 (130-180)
11361260	Cp19	3	90	140	0250620AD	Cmmo3a CP02 (130-180) CP03 (130-180)
11361260					0250847AD	Cmmo3a CP02 (130-180) CP03 (130-180)
11361261	C02	4	130	180	0537452694	Cmmo3 C02 (130-180) C03 (100-180)
11361261	C03	4	100	150	0537452688	Cmmo3 C02 (130-180) C03 (100-180)
11361261	C06	3	80	130	0537452686	Cmmo3 C02 (130-180) C03 (100-180)
11361261	C08	3	80	130	0538112584	Cmmo3 C02 (130-180) C03 (100-180)
11361261	C15	3	90	140	0538112867	Cmmo3 C02 (130-180) C03 (100-180)
11361261	C28	4	130	180	0537452543	Cmmo3 C02 (130-180) C03 (100-180)
11361261	C19	3	90	140	0537452541	Cmmo3 C02 (130-180) C03 (100-180)
11361261	C11	3	90	140	0538112577	Cmmo3 C02 (130-180) C03 (100-180)
11361261	C25	4	105	140	0538112571	Cmmo3 C02 (130-180) C03 (100-180)
11361261	C32	3	80	130	0537452303	Cmmo3 C02 (130-180) C03 (100-180)

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: BNPA022A
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 2020072967/1**

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 2020072967/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOS (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
GenX Grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

T.a.v. 
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 25-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020073591/1
Uw project/verslagnummer	0462043.100
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-May-2020

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:

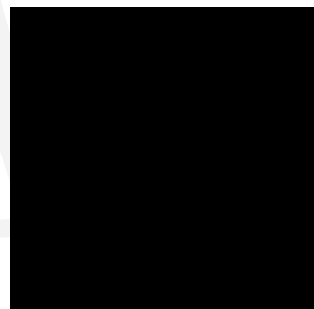
Naam:

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.



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	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020073591/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	14-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-May-2020/09:58
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/6
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.2	89.3	88.5	88.3	89.7
S Organische stof	% (m/m) ds		2.4		1.3	
Gloeirest	% (m/m) ds		97		98	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		13.6		10.0	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds		79		100	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.27		<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		5.7		4.5	
S Koper (Cu)	mg/kg ds		11		<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		11		8.5	
S Lood (Pb)	mg/kg ds		21		<10	
S Zink (Zn)	mg/kg ds		56		26	
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		<5.0		<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	A41.4-mb1a Ap41.4 (0-25)	14-May-2020	11363345
2	A41.4-mb1 A41.4 (0-25)	14-May-2020	11363346
3	A41.4-mo1a Ap41.4 (25-55)	14-May-2020	11363347
4	A41.4-mo1 A41.4 (25-55)	14-May-2020	11363348
5	B01.4-mb1a Bp01.4 (0-40)	14-May-2020	11363349

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

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).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020073591/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	14-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-May-2020/09:58
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/6
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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⁾	
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)						
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.1		0.1		<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3		0.5		0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.5		0.3		0.4
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1		0.1		<0.1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A41.4-mb1a Ap41.4 (0-25)	14-May-2020	11363345
2	A41.4-mb1 A41.4 (0-25)	14-May-2020	11363346
3	A41.4-mo1a Ap41.4 (25-55)	14-May-2020	11363347
4	A41.4-mo1 A41.4 (25-55)	14-May-2020	11363348
5	B01.4-mb1a Bp01.4 (0-40)	14-May-2020	11363349



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

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	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020073591/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	14-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-May-2020/09:58
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/6
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1
som PFOR (*0,7)	µg/kg ds	0.3		0.5		0.2
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.6		0.5		0.4
GenX	µg/kg ds	<0.1		<0.1		<0.1

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.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A41.4-mb1a Ap41.4 (0-25)	14-May-2020	11363345
2	A41.4-mb1 A41.4 (0-25)	14-May-2020	11363346
3	A41.4-mo1a Ap41.4 (25-55)	14-May-2020	11363347
4	A41.4-mo1 A41.4 (25-55)	14-May-2020	11363348
5	B01.4-mb1a Bp01.4 (0-40)	14-May-2020	11363349

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

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: 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	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020073591/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	14-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-May-2020/09:58
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/6
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.2	84.5	84.2	80.0	80.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2		2.6		2.4
Gloeirest	% (m/m) ds	97		97		97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.9		5.1		2.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	38		49		26
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20		0.20		<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3		5.2		4.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10		6.5		<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050		<0.050		0.089
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5		<1.5		<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.0		9.2		8.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15		16		<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	44		36		20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0		<3.0		<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0		<5.0		<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0		<5.0		<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11		<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.5		<5.0		<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0		<6.0		<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35		<35		<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	B01.4-mb1 B01.4 (0-40)	14-May-2020	11363350
7	B01.4-mo1a Bp01.4 (40-90) Bp01.4 (90-110)	14-May-2020	11363351
8	B01.4-mo1 B01.4 (40-90) B01.4 (90-110)	14-May-2020	11363352
9	B01.4-mo2a Bp01.4 (110-150)	14-May-2020	11363353
10	B01.4-mo2 B01.4 (110-150)	14-May-2020	11363354



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

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 0462043.100
Uw projectnaam Tennet Rouwenoordseweg
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020073591/1
Startdatum 14-May-2020
Rapportagedatum 25-May-2020/09:58
Bijlage A,B,C
Pagina 5/6

Monsternemer
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
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⁾

Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)

perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	B01.4-mb1 B01.4 (0-40)	14-May-2020	11363350
7	B01.4-mo1a Bp01.4 (40-90) Bp01.4 (90-110)	14-May-2020	11363351
8	B01.4-mo1 B01.4 (40-90) B01.4 (90-110)	14-May-2020	11363352
9	B01.4-mo2a Bp01.4 (110-150)	14-May-2020	11363353
10	B01.4-mo2 B01.4 (110-150)	14-May-2020	11363354



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

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

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	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020073591/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	14-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-May-2020/09:58
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	6/6
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSA)	µg/kg ds		0.1		<0.1	
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
som PFOR (*0,7)	µg/kg ds		0.1 ¹⁾		0.1 ¹⁾	
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds		0.1 ¹⁾		0.1 ¹⁾	
GenX	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
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		0.062		<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050		0.052		<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050		0.058		<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⁾		0.42		0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

6	B01.4-mb1 B01.4 (0-40)
7	B01.4-mo1a Bp01.4 (40-90) Bp01.4 (90-110)
8	B01.4-mo1 B01.4 (40-90) B01.4 (90-110)
9	B01.4-mo2a Bp01.4 (110-150)
10	B01.4-mo2 B01.4 (110-150)

Datum monstername	Monster nr.
14-May-2020	11363350
14-May-2020	11363351
14-May-2020	11363352
14-May-2020	11363353
14-May-2020	11363354

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

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
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

NV
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020073591/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11363345	Ap41.4	1	0	25	0250228AD	A41.4-mb1a Ap41.4 (0-25)
11363346	A41.4	1	0	25	0538112978	A41.4-mb1 A41.4 (0-25)
11363347	Ap41.4	2	25	55	0250436AD	A41.4-mo1a Ap41.4 (25-55)
11363348	A41.4	2	25	55	0538112610	A41.4-mo1 A41.4 (25-55)
11363349	Bp01.4	1	0	40	0250463AD	B01.4-mb1a Bp01.4 (0-40)
11363350	B01.4	1	0	40	0538112626	B01.4-mb1 B01.4 (0-40)
11363351	Bp01.4	2	40	90	0250460AD	B01.4-mo1a Bp01.4 (40-90) Bp01.4
11363351	Bp01.4	3	90	110	0319478AD	B01.4-mo1a Bp01.4 (40-90) Bp01.4
11363352	B01.4	3	90	110	0538112634	B01.4-mo1 B01.4 (40-90) B01.4
11363352	B01.4	2	40	90	0538112622	B01.4-mo1 B01.4 (40-90) B01.4
11363353	Bp01.4	4	110	150	0250462AD	B01.4-mo2a Bp01.4 (110-150)
11363354	B01.4	4	110	150	0538112616	B01.4-mo2 B01.4 (110-150)

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 2020073591/1**

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 2020073591/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOS (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
GenX Grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

T.a.v. 
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 28-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020078703/1
Uw project/verslagnummer	0462043.100
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-May-2020

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:

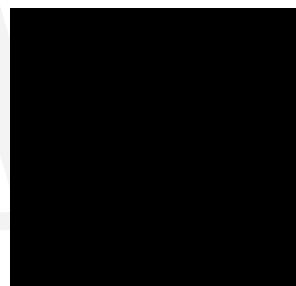
Naam:

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.



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	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020078703/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	25-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-May-2020/08:26
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/6
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)	80.3	89.0	79.8	75.3	88.6
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0020	0.0023
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A11.5-mo1 A11.5 (120-140)	13-May-2020	11379823
2	A41.4-mo1 A41.4 (25-55)	14-May-2020	11379824
3	B01.4-mo2 B01.4 (110-150)	14-May-2020	11379825
4	B21.3-mo1 B21.3 (70-120)	13-May-2020	11379826
5	Cmmb1 C01 (0-30) C02 (0-30) C03 (0-40) C04 (0-50) C05 (0-30) C06 (0-30) C11 (0-40) C12	12-May-2020	11379827

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

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: 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	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020078703/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	25-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-May-2020/08:26
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/6
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0027	0.0030
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0020
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾	0.0055	0.0064
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾	0.016	0.017
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 ¹⁾	0.016 ¹⁾	0.016 ¹⁾	0.017	0.018

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A11.5-mo1 A11.5 (120-140)	13-May-2020	11379823
2	A41.4-mo1 A41.4 (25-55)	14-May-2020	11379824
3	B01.4-mo2 B01.4 (110-150)	14-May-2020	11379825
4	B21.3-mo1 B21.3 (70-120)	13-May-2020	11379826
5	Cmmb1 C01 (0-30) C02 (0-30) C03 (0-40) C04 (0-50) C05 (0-30) C06 (0-30) C11 (0-40) C12	12-May-2020	11379827

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

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: 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	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020078703/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	25-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-May-2020/08:26
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/6
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)	89.0	87.1	88.2	88.0	89.2
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0070	<0.0010	<0.0010	0.0030	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.011	0.0034	0.0010	0.0042	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0029	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	Cmmb2 C07 (0-50) C08 (0-30) C09 (0-50) C10 (0-50) C13 (0-35) C14 (0-50) C15 (0-40) C16 (0-30)	12-May-2020	11379828
7	Cmmb3 C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-50) C25 (0-50) C26 (0-35) C27 (0-35) C32 (0-30)	12-May-2020	11379829
8	Cmmb4 C18 (0-50) C19 (0-40) C20 (0-50) C21 (0-50) C28 (0-30) C29 (0-50) C30 (0-25) C31 (0-25)	12-May-2020	11379830
9	Cmmb5 C17 (30-50)	12-May-2020	11379831
10	Cmmo1 C02 (30-80) C03 (40-90) C06 (30-80) C08 (30-80) C11 (40-90)	12-May-2020	11379832



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

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

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 0462043.100
Uw projectnaam Tennet Rouwenoordseweg
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie	2020078703/1
Startdatum	25-May-2020
Rapportagedatum	28-May-2020/08:26
Bijlage	A, B, C
Pagina	4/6

Monsternemer	
Monsternatrix	Grond (AS3000)
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0036	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	0.0041	0.0017	0.0049	0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0077	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0037	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.023	0.0069	0.0045	0.010	0.0042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.034	0.017	0.015	0.021	0.015 ¹⁾
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.035	0.019	0.016	0.022	0.016 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	Cmmb2 C07 (0-50) C08 (0-30) C09 (0-50) C10 (0-50) C13 (0-35) C14 (0-50) C15 (0-40) C1	12-May-2020	11379828
7	Cmmb3 C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-50) C25 (0-50) C26 (0-35) C27 (0-35) C32 (0-30)	12-May-2020	11379829
8	Cmmb4 C18 (0-50) C19 (0-40) C20 (0-50) C21 (0-50) C28 (0-30) C29 (0-50) C30 (0-25) C3	12-May-2020	11379830
9	Cmmb5 C17 (30-50)	12-May-2020	11379831
10	Cmmo1 C02 (30-80) C03 (40-90) C06 (30-80) C08 (30-80) C11 (40-90)	12-May-2020	11379832

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

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

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	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020078703/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	25-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-May-2020/08:26
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	5/6
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	11	12
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	88.4	83.4
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
Nr. Monsteromschrijving			
11 Cmmo2 C15 (40-90) C19 (40-90) C25 (55-105) C28 (30-80) C32 (30-80)		Datum monstername	12-May-2020
12 Cmmo3 C02 (130-180) C03 (100-150) C06 (80-130) C08 (80-130) C11 (90-140) C15 (9)		Monster nr.	11379833
			12-May-2020
			11379834

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

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	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020078703/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	25-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-May-2020/08:26
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	6/6
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	11	12
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 ¹⁾	0.016 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	Cmmo2 C15 (40-90) C19 (40-90) C25 (55-105) C28 (30-80) C32 (30-80)	12-May-2020	11379833
12	Cmmo3 C02 (130-180) C03 (100-150) C06 (80-130) C08 (80-130) C11 (90-140) C15 (9)	12-May-2020	11379834

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

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 2020078703/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11379823	A11.5	4	120	140	0538112644	A11.5-mo1 A11.5 (120-140)
11379824	A41.4	2	25	55	0538112610	A41.4-mo1 A41.4 (25-55)
11379825	B01.4	4	110	150	0538112616	B01.4-mo2 B01.4 (110-150)
11379826	B21.3	3	70	120	0538112643	B21.3-mo1 B21.3 (70-120)
11379827	C06	1	0	30	0538112873	Cmmb1 C01 (0-30) C02 (0-30) C03 (0-30) C04 (0-30) C05 (0-30) C06 (0-30) C07 (0-30) C08 (0-30) C09 (0-30) C10 (0-30) C11 (0-30) C12 (0-30) C13 (0-30) C14 (0-30) C15 (0-30) C16 (0-30) C17 (0-30) C18 (0-30) C19 (0-30) C20 (0-30) C21 (0-30) C22 (0-30) C23 (0-30) C24 (0-30) C25 (0-30) C26 (0-30) C27 (0-30) C28 (0-30) C29 (0-30) C30 (0-30)
11379827	C12	1	0	50	0537452550	Cmmb1 C01 (0-30) C02 (0-30) C03 (0-30) C04 (0-30) C05 (0-30) C06 (0-30) C07 (0-30) C08 (0-30) C09 (0-30) C10 (0-30) C11 (0-30) C12 (0-30) C13 (0-30) C14 (0-30) C15 (0-30) C16 (0-30) C17 (0-30) C18 (0-30) C19 (0-30) C20 (0-30) C21 (0-30) C22 (0-30) C23 (0-30) C24 (0-30) C25 (0-30) C26 (0-30) C27 (0-30) C28 (0-30) C29 (0-30) C30 (0-30)
11379827	C11	1	0	40	0537452586	Cmmb1 C01 (0-30) C02 (0-30) C03 (0-30) C04 (0-30) C05 (0-30) C06 (0-30) C07 (0-30) C08 (0-30) C09 (0-30) C10 (0-30) C11 (0-30) C12 (0-30) C13 (0-30) C14 (0-30) C15 (0-30) C16 (0-30) C17 (0-30) C18 (0-30) C19 (0-30) C20 (0-30) C21 (0-30) C22 (0-30) C23 (0-30) C24 (0-30) C25 (0-30) C26 (0-30) C27 (0-30) C28 (0-30) C29 (0-30) C30 (0-30)
11379827	C02	1	0	30	0537452623	Cmmb1 C01 (0-30) C02 (0-30) C03 (0-30) C04 (0-30) C05 (0-30) C06 (0-30) C07 (0-30) C08 (0-30) C09 (0-30) C10 (0-30) C11 (0-30) C12 (0-30) C13 (0-30) C14 (0-30) C15 (0-30) C16 (0-30) C17 (0-30) C18 (0-30) C19 (0-30) C20 (0-30) C21 (0-30) C22 (0-30) C23 (0-30) C24 (0-30) C25 (0-30) C26 (0-30) C27 (0-30) C28 (0-30) C29 (0-30) C30 (0-30)
11379827	C03	1	0	40	0537452598	Cmmb1 C01 (0-30) C02 (0-30) C03 (0-30) C04 (0-30) C05 (0-30) C06 (0-30) C07 (0-30) C08 (0-30) C09 (0-30) C10 (0-30) C11 (0-30) C12 (0-30) C13 (0-30) C14 (0-30) C15 (0-30) C16 (0-30) C17 (0-30) C18 (0-30) C19 (0-30) C20 (0-30) C21 (0-30) C22 (0-30) C23 (0-30) C24 (0-30) C25 (0-30) C26 (0-30) C27 (0-30) C28 (0-30) C29 (0-30) C30 (0-30)
11379827	C04	1	0	50	0537452596	Cmmb1 C01 (0-30) C02 (0-30) C03 (0-30) C04 (0-30) C05 (0-30) C06 (0-30) C07 (0-30) C08 (0-30) C09 (0-30) C10 (0-30) C11 (0-30) C12 (0-30) C13 (0-30) C14 (0-30) C15 (0-30) C16 (0-30) C17 (0-30) C18 (0-30) C19 (0-30) C20 (0-30) C21 (0-30) C22 (0-30) C23 (0-30) C24 (0-30) C25 (0-30) C26 (0-30) C27 (0-30) C28 (0-30) C29 (0-30) C30 (0-30)
11379827	C05	1	0	30	0537452599	Cmmb1 C01 (0-30) C02 (0-30) C03 (0-30) C04 (0-30) C05 (0-30) C06 (0-30) C07 (0-30) C08 (0-30) C09 (0-30) C10 (0-30) C11 (0-30) C12 (0-30) C13 (0-30) C14 (0-30) C15 (0-30) C16 (0-30) C17 (0-30) C18 (0-30) C19 (0-30) C20 (0-30) C21 (0-30) C22 (0-30) C23 (0-30) C24 (0-30) C25 (0-30) C26 (0-30) C27 (0-30) C28 (0-30) C29 (0-30) C30 (0-30)
11379827	C01	1	0	30	0537452584	Cmmb1 C01 (0-30) C02 (0-30) C03 (0-30) C04 (0-30) C05 (0-30) C06 (0-30) C07 (0-30) C08 (0-30) C09 (0-30) C10 (0-30) C11 (0-30) C12 (0-30) C13 (0-30) C14 (0-30) C15 (0-30) C16 (0-30) C17 (0-30) C18 (0-30) C19 (0-30) C20 (0-30) C21 (0-30) C22 (0-30) C23 (0-30) C24 (0-30) C25 (0-30) C26 (0-30) C27 (0-30) C28 (0-30) C29 (0-30) C30 (0-30)
11379828	C08	1	0	30	0537452561	Cmmb2 C07 (0-50) C08 (0-30) C09 (0-30) C10 (0-30) C11 (0-30) C12 (0-30) C13 (0-30) C14 (0-30) C15 (0-30) C16 (0-30) C17 (0-30) C18 (0-30) C19 (0-30) C20 (0-30) C21 (0-30) C22 (0-30) C23 (0-30) C24 (0-30) C25 (0-30) C26 (0-30) C27 (0-30) C28 (0-30) C29 (0-30) C30 (0-30)
11379828	C17	1	0	30	0537452592	Cmmb2 C07 (0-50) C08 (0-30) C09 (0-30) C10 (0-30) C11 (0-30) C12 (0-30) C13 (0-30) C14 (0-30) C15 (0-30) C16 (0-30) C17 (0-30) C18 (0-30) C19 (0-30) C20 (0-30) C21 (0-30) C22 (0-30) C23 (0-30) C24 (0-30) C25 (0-30) C26 (0-30) C27 (0-30) C28 (0-30) C29 (0-30) C30 (0-30)
11379828	C07	1	0	50	0537452593	Cmmb2 C07 (0-50) C08 (0-30) C09 (0-30) C10 (0-30) C11 (0-30) C12 (0-30) C13 (0-30) C14 (0-30) C15 (0-30) C16 (0-30) C17 (0-30) C18 (0-30) C19 (0-30) C20 (0-30) C21 (0-30) C22 (0-30) C23 (0-30) C24 (0-30) C25 (0-30) C26 (0-30) C27 (0-30) C28 (0-30) C29 (0-30) C30 (0-30)
11379828	C09	1	0	50	0537452600	Cmmb2 C07 (0-50) C08 (0-30) C09 (0-30) C10 (0-30) C11 (0-30) C12 (0-30) C13 (0-30) C14 (0-30) C15 (0-30) C16 (0-30) C17 (0-30) C18 (0-30) C19 (0-30) C20 (0-30) C21 (0-30) C22 (0-30) C23 (0-30) C24 (0-30) C25 (0-30) C26 (0-30) C27 (0-30) C28 (0-30) C29 (0-30) C30 (0-30)
11379828	C10	1	0	50	0537452597	Cmmb2 C07 (0-50) C08 (0-30) C09 (0-30) C10 (0-30) C11 (0-30) C12 (0-30) C13 (0-30) C14 (0-30) C15 (0-30) C16 (0-30) C17 (0-30) C18 (0-30) C19 (0-30) C20 (0-30) C21 (0-30) C22 (0-30) C23 (0-30) C24 (0-30) C25 (0-30) C26 (0-30) C27 (0-30) C28 (0-30) C29 (0-30) C30 (0-30)
11379828	C13	1	0	35	0537452595	Cmmb2 C07 (0-50) C08 (0-30) C09 (0-30) C10 (0-30) C11 (0-30) C12 (0-30) C13 (0-30) C14 (0-30) C15 (0-30) C16 (0-30) C17 (0-30) C18 (0-30) C19 (0-30) C20 (0-30) C21 (0-30) C22 (0-30) C23 (0-30) C24 (0-30) C25 (0-30) C26 (0-30) C27 (0-30) C28 (0-30) C29 (0-30) C30 (0-30)
11379828	C14	1	0	50	0537452591	Cmmb2 C07 (0-50) C08 (0-30) C09 (0-30) C10 (0-30) C11 (0-30) C12 (0-30) C13 (0-30) C14 (0-30) C15 (0-30) C16 (0-30) C17 (0-30) C18 (0-30) C19 (0-30) C20 (0-30) C21 (0-30) C22 (0-30) C23 (0-30) C24 (0-30) C25 (0-30) C26 (0-30) C27 (0-30) C28 (0-30) C29 (0-30) C30 (0-30)
11379828	C15	1	0	40	0538112570	Cmmb2 C07 (0-50) C08 (0-30) C09 (0-30) C10 (0-30) C11 (0-30) C12 (0-30) C13 (0-30) C14 (0-30) C15 (0-30) C16 (0-30) C17 (0-30) C18 (0-30) C19 (0-30) C20 (0-30) C21 (0-30) C22 (0-30) C23 (0-30) C24 (0-30) C25 (0-30) C26 (0-30) C27 (0-30) C28 (0-30) C29 (0-30) C30 (0-30)
11379828	C16	1	0	30	0537452537	Cmmb2 C07 (0-50) C08 (0-30) C09 (0-30) C10 (0-30) C11 (0-30) C12 (0-30) C13 (0-30) C14 (0-30) C15 (0-30) C16 (0-30) C17 (0-30) C18 (0-30) C19 (0-30) C20 (0-30) C21 (0-30) C22 (0-30) C23 (0-30) C24 (0-30) C25 (0-30) C26 (0-30) C27 (0-30) C28 (0-30) C29 (0-30) C30 (0-30)
11379829	C22	1	0	50	0538112576	Cmmb3 C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-50) C25 (0-50) C26 (0-50) C27 (0-50) C28 (0-50) C29 (0-50) C30 (0-50)
11379829	C23	1	0	50	0538112646	Cmmb3 C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-50) C25 (0-50) C26 (0-50) C27 (0-50) C28 (0-50) C29 (0-50) C30 (0-50)
11379829	C25	1	0	50	0538112649	Cmmb3 C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-50) C25 (0-50) C26 (0-50) C27 (0-50) C28 (0-50) C29 (0-50) C30 (0-50)
11379829	C24	1	0	50	0538112633	Cmmb3 C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-50) C25 (0-50) C26 (0-50) C27 (0-50) C28 (0-50) C29 (0-50) C30 (0-50)
11379829	C27	1	0	35	0538112623	Cmmb3 C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-50) C25 (0-50) C26 (0-50) C27 (0-50) C28 (0-50) C29 (0-50) C30 (0-50)
11379829	C26	1	0	35	0538112647	Cmmb3 C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-50) C25 (0-50) C26 (0-50) C27 (0-50) C28 (0-50) C29 (0-50) C30 (0-50)
11379829	C32	1	0	30	0538112648	Cmmb3 C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-50) C25 (0-50) C26 (0-50) C27 (0-50) C28 (0-50) C29 (0-50) C30 (0-50)
11379829	C33	1	0	35	0537452556	Cmmb3 C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-50) C25 (0-50) C26 (0-50) C27 (0-50) C28 (0-50) C29 (0-50) C30 (0-50)
11379830	C28	1	0	30	0538112583	Cmmb4 C18 (0-50) C19 (0-40) C20 (0-40) C21 (0-40) C22 (0-40) C23 (0-40) C24 (0-40) C25 (0-40) C26 (0-40) C27 (0-40) C28 (0-40) C29 (0-40) C30 (0-40)
11379830	C20	1	0	50	0538112645	Cmmb4 C18 (0-50) C19 (0-40) C20 (0-40) C21 (0-40) C22 (0-40) C23 (0-40) C24 (0-40) C25 (0-40) C26 (0-40) C27 (0-40) C28 (0-40) C29 (0-40) C30 (0-40)
11379830	C19	1	0	40	0537452549	Cmmb4 C18 (0-50) C19 (0-40) C20 (0-40) C21 (0-40) C22 (0-40) C23 (0-40) C24 (0-40) C25 (0-40) C26 (0-40) C27 (0-40) C28 (0-40) C29 (0-40) C30 (0-40)
11379830	C18	1	0	50	0537452594	Cmmb4 C18 (0-50) C19 (0-40) C20 (0-40) C21 (0-40) C22 (0-40) C23 (0-40) C24 (0-40) C25 (0-40) C26 (0-40) C27 (0-40) C28 (0-40) C29 (0-40) C30 (0-40)
11379830	C21	1	0	50	0538112580	Cmmb4 C18 (0-50) C19 (0-40) C20 (0-40) C21 (0-40) C22 (0-40) C23 (0-40) C24 (0-40) C25 (0-40) C26 (0-40) C27 (0-40) C28 (0-40) C29 (0-40) C30 (0-40)
11379830	C30	1	0	25	0538112639	Cmmb4 C18 (0-50) C19 (0-40) C20 (0-40) C21 (0-40) C22 (0-40) C23 (0-40) C24 (0-40) C25 (0-40) C26 (0-40) C27 (0-40) C28 (0-40) C29 (0-40) C30 (0-40)
11379830	C29	1	0	50	0538112640	Cmmb4 C18 (0-50) C19 (0-40) C20 (0-40) C21 (0-40) C22 (0-40) C23 (0-40) C24 (0-40) C25 (0-40) C26 (0-40) C27 (0-40) C28 (0-40) C29 (0-40) C30 (0-40)

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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020078703/1

Pagina 2/2

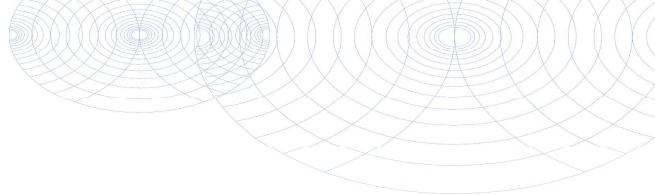
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11379830	C31	1	0	50	0537452529	Cmmb4 C18 (0-50) C19 (0-40) C:
11379831	C17	2	30	50	0537452601	Cmmb5 C17 (30-50)
11379832	C02	2	30	80	0537452685	Cmmo1 C02 (30-80) C03 (40-90)
11379832	C03	2	40	90	0537452681	Cmmo1 C02 (30-80) C03 (40-90)
11379832	C06	2	30	80	0537452683	Cmmo1 C02 (30-80) C03 (40-90)
11379832	C08	2	30	80	0537452677	Cmmo1 C02 (30-80) C03 (40-90)
11379832	C11	2	40	90	0538112567	Cmmo1 C02 (30-80) C03 (40-90)
11379833	C15	2	40	90	0538112889	Cmmo2 C15 (40-90) C19 (40-90)
11379833	C28	2	30	80	0537452554	Cmmo2 C15 (40-90) C19 (40-90)
11379833	C19	2	40	90	0537452684	Cmmo2 C15 (40-90) C19 (40-90)
11379833	C25	3	55	105	0538112574	Cmmo2 C15 (40-90) C19 (40-90)
11379833	C32	2	30	80	0537452297	Cmmo2 C15 (40-90) C19 (40-90)
11379834	C02	4	130	180	0537452694	Cmmo3 C02 (130-180) C03 (100-
11379834	C03	4	100	150	0537452688	Cmmo3 C02 (130-180) C03 (100-
11379834	C06	3	80	130	0537452686	Cmmo3 C02 (130-180) C03 (100-
11379834	C08	3	80	130	0538112584	Cmmo3 C02 (130-180) C03 (100-
11379834	C15	3	90	140	0538112867	Cmmo3 C02 (130-180) C03 (100-
11379834	C28	4	130	180	0537452543	Cmmo3 C02 (130-180) C03 (100-
11379834	C19	3	90	140	0537452541	Cmmo3 C02 (130-180) C03 (100-
11379834	C11	3	90	140	0538112577	Cmmo3 C02 (130-180) C03 (100-
11379834	C25	4	105	140	0538112571	Cmmo3 C02 (130-180) C03 (100-
11379834	C32	3	80	130	0537452303	Cmmo3 C02 (130-180) C03 (100-

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 2020078703/1**

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 2020078703/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

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).

T.a.v. 
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 27-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020079190/1
Uw project/verslagnummer	0462043.100
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-May-2020

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:

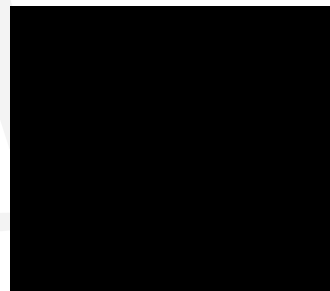
Naam:

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.



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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020079190/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	26-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-May-2020/16:31
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1
---------	---------	---

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd
-----------------------	------------

Bodemkundige analyses

S	Droge stof	% (m/m)	88.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.8 ¹⁾
	Gloeirest	% (m/m) ds	97

Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB

S	alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S	beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S	gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S	delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S	Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
S	Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
S	Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
S	Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S	Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010
S	Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S	Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010
S	Endrin	mg/kg ds	<0.0010
S	Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S	Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S	alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q	beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
S	Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020
S	alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S	gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S	o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S	p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0015
S	o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S	p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0033
S	o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ABmmb1 A01.1 (0-50) A11.5 (0-50) A21.1 (0-30) A31.1 (0-40) A41.4 (0-25) B11.1 (0-50)	13-May-2020	11381155

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

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	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020079190/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	26-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-May-2020/16:31
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0040
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0022
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0076
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.020

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ABmmb1 A01.1 (0-50) A11.5 (0-50) A21.1 (0-30) A31.1 (0-40) A41.4 (0-25) B11.1 (0-50)	13-May-2020	11381155

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

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).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020079190/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11381155	B21.3	1	0	50	0538112379	ABmmb1 A01.1 (0-50) A11.5 (0-
11381155	A01.1	1	0	50	0538112770	ABmmb1 A01.1 (0-50) A11.5 (0-
11381155	B11.1	1	0	50	0538112637	ABmmb1 A01.1 (0-50) A11.5 (0-
11381155	A11.5	1	0	50	0538112986	ABmmb1 A01.1 (0-50) A11.5 (0-
11381155	A41.4	1	0	25	0538112978	ABmmb1 A01.1 (0-50) A11.5 (0-
11381155	A31.1	1	0	40	0538112630	ABmmb1 A01.1 (0-50) A11.5 (0-
11381155	A21.1	1	0	30	0538113196	ABmmb1 A01.1 (0-50) A11.5 (0-

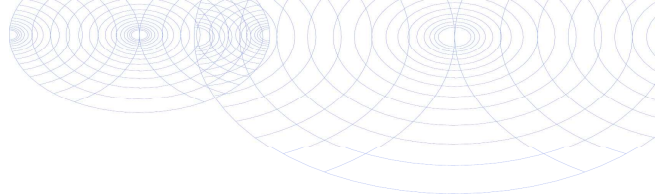
Eurofins Analytico B.V.

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 2020079190/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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 2020079190/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

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).

T.a.v. 
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 27-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020078694/1
Uw project/verslagnummer	0462043.100
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-May-2020

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:

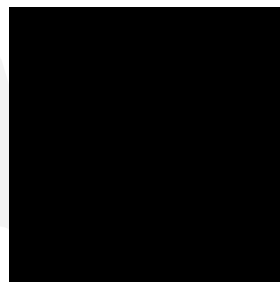
Naam:

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.



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	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020078694/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	25-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-May-2020/11:52
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Pieter van Spronsen	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	140	200	130
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.80	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	2.8	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	23	6.7	4.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	26	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CP02-1-1 CP02 (200-300)	25-May-2020	11379806
2	Cp15-1-1 Cp15 (150-250)	25-May-2020	11379807
3	CP28-1-1 CP28 (200-300)	25-May-2020	11379808



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

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	0462043.100	Certificaatnummer/Versie	2020078694/1
Uw projectnaam	Tennet Rouwenoordseweg	Startdatum	25-May-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-May-2020/11:52
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Pieter van Spronsen	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

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

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	CP02-1-1 CP02 (200-300)	25-May-2020	11379806
2	Cp15-1-1 Cp15 (150-250)	25-May-2020	11379807
3	CP28-1-1 CP28 (200-300)	25-May-2020	11379808

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

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 2020078694/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11379806	CP02	1	200	300	0800868215	CP02-1-1 CP02 (200-300)
11379806	CP02	2	200	300	0691988481	CP02-1-1 CP02 (200-300)
11379807	Cp15	1	150	250	0800841512	Cp15-1-1 Cp15 (150-250)
11379807	Cp15	2	150	250	0691988474	Cp15-1-1 Cp15 (150-250)
11379808	CP28	1	200	300	0800881719	CP28-1-1 CP28 (200-300)
11379808	CP28	2	200	300	0680461632	CP28-1-1 CP28 (200-300)
11379808	CP28	3	200	300	0680461631	CP28-1-1 CP28 (200-300)

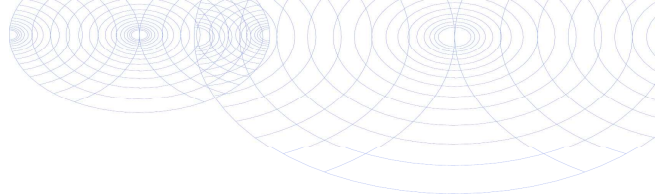
Eurofins Analytico B.V.

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 2020078694/1**

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 2020078694/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Bijlage 7: Kwaliteitsborging

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-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Hierbij wordt opgemerkt dat werkzaamheden verricht conform de NEN 5707 vallen onder de BRL SIKB 2000, protocol 2018. Werkzaamheden verricht conform de NEN 5897 vallen buiten de certificatieregeling. In de bijlage 'Verantwoording uitvoering 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 de bijlage 'Verantwoording uitvoering onderzoek BRL 2000' 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 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.

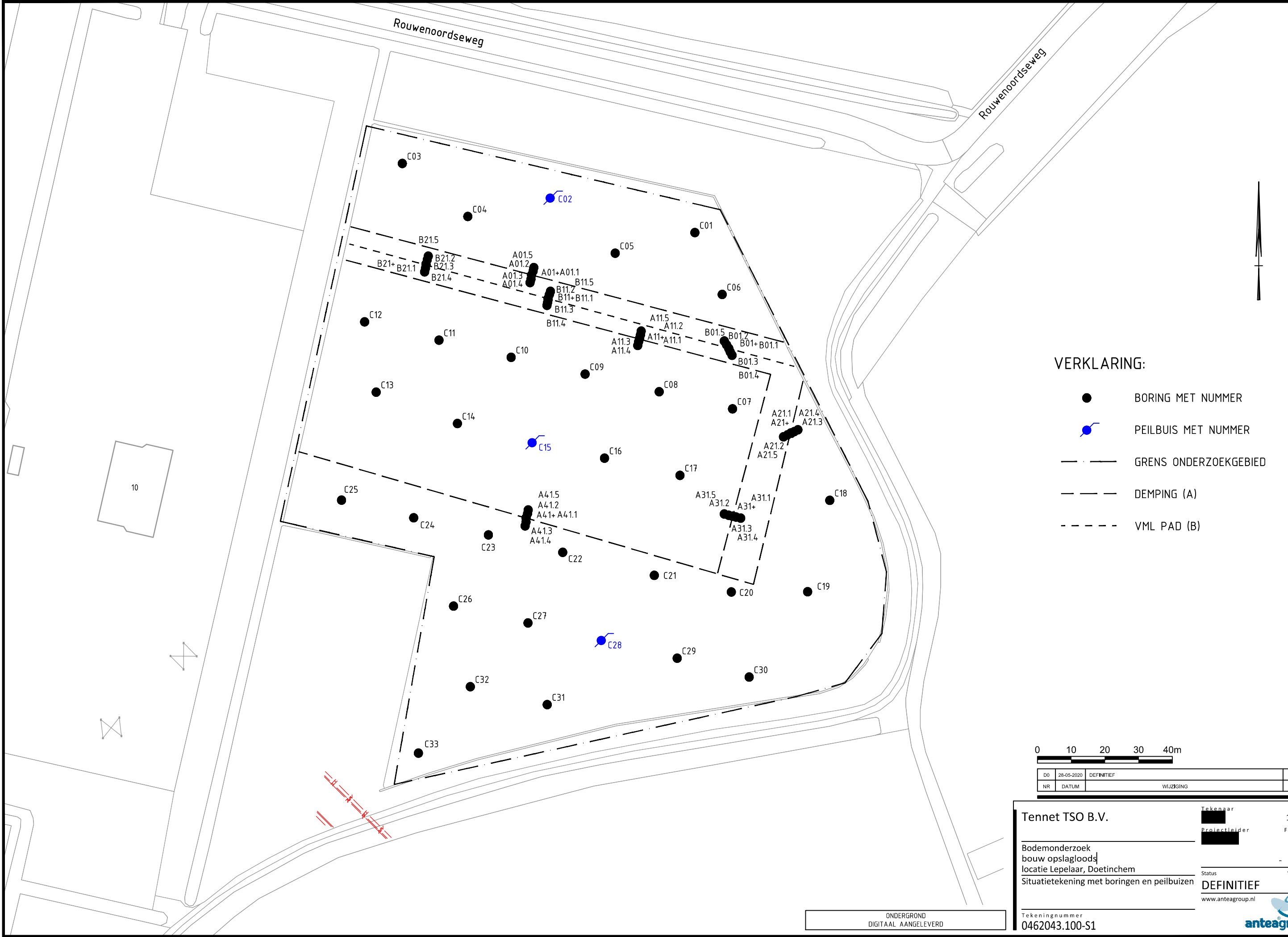
Toepassing grond

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, bestaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. 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.

Asbest

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Antea Group is uitgevoerd volgens de NEN 5740. 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, komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren.

Tekening



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

E. @anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2020

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.