Tauw

Verkennend bodemonderzoek 150 kV verbinding Woensdrecht – Bergen op Zoom

1 maart 2019

Verantwoording

Titel	Verkennend bodemonderzoek 150 kV verbinding Woensdrecht – Bergen op Zoom
Opdrachtgever	TenneT TSO B.V.
Projectleider	Elroy Houthuijzen - Diaz Chavez
Auteur(s)	David Kroon
Uitvoering meet- en inspectiewerk	L. (Lars) van den Nieuwenhuijzen, J.C.T. (Dennis) Ermers, K. (Kamiel) Navis, W.G.A. (Wouter) Jansen, certificaatnummer K54913
Projectnummer	1265615
Aantal pagina's	28
Datum	1 maart 2019
Handtekening	

Colofon

Tauw bv
Zekeringstraat 43g
Postbus 20748
1001 NS Amsterdam
T +31 20 60 63 222
E info.amsterdam@tauw.com

Inhoud

1 Inleiding 5
2 Vooronderzoek 5
2.1 Algemeen 5
2.1.1 Bodemkwaliteitskaart 7
2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 9
2.3 Verdachte deellocaties 10
2.4 Asbestverdachtheid van de bodem 13
2.5 PFAS-verdachtheid van de bodem 14
2.6 Locatie-inspectie 14
2.7 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie 14
2.8 Conclusies vooronderzoek 14
3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden 15
3.1 Onderzoeksstrategie 15
3.2 Uitgevoerde werkzaamheden 16
3.3 Veiligheid en kwaliteit 17
4 Resultaten 17
4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen 17
4.1.1 Zintuiglijke waarnemingen 17
4.1.2 Veldmetingen 18
4.2 Resultaten grond 19
4.3 Resultaten en toetsing asbest 22
4.4 Resultaten grondwater 22
4.5 Resultaten grondwater lozingsparameters 23
4.6 Resultaten oppervlaktewater lozingsparameters 24
4.7 Interpretatie analyseresultaten 25
4.7.1 Grond 25
4.7.2 Asbest in grond en puin 26
4.7.3 Grondwater 26
4.8 Beantwoording onderzoeksvragen 26
5 Conclusies en aanbevelingen 27

5.1 Conclusies 27
5.2 Aanbevelingen 28

Bijlage 1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie
Bijlage 2 Kaart Bodemloket en tracé
Bijlage 3 Situering monsterpunten
Bijlage 4 Boorprofielen
Bijlage 5 GPS-gegevens boringen
Bijlage 6 Veldwerkpapieren asbest
Bijlage 7 Veiligheid en kwaliteit
Bijlage 8 Toetsingskader en toetsingswaarden
Bijlage 9 Getoetste omgerekende analyseresultaten
Bijlage 10 Analysecertificaten
Bijlage 11 Kaart en rapportage verkennend bodemonderzoek LievenseCSO 2017
Bijlage 12 Rapportages Omgevingsdienst

1 Inleiding

In opdracht van TenneT T.S.O. B.V. (Hierna TenneT) heeft de aannemerscombinatie Tauw bv en Witteveen+Bos (ACT-TWB v.o.f.) verkennende bodemonderzoeken volgens NEN 5740[1] uitgevoerd ter plaatse van de toekomstige ondergrondse 150 kV verbinding tussen de hoogspanningstations Woensdrecht en Bergen op Zoom. Deze rapportage beschrijft de resultaten van het milieuhygiënisch bodemonderzoek ter hoogte van het tracé Woensdrecht – Bergen op Zoom.

Het doel van het bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem voor de aanvraag van de Omgevingsvergunning.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het totale tracé 150 kV verbinding Woensdrecht – Bergen op Zoom betreft de aanleg van een verbinding tussen de bestaande 150 kV stations Woensdrecht en Bergen op Zoom. Het tracé wordt aangelegd door middel van een open ontgravingen en gestuurde boringen. De totale lengte van het tracé bedraagt circa 8,7 km. De kabel wordt deels door middel van open ontgraving aangelegd op een diepte van circa 1,3 m -mv. De maximale ontgravingsdiepte is hierbij 1,4 m -mv. Ter plaatse van de agrarische percelen bij lasmof 1 wordt de kabel op een diepte van circa 1,8 m -mv aangelegd. De maximale ontgravingsdiepte is hierbij circa 2,05 m -mv. De maximale sleufbreedte is 5,4 m.

Het verkennend bodemonderzoek richt zich op de locaties waar de kabel door middel van een open ontgravingen gerealiseerd wordt. In het vooronderzoek is ook gekeken naar beschikbare bodemrapporten ter hoogte van de gestuurde boringen. Een overzichtskaart met de ligging van het tracé is opgenomen in bijlage 1. Gedurende het onderzoek is het tracé aangepast waardoor twee varianten zichtbaar zijn. Tevens zijn de locaties van de 150 kV stations vervallen voor onderzoek. Het vooronderzoek richt zich op het tracé buiten de stations.

Voorafgaand aan het onderzoek is een vooronderzoek landbodem uitgevoerd. Voor landbodem is een beperkt vooronderzoek conform de NEN 5725[2] uitgevoerd. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem. Het vooronderzoek richt zich voornamelijk op de delen waar het tracé door middel van een open ontgraving wordt aangelegd. Een groot deel van het vooronderzoek is afgeleid van de rapportage van het verkennend bodem- en asbestonderzoek van Lievense CSO[3]. In bijlage 2 is de kaart opgenomen waarop dit onderzoek betrekking op heeft.

---

1 NEN 5740: Bodem – Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009/A1:2016

2 NEN 5725: Bodem – Strategie bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009

3 Lievense CSO, Verkennend bodem- en asbestonderzoek N2- en O2-leiding Air Liquide Bergen op Zoom, 17A094.RAP001.TH.WL, 18 december 2017.

Een groot deel van het huidige tracé is binnen dit onderzoek reeds onderzocht. De samenvatting en gegevens uit de rapportage zijn in de navolgende paragrafen opgenomen. De volledige rapportage is opgenomen in bijlage 11.

Tabel 2.1 geeft een overzicht van de algemene gegevens van het tracé.

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekstracé landbodem

Adres	Tracé Woensdrecht – Bergen op Zoom
Lengte totale tracé	Circa 8,7 km
Verharding	Industrieterrein deels onverhard of klinkers. Het overig deel is onverhard.
Bebouwing (m^2)	Geen bebouwing aanwezig
Huidig gebruik	Landbouwgrond, natuurgebied, groenstrook en wegbermen
Gebruik conform circulaire bodemsanering	Ander groen, infrastructuur en industrie
Bodemfunctieklasse[4]	Zie tabel 2.2
Bodemkwaliteitsklasse [4]	Zie tabel 2.2
Archeologie[5]	Op basis van het archeologische onderzoek blijkt het volgende: een groot deel van de leiding zal door middel van een gestuurde boring worden aangelegd. Hiermee blijven de archeologisch relevante lagen ongemoeid, aangezien de leiding eronder door geboord wordt. Op de drie plaatsen, waar de leiding middels een open ontgraving wordt aangelegd, is op basis van het veldonderzoek een lage archeologische verwachting geconstateerd. Zodoende adviseren wij dat ten behoeve van de aanleg van de leiding geen aanvullende maatregelen noodzakelijk in het kader van het behoud van archeologische waarden.
Explosieven[6]	Uit het historisch vooronderzoek explosieven blijkt dat het tracé plaatselijk verdacht is op de aanwezigheid van niet gesprongen explosieven (NGE). De boringen van het milieuhygiënisch onderzoek vallen echter buiten de verdachte gebieden.

In dit vooronderzoek zijn de kadastrale gegevens niet opgevraagd. Wel zijn de kadastrale percelen opgenomen op de kaarten van de situering monsterpunten.

[4] Nota bodembeheer en bodembeleid gemeente Bergen op Zoom, Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant, kenmerk RMD17-0025, 2017

[5] Bergen op Zoom-Woensdrecht, 150 kV kabeltracé. Gemeente Bergen op Zoom en Woensdrecht (NB). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase, Transect, 1929, 18 december 2018.

[6] Vooronderzoek Conventionele Explosieven, tracé Woensdrecht-Bergen op Zoom, Arnaex B.V, 180197.0001, 27 november 2018

2.1.1 Bodemkwaliteitskaart

In tabel 2.2 is per perceel een overzicht weergegeven van de te verwachten bodemkwaliteit. Hierin wordt onderscheid gemaakt in bovengrond (0,0-0,5 m -mv) en ondergrond (0,5-2,0 m -mv).

Tabel 2.2 Bodemfunctie- en bodemkwaliteitsklasse per perceel binnen gemeente Bergen op Zoom

Perceel	Deelgebied	Bodemfunctie	Bodemkwaliteitsklasse bovengrond (0,0-0,5 m -mv)	Verwachte verhoogde parameters 95 percentielwaarden*	Bodemkwaliteitsklasse ondergrond (0,5-2,0 m –mv)	Verwachte verhoogde parameters 95 percentielwaarden*
BGN01N 158	Buitengebied zand	Landbouw / natuur	Landbouw / natuur	PCB, MO > T Cd, Cu, Hg, Pb, Mo, Zn en PAK > Aw	Landbouw / natuur	PCB >T, Zn, PAK >Aw
BGN01N 95	Buitengebied zand	Landbouw / natuur	Landbouw / natuur	PCB, MO > T Cd, Cu, Hg, Pb, Mo, Zn en PAK > Aw	Landbouw / natuur	PCB >T, Zn, PAK >Aw
BGN01M 2525	Buitengebied klei	Landbouw / natuur	Landbouw / natuur	Ni, Zn, PAK, MO > T Cd, Cu, Hg, Pb, PCB > Aw	Landbouw / natuur	Hg, Pb, Ni, PCB en PAK > Aw
BGN01M 1897	Beheergebied RWS	Water	Beheergebied RWS	N.v.t.	Beheergebied RWS	N.v.t.
BGN01M 2175	Beheergebied RWS	Water	Beheergebied RWS	N.v.t.	Beheergebied RWS	N.v.t.
BGN01M 1648	Beheergebied RWS	Water	Beheergebied RWS	N.v.t.	Beheergebied RWS	N.v.t.
BGN01M 1619	Beheergebied RWS	Water	Beheergebied RWS	N.v.t.	Beheergebied RWS	N.v.t.
BGN01M 1616	Beheergebied RWS	Water	Beheergebied RWS	N.v.t.	Beheergebied RWS	N.v.t.
BGN01M 2410	Beheergebied RWS	Water	Beheergebied RWS	N.v.t.	Beheergebied RWS	N.v.t.
BGN01M 2404	Beheergebied RWS	Water	Beheergebied RWS	N.v.t.	Beheergebied RWS	N.v.t.
BGN01F 7873	Beheergebied RWS	Water	Beheergebied RWS	N.v.t.	Beheergebied RWS	N.v.t.
BGN01F 7377	Beheergebied RWS	Water	Beheergebied RWS	N.v.t.	Beheergebied RWS	N.v.t.
BGN01F 7376	Beheergebied RWS	Water	Beheergebied RWS	N.v.t.	Beheergebied RWS	N.v.t.
BGN01F 7372	Beheergebied RWS	Water	Beheergebied RWS	N.v.t.	Beheergebied RWS	N.v.t.
BGN01I 897	Bedrijven Havengebied	Industrie	Landbouw / natuur	N.a.	Landbouw / natuur	N.a.
BGN01I 637	Bedrijven Havengebied	Industrie	Landbouw / natuur	N.a.	Landbouw / natuur	N.a.
BGN01I 439	Bedrijven Havengebied	Industrie	Landbouw / natuur	N.a.	Landbouw / natuur	N.a.

Perceel	Deelgebied	Bodemfunctie	Bodemkwaliteitsklasse bovengrond (0,0-0,5 m - mv)	Verwachte verhoogde parameters 95 percentielwaarden*	Bodemkwaliteitsklasse ondergrond (0,5-2,0 m – mv)	Verwachte verhoogde parameters 95 percentielwaarden*
BGN01I 543	Bedrijven Havengebied	Industrie	Landbouw / natuur	N.a.	Landbouw / natuur	N.a.
BGN01I 345	Bedrijven Havengebied	Industrie	Landbouw / natuur	N.a.	Landbouw / natuur	N.a.
BGN01I 523	Bedrijven Havengebied	Industrie	Landbouw / natuur	N.a.	Landbouw / natuur	N.a.

* Parameters: Ni (nikkel), Zn (zink), MO (minerale olie), Cd (cadmium), Cu (koper), Hg (kwik), Pb (lood), Mo (Molybdeen)

* Mate van verontreiniging : Aw (Achtergrondwaarde), T (Tussenwaarde), I (Interventiewaarde)

N.a.: Voor het deelgebied Bedrijven Havengebied zijn geen statistische kengetallen opgenomen in de bodemkwaliteitskaart

2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Per lasmoflocatie is een samenvatting weergegeven van de regionale bodemopbouw en geohydrologie. Omdat de onderzoekslocatie een tracé betreft zijn meerdere punten geselecteerd om de regionale bodemopbouw en geohydrologie te bepalen. In de rapportage is gekozen om per lasmoflocatie de gegevens te genereren.

Tabel 2.3 Regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw

Lasmof	1	2	3	4
Grondwaterstromingsrichting[1)]	West	West	Oost Zuid Oost	Zuid Oost
Stijghoogte van het grondwater[1)]	0,31 m +NAP	0,06 m +NAP	0,03 m +NAP	0,09 m +NAP
In grondwaterbeschermingsgebied?[2)]	873 m	995 m	1885 m	2616 m
Maaiveldhoogte[3)]	2,7 m +NAP	2 m +NAP	0 m +NAP	-0,5 m NAP
Diepte freatisch grondwater4)	2,5 – 4,0 m -mv	Water[7)]	water[7)]	water[7)]
Geologie[5)]	Lemig fijn zand	water[7)]	water[7)]	water[7)]
Dikte van de deklaag[4)]	5-10m	water[7)]	water[7)]	water[7)]
Zout of brak grondwater[6)]	Nee	Nee	Nee	Nee

*1) NAGROM. Nationaal GROndwater Model.
*2) VEWIN. Provinciale overzichten win- en productiemiddelen.
*3) Topografische Dienst. Hoogtecijferkaart
*4) RIVM (ed.) 1987. Kwetsbaarheid van het grondwater
*5) Toegepaste Geologischekaart
*6) Atlas van Nederland
*7) Lasmoflocaties 2 tot en met 6 zijn gelegen op percelen die de bodemfunctie "Water" hebben volgens de Nota bodembeheer. Omdat hier een deklaag ontbreekt is het diepte van het freatisch grondwater, geologie en dikte van de deklaag als "water" gegenereerd.

Tabel 2.4 Regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw

Lasmof	5	6	7	8
Grondwaterstromingsrichting[1)]	Noord West	Noord West Noord	West	West
Stijghoogte van het grondwater[1)]	0,08 m +NAP	0,11 m +NAP	0,13 m +NAP	0,13 m +NAP
In grondwaterbeschermingsgebied?[2)]	3059 m	3801 m	2808 m	2297 m
Maaiveldhoogte[3)]	-1 m NAP	5,7 m +NAP	1,8 m +NAP	1,7 m +NAP
Diepte freatisch grondwater[4)]	water[7)]	water[7)]	2,5 - 4,0 m -mv	2,5 - 4,0 m -mv
Geologie[5)]	water[7)]	water[7)]	Klei/veen lagen op fijn zand, soms lemig	Klei/veen lagen op fijn zand, soms lemig
Dikte van de deklaag[4)]	water[7)]	water[7)]	20-30m	20-30m
Zout of brak grondwater[6)]	Nee	Nee	Nee	Nee

*1) NAGROM. NAtionaal GROndwater Model.
*2) VEWIN. Provinciale overzichten win- en productiemiddelen.
*3) Topografische Dienst. Hoogtecijferkaart
*4) RIVM (ed.) 1987. Kwetsbaarheid van het grondwater
*5) Toegepaste Geologischekaart
*6) Atlas van Nederland

*7) Lasmoflocaties 2 tot en met 6 zijn gelegen op percelen die de bodemfunctie "Water" hebben volgens de Nota bodembeheer. Omdat hier een deklaag ontbreekt is het diepte van het freatisch grondwater, geologie en dikte van de deklaag als "water" gegenereerd.

2.3 Verdachte deellocaties

Voor het inventariseren van de verdachte deellocaties (voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten, dempingen, tanks, incidenten et cetera) zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Omgevingsdienst Noord Brabant
- Gemeente Bergen op Zoom
- Bodemloket
- Recente luchtfoto's van Cyclomedia Globespotter
- Door de opdrachtgever geleverde informatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Brabant zijn vijf omgevingsrapportages aangevraagd welke de naam hebben:

1. Noordelijke industrie
2. Oostelijk deel
3. Bergse Plaat
4. Zoommeer
5. Synthesebaan noordelijke industrie

Diverse locaties welke in de rapportages zijn opgenomen zijn niet relevant vanwege de ligging, resultaten, het ontbreken van gegevens of datering. Deze locaties zijn geel gemarkeerd in de omgevingsrapportages welke zijn opgenomen in bijlage 12. In bijlage 2 is een kaart opgenomen waarbij het tracé is weergegeven met Bodemloketlocaties. De nummers in de kaart refereren aan de nummers in tabel 2.5.
In de overzichtskaarten van de rapportages is te zien dat bij de Ringersweg 5, het terrein van Akzo Nobel – Nuplex Resins bv, gevallen van ernstige bodemverontreinigingen in grond en grondwater staan geregistreerd. De verontreinigingen zijn niet geregistreerd ter plaatse van het tracé waardoor de gegevens niet relevant zijn voor huidig onderzoek. In de overige gebieden zijn geen gevallen van ernstige bodemverontreinigingen geregistreerd (bruine of blauwe vlekken).

Tabel 2.5 Verdachte deellocaties Noordelijk gelegen industrieterreinen

Nummers	Activiteit / deellocatie	Start	Eind	Informatiebron	Status
1 (Conradweg 2)	Diverse activiteiten	1986	?	Omgevingsdienst	Onvoldoende onderzocht, potentieel ernstig verontreinigd
2 (V, Konijnenburgweg 60)	Ondergrondse tank Containeroverslagbedrijf Dieselpompinstallatie Bovengrondse tank Erfverharding Scheepsbouw- en -reparatiebedrijf	1973/1995/onbekend	?	Omgevingsdienst	onderzocht, potentieel ernstig verontreinigd. In 2008 eind-/nulsituatieonderzoek uitgevoerd. Conclusies onbekend.
3 (Vierlinghweg 33-35)	Ondergrondse tanks Diverse activiteiten Elektrisch onderstation Ophooglaag Autowasserij	1975/1976/onbekend	?	Omgevingsdienst	Op de locatie is 295 m^2 en 260 m^3 sterk verontreinigde grond aanwezig. Ernstig niet urgent. Deelsanering heeft in 2015 plaatsgevonden. Tanks zijn volledig verwijderd zonder restverontreiniging.
4 (Vierlinghweg 32)	Autoplaatwerkerij – spuiterij Autobedrijf KCA-depot Chemische industrie Fotografisch bedrijf Metalen industrieën Stortplaats in water	1978/1980/1985/1988	?	Omgevingsdienst	Potentieel ernstig, uitvoeren nader onderzoek.
5 (V, Konijnenburgweg 58)	Autoplaatwerkerij – spuiterij Chemicaliënopslagplaats Metaalbewerking	?	?	Omgevingsdienst	Potentieel ernstig, uitvoeren nader onderzoek.
6 (V, Konijnenburgweg 52)	Asfaltfabriek Diverse industrie	1973/1975/1996	?	Omgevingsdienst	Urgent, saneren binnen 4 jaar. Deelsanering in 1998 uitgevoerd.

Nummers	Activiteit / deellocatie	Start	Eind	Informatiebron	Status
	Metaalwarenfabriek Opslag radioactief materiaal/ alifatische koolwaterstoffen, aromatische koolwaterstoffen Tankgracht				
7 (V, Konijnenburgweg 78-80)	afvalinzamelingsbedrijf glastuinbouw puinbreekinstallatie (niet mobiel) transportbedrijf	?	?	Omgevingsdienst	Potentieel ernstig, uitvoeren nader onderzoek.
8 Van Konijnenburgweg ong.	Asbestpolijstinrichting	?	?	Omgevingsdienst	Voldoende onderzocht. In 2003 en 2018 is onderzoek verricht. Max licht verontreinigd.
9 (V, Konijnenburgweg 50-54)	Chemicaliënopslagplaats Containeroverslagplaats Erfverharding	?	?	Omgevingsdienst	Ernstig, urgentie niet bepaald, starten sanering. In 2008 saneringsplan opgesteld.
10 (V, Konijnenburgweg 90)	Lasinrichting Metaalbewerking Scheepsbouw en -reparatie	1983	?	Omgevingsdienst	Potentieel ernstig, uitvoeren nader onderzoek.
11 (V, Konijnenburgweg 54)	Afvalinzamelingbedrijf Bovengrondse tank Erfverharding puin Metaalbewerking Opslag radioactief materiaal	?/2004	?	Omgevingsdienst	Ernstig, urgentie niet bepaald. Starten sanering
12 (Ringersweg 5)	Brandstoftank ondergrond Chemische industrie Kunstharsfabriek Metaalconstructiebedrijf Methanolfabriek	?	?	Omgevingsdienst	Urgent, start sanering voor 2015. Monitoring van Tauw in 2015 laat zijn dat het freatische, middeldiep en diepe grondwater maximaal licht verontreinigd is langs de noordelijke locatiegrens.

2.4 Asbestverdachtheid van de bodem

Het industrieterrein ten zuiden van de Van Konijnenburgweg is rond 1981 aangelegd. Hiervoor was het terrein onderdeel van het Bergsche Diep. Vanuit de periode van ophoging en de bouw van de panden is het gebied verdacht op het voorkomen van asbest. In het verkennend bodemonderzoek van LievenseCSO van 2017 is in de Conradweg en een deel van de Van Konijnenburgweg geen asbest aangetoond in de bodem.

Tabel 2.6 Vooronderzoek asbest

Asbestverdacht aspect	Verdacht? (ja/nee/onbekend)	Informatiebron/toelichting
Puinhoudende grond	Ja	Ophoging van industriele gebied in asbestverdachte periode
Asbestverwerkende industrie	Nee	Op de Van Konijnenburgweg is een asbestpolijst inrichting geregistreerd. Bij twee onderzoeken is geen asbest aangetoond.
Asbest in industriële voorzieningen	Onbekend	-
Asbestwegen –erven, -dammen en dempingen	Onbekend	-
Historische ophogingen met asbesthoudende bodem of baggerspecie	Onbekend	-
Asbesthoudende bebouwing	Onbekend	-
Asbesthoudende beschoeiingen of afperkingsschotten	Nee	Locatieinspectie
Glastuinbouw/kassen	Nee	Locatieinspectie
Historische calamiteiten met asbest	Onbekend	-
Funderingslaag	Nee	Onderzoek LievenseCSO 2017
Stortingen	Onbekend	-
Voormalige opslag met asbestverdacht materiaal	Onbekend	-
(voormalige) aanwezigheid van op- en overslag van puin of mobiele puinbrekers	Onbekend	-
(voormalige) aanwezigheid van depots puinhoudende grond	Onbekend	-
Aangetoond asbest in eerdere onderzoeken	Nee	Onderzoek LievenseCSO 2017

2.5 PFAS-verdachtheid van de bodem

Conform de notitie van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, 'Nadere toelichting onderzoeksplicht – Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid', kenmerk Z-18-330610, 20 september 2018 is grond afkomstig uit onder andere Noord-Brabant verdacht op het diffuus voorkomen van PFOA en PFOS.

Op het noordelijk gelegen industrieterrein Noordland hebben veel (historische) industriële activiteiten plaatsgevonden. Omdat niet kan worden uitgesloten dat geen PFOA en PFOS zijn gebruikt in het gebied wordt de bovengrond als verdacht beschouwd.
Op het overig deel van het tracé wat voornamelijk natuurgebied en landbouwgrond betreft zijn geen activiteiten of historische activiteiten bekend die de bodem verdacht maken voor PFAS verbindingen[7]. Op basis van het handelingskader PFAS wordt de kans op het vrijkomen van PFAS in deze gebieden in het milieu beperkt geacht.

De locatie is niet gelegen in een gebied met specifiek beleid voor PFAS.

2.6 Locatie-inspectie

Voorafgaand aan het verkennend bodemonderzoek is een digitale locatie-inspectie uitgevoerd middels Cyclomedia's Globespotter. Op basis van de digitale inspectie is er geen aanleiding geweest om een locatie-inspectie ter plaatse uit te voeren. Uit de inspectie is gebleken dat op het oostelijk deel van het tracé grote verschillen in maaiveldhoogte aanwezig zijn.

2.7 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie

Tabel 2.7 Uitgevoerde bodemonderzoeken en samenvatting

Naam onderzoek	Korte samenvatting	Onderzoeksbureau	Kenmerk	Datum
Verkennend bodem- en asbestonderzoek N2- en O2-leiding Air Liquide Bergen op Zoom	De bodem is maximaal licht verontreinigd. Analytisch en zintuiglijk is geen asbest aangetoond.	Lievense CSO	17A094.RAP001.TH.WL	18 december 2017.

Lievense CSO, Verkennend bodem- en asbestonderzoek N2- en O2-leiding Air Liquide Bergen op Zoom, 17A094.RAP001.TH.WL, 18 december 2017.

2.8 Conclusies vooronderzoek

Op basis van de verdachte activiteiten en de bodemonderzoeken die zijn uitgevoerd, zijn sommige locaties verdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen met parameters die niet opgenomen zijn in het standaardanalysepakket. Tabel 2.8 is een overzicht opgenomen met de aandachtspunten voor het bodemonderzoek.

[7] Op basis van tabel 1 handelingskader PFAS, handelingskader PFAS, 25 juni 2018

Tabel 2.8 Samenvattende tabel met conclusie vooronderzoek per deeltracé

Locatie	Conclusie	Aanvullende analyses
Noordelijk gelegen industrieterreinen	Onbekend of PFAS/PFOA-houdende stoffen zijn toegepast. Derhalve dient de bovengrond als verdacht te worden beschouwd	*

* Op basis van de gegevens uit het vooronderzoek is gebleken dat de grond op de noordelijk gelegen industrieterreinen verdacht is op het voorkomen van verontreinigingen met PFAS. Binnen dit onderzoek zijn geen analyses op PFAS verricht. Indien de ondergrond rondom de aan te leggen kabel niet geschikt is zal deze moeten worden afgevoerd. Wanneer grondverbetering noodzakelijk is, zal dit voornamelijk de grond onder de verdachte bovengrond zijn.

De resultaten van het vooronderzoek geven verder geen aanleiding om verdachte deellocaties aan te merken.

Naar aanleiding van de resultaten van het vooronderzoek en de doelstelling van het verkennend onderzoek kunnen onderstaande onderzoeksvragen worden gesteld:

- Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond?
- Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater?
- Is de grond ter plaatse van de noordelijke industrieterrein verdacht op het voorkomen van asbest?

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategie

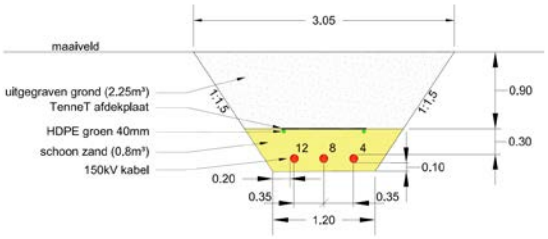
Om de gestelde onderzoeksvragen te beantwoorden is de onderzoeksstrategie onverdacht lijnvormige locatie (ONV-L) uit de NEN 5740 gehanteerd om te bepalen dat ter hoogte van het tracé geen verontreinigingen aanwezig zijn.

Indien bij de veldwerkzaamheden puin en dergelijke wordt aangetroffen wordt dit gezien als verdacht. De onderzoeksstrategie wordt dan aangepast en aanvullend onderzoek op de aanwezigheid van asbest wordt dan uitgevoerd.

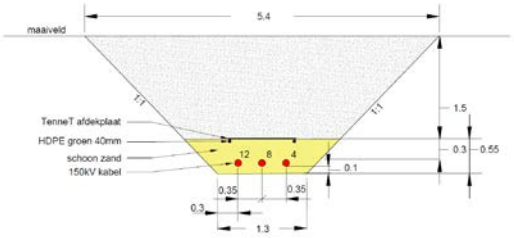
De kabel wordt op een diepte van circa 1,3 m -mv aangelegd. De maximale ontgravingsdiepte is hierbij 1,4 m -mv. Ter plaatse van de agrarische percelen bij lasmof 1 wordt de kabel op een diepte van circa 1,8 m -mv aangelegd. De maximale ontgravingsdiepte is hierbij circa 2,05 m -mv. In figuur 3.1 en 3.2 zijn de dwarsdoorsnedes weergegeven van beide situaties.

De opdrachtgever heeft een boorplan aangeleverd met boringen tot 1,0 m -mv wat ook in de uitvoering is aangehouden. Dit betreft een afwijking op de TenneT richtlijn Onderzoeksprotocol Veldonderzoeken district Zuid omdat de ondiepe boringen tot 1,2 m -mv dienen te worden uitgevoerd om de kwaliteit van de ondergrond te bepalen.

Omdat bij elke lasmoflocatie een peilbuis is geplaatst en hier de kwaliteit van de ondergrond is bepaald geven de resultaten een compleet beeld van de milieuhygiënische kwaliteit. De afwijking op de richtlijn wordt derhalve niet als kritisch beschouwd.



Figuur 3.1 Sleufdoorsnede open ontgraving



Figuur 3.2 Sleufdoorsnede bij landbouwgronden

Bij de open ontgravingen is het grondwater uit de peilbuizen aanvullend geanalyseerd op lozingsparameters.

Ter plaatse van de open ontgravingen zijn waar mogelijk monsters genomen van het oppervlaktewater. De monsters zijn geanalyseerd op een lozingspakket wat is afgestemd met het Waterschap Brabantse Delta.

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is in de periode tussen 26 november en 5 december 2018 bemonsterd door L. (Lars) van den Nieuwenhuijzen, J.C.T. (Dennis) Ermers met assistentie van K. (Kamiel) Navis en W.G.A. (Wouter) Jansen.

Het grondwater is bemonsterd in de periode tussen 6 en 12 december 2018 door de heer J.C.T. (Dennis) Ermers met assistentie van K. (Kamiel) Navis en W.G.A. (Wouter) Jansen. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 4. De boringen zijn ingemeten met een 06-GPS. De coordinaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Omschrijving		
Lengte onderzoekslocatie in m		
Ontgravingsdiepte in m -mv		
Veldwerk	**Aantal**	**Monsterpuntnummers**
Boring tot circa 1,0 m -mv	113	1002, 1003, 1004, 1005, 1016 t/m 1092, 1095 t/m 114, 1116 t/m 1127
Asbestgat met boring tot 1,0 m -mv	1	1115
Boring met peilbuis tot circa 2,5 a 5,2 m -mv	21	301 t/m 320, 326
Analyses	**Aantal**	**(Meng)monstercodes**
Standaard stoffenpakket grond[1]	52	MM01 t/m MM44, 302 (0-0,4), 305 (0,8-4,0), 309 (3,0-3,5), 320 (0-0,5), 1005 (0,5-1,0), 1038 (0-0,1), 1042 (0,05-0,55), 1115 (0,08-0,6)
Asbest in grond NEN 5707	1	B1

Omschrijving		
Asbest in puin NEN 5897	1	MMA1
Standaard stoffenpakket grondwater[2]	21	Pb 301 t/m Pb 320, Pb 326
Lozingspakket grondwater[3]	8	Pb 301 t/m Pb 306, Pb 310, Pb 326,
Lozingspakket oppervlaktewater[3]	6	602, 603, 604, 606, 610, 626

[1)] Lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof

[2)] Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BTEXN, VOCl en minerale olie (GC)

[3)] IJzer (II), fosfaat totaal, onopgeloste bestandsdelen, chemisch zuurstofverbruik CZV, stikstof volgens Kjeldahl, stikstof totaal, ammonium, chloride, nitraat, nitriet

Tijdens de bemonstering van het oppervlaktewater is gebleken dat ter hoogte van peilbuis 301 en 305 geen oppervlaktewater in de directe omgeving aanwezig was. Derhalve is de bemonstering hier vervallen.

3.3 Veiligheid en kwaliteit

Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 7. Er is wel afgeweken van de vigerende protocollen.

4 Resultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

4.1.1 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Plaatselijk zijn zeer lichte tot lichte bijmengingen met rode baksteen, kooldeeltjes en puin waargenomen. De grond is licht tot matig stenenhoudend. De lichte bijmengingen van baksteen, stenen en kooldeeltjes zijn niet asbestverdacht.
De zeer lichte bijmenging met ongedefinieerd puin is waargenomen in de groenstrook bij monsterpunt 319 in de Van Konijnenburgweg. Vermoed wordt dat de sporen puin afkomstig zijn van de funderingslaag onder de inritten en openbare weg. Omdat deze puinlaag reeds bij monsterpunt 1115 is bemonsterd is de bodemlaag met sporen puin bij monsterpunt 319 niet aanvullend bemonsterd voor asbest.

Bij monsterpunt 1115 in Van Konijnenburgweg is de bovengrond matig stenenhoudend en sterk puinhoudend. Van deze bodemlaag is een mengmonster samengesteld voor de analyse op asbest (monstercode B1).

In de Conradweg bij monsterpunt 1104 is onder de klinkerlaag een funderingslaag met baksteen en puin waargenomen. Deze funderingslaag is bemonsterd voor de analyse op asbest in puin (monstercode MMA1).

Tijdens de werkzaamheden is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Er heeft geen visuele inspectie van het maaiveld conform protocol 2018 plaatsgevonden. Waar de puinlaag en sterk puinhoudende grond is aangetroffen is het maaiveld wel geïnspecteerd rondom het betreffende monsterpunt. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4.

4.1.2 Veldmetingen

De veldmetingen tijdens de grondwatermonstername zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Veldmetingen

Locatie	Peilbuis (filterdiepte m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
301	2,7-3,7	1,7	7,31	5.358	76
302	2,0-3,0	1,05	7,02	2.911	32
303	3,0-4,0	1,30	8,11	11.890	39
304	2,0-3,0	0,69	8,57	17.000	13
305	4,2-5,2	4,5	9,12	25.870	130
306	1,5-2,5	0,62	9,28	14.441	38
307	2,0-3,0	1,16	6,58	1.932	20
308	3,0-4,0	1,55	7,14	22.030	25
309	4,0-5,0	2,47	7,27	37.470	32
310	2,5-3,5	1,60	5,54	2.038	6
311	3,0-4,0	1,87	6,95	3.556	15
312	2,3-3,3	1,79	7,43	8.336	25
313	2,5-3,5	1,75	5,83	2.901	46
314	1,5-2,5	0,75	6,76	3.528	120
315	3,5-4,5	1,12	7,07	6.179	109
316	3,0-4,0	1,42	6,91	1.935	98
317	2,0-3,0	0,95	7,16	2.431	239
318	2,5-3,5	0,9	6,84	4.921	22
319	2,0-3,0	1,55	7,49	1.159	7
320	2,0-3,0	0,86	5,64	2.939	63
326	3,2-4,2	3,22	6,25	1.579	978

De gemeten waarden worden als normaal beschouwd wanneer sprake is van een pH tussen de 5,0-8,0, een EC tussen de 200 - 2.000 µS/cm en een troebelheid: < 10 NTU). De waarden voor pH/EC/troebelheid zijn verhoogd gemeten.

De plaatselijk hoge pH is veroorzaakt door vermoedelijke verzuring als gevolg van atmosferische depositie in combinatie met een slecht bufferende bodem.
De plaatselijk verhoogde EC is veroorzaakt door vermoedelijk de aanwezigheid van mariene zeeklei en zout kwelwater.

De verhoogde troebelheid is veroorzaakt door de slechte toestroming van het grondwater in de peilbuizen. De verhoogde waarde voor de troebelheid in het grondwater bij de peilbuizen kan leiden tot een overschatting van de concentraties aan organische parameters doordat zwevende vaste deeltjes in het grondwater worden geanalyseerd. Bij de interpretatie van de resultaten van het grondwater wordt bekeken of de verhoogde troebelheid aanleiding geeft voor aanvullend onderzoek.

4.2 Resultaten grond

In de tabel 4.2 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 8. Voor een volledig naar standaardbodem omgerekend toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 8 en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 10.

Tabel 4.2 Samenvatting getoetste analyseresultaten grond

(Meng)monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	Veiligheidsklasse
MM01 (0-0,5)	307-1, 1016-1, 1017-1, 1019-1, 1020-1, 1021-1, 1023-1, 1025-1, 1026-1, 1027-1	0-0,5	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM02 (0,5-1,0)	307-2, 1016-2, 1017-2, 1018-2, 1020-2, 1022-2, 1024-2, 1026-2, 1027-2	0,5-1	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM03 (0-0,6)	308-1, 1028-1, 1030-1, 1031-1, 1032-1, 1034-1, 1036-1, 1036-2, 1037-1	0-0,6	Zand, baksteen 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM04 (0,5-1,3)	308-2, 308-3, 1028-2, 1029-2, 1030-2, 1031-2, 1033-2, 1034-3, 1035-2, 1038-3	0,5-1,3	Zand, baksteen 1, kooldeeltjes 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM05 (0,0-0,7)	309-1, 1039-1, 1041-1, 1043-1, 1045-1, 1047-1, 1048-1, 1048-2	0-0,7	Zand, baksteen 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM06 (0,5-2,4)	309-3, 309-6, 1040-2, 1042-2, 1044-2, 1046-2, 1047-2, 1048-3, 1049-2	0,5-2,4	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM07 (0-0,5)	310-1, 1050-1, 1052-1, 1054-1, 1054-2, 1056-1, 1058-1, 1060-1	0-0,5	Zand, baksteen 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM08 (0,5-2,0)	310-2, 310-4, 1051-2, 1052-3, 1053-2, 1055-2, 1057-2, 1059-2	0,5-2	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM09 (0-0,55)	311-1, 1061-1, 1062-1, 1063-1, 1064-1, 1065-1, 1065-2	0-0,55	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM10 (0,5-3,0)	311-2, 311-6, 311-7, 1061-2, 1062-2, 1063-2, 1064-2, 1065-3	0,5-3	Zand,	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM11 (1,7-2,5)	308-5, 308-6, 309-5	1,7-2,5	Klei	Mo	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM12 (0-0,5)	312-1, 1066-1, 1067-1, 1068-1, 1069-1, 1070-1, 1072-1, 1074-1, 1075-1	0-0,5	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM13 (0,5-2,0)	312-4, 1066-2, 1067-3, 1068-3, 1070-2, 1071-2, 1073-2, 1074-2, 1075-2	0,5-2	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM14 (0-0,5)	313-1, 1076-1, 1077-1, 1078-2, 1079-1, 1081-1, 1082-1, 1083-1, 1084-1, 1086-1	0-0,5	Zand, geroerd	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM15 (0,5-2,5)	313-4, 313-5, 1076-3, 1077-2, 1079-2, 1080-2, 1082-2, 1084-3, 1085-2, 1086-2	0,5-2,5	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM16 (0-0,5)	314-1, 1087-1, 1088-1, 1089-1, 1090-1, 1091-1, 1092-1	0-0,5	Zand, stenen 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM17 (0,5-1,5)	314-4, 1087-2, 1088-2, 1089-2, 1090-2, 1091-2, 1092-2	0,5-1,5	Zand, stenen 1-2	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM18 (0-0,5)	1095-1, 1097-1, 1098-1, 1099-1	0-0,5	Klei	Hg, Mo	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM19 (0-0,5)	1096-1, 1100-1, 1101-1, 1102-1	0-0,5	Zand, geroerd	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM20 (0,4-1,0)	1096-2, 1097-2, 1097-3, 1098-2, 1099-2, 1100-3, 1101-2, 1102-2	0,4-1	Zand, geroerd	Mo	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM21 (0,5-1,0)	314-3, 1095-2	0,5-1	Klei	Cd	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM22 (0-0,5)	315-1, 316-1, 316-2, 1103-1, 1105-1, 1106-1, 1107-1, 1108-1	0-0,5	Zand, baksteen 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM23 (0,5-2,5)	315-3, 315-7, 316-4, 316-7, 1103-2, 1104-2, 1105-2, 1107-2, 1108-3	0,5-3	Zand, baksteen 2	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM24 (0,5-4,0)	315-5, 316-9, 1108-2	0,5-4	Klei	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM25 (2,5-3,6)	315-8, 315-9	2,5-3,6	Veen	Co	-	-	Klasse Wonen	Geen Klasse
MM26 (0-0,5)	317-1, 319-1, 1117-1, 1118-1, 1120-1, 1126-1	0-0,5	Zand, stenen 2, baksteen 1, puin 1	PCB	-	-	Klasse Industrie	Geen Klasse
MM27 (0-0,5)	318-1, 1116-1, 1119-1, 1121-1, 1122-2, 1123-1, 1124-1, 1125-1	0-0,5	Zand, stenen 3	PCB	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM28 (0,5-2,0)	317-2, 317-4, 318-3, 318-5, 1115-2, 1116-2, 1117-3, 1118-2, 1119-2	0,5-2	Zand, stenen 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM29 (0,5-1,9)	319-4, 319-5, 1120-3, 1121-2, 1122-3, 1123-2, 1124-3, 1125-2, 1126-2	0,5-1,9	Zand, stenen 2, baksteen 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM30 (0,5-1,0)	1116-3, 1117-2, 1117-4	0,5-1	Klei	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM31 (0-0,5)	326-1, 1003-1, 1004-1	0-0,5	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM32 (0,5-3,0)	326-2, 326-4, 326-6, 326-7, 1003-2, 1004-2, 1004-3	0,5-3	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM33 (0,6-3,0)	320-2, 320-3, 320-4, 320-5, 320-6	0,6-3	Zand, baksteen 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM34 (0-0,5)	1109-1, 1110-1, 1112-1, 1113-1, 1114-1	0-0,5	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM35 (0,4-0,7)	1112-2, 1114-2	0,4-0,7	Klei	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM36 (0,5-1,0)	1109-2, 1110-2, 1112-3, 1113-2, 1114-3	0,5-1	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM37 (0-0,5)	301-1, 1002-1	0-0,5	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM38 (0,5-3,0)	301-2, 301-3, 301-4, 301-5, 301-8, 1002-2	0,5-3	Zand, geroerd	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM39 (0-0,5)	304-1, 1005-1	0-0,5	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM40 (0,5-3,0)	304-2, 304-3, 304-4, 304-5, 304-6	0,5-3	Klei	Hg	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse

(Meng)monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	Veiligheidsklasse
MM41 (0-0,5)	303-1, 1127-1	0-0,5	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM42 (0,5-3,0)	303-2, 303-3, 303-6, 303-7, 1127-2	0,5-3	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM43 (1,4-2,3)	303-4, 303-5	1,4-2,3	Klei	Hg, Mo	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MM44 (0,4-2,0)	302-2, 302-3, 302-4, 302-5	0,4-2	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
302 (0-0,4)	302-1	0-0,4	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
305 (0,8-4,0)	305-3, 305-6, 305-7, 305-8, 305-9	0,8-4	Klei	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
309 (3,0-3,5)	309-8	3-3,5	Veen	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
320 (0-0,5)	320-1	0-0,5	Zand	PCB	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
1005 (0,5-1,0)	1005-2	0,5-1	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
1038 (0-0,1)	1038-1	0-0,1	Klei, baksteen 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
1042 (0,05-0,55)	1042-1	0,05-0,55	Zand, kooldeeltjes 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
1115 (0,08-0,6)	1115-1	0,08-0,6	Zand, stenen 3, puin 4	Ni, Zn, PAK, PCB , minerale olie	-	-	Klasse Industrie	Geen Klasse

\# De indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit (toepassing op landbodem) geeft een indicatie van de toekomstige hergebruiksmogelijkheden van de vrij te komen grond

De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), licht (2), matig (3), sterk (4)

\- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

4.3 Resultaten en toetsing asbest

Voor het toetsen van het asbestgehalte in de bodem is het gehalte serpentijn asbest vermeerderd met 10 x het gehalte aan amfibool asbest.

Tabel 4.3 Overzicht resultaten asbest

Monstercode	Deel-monsters	Traject (m-mv)	Totale gewogen indicatief gehalte asbest* (mg/kg d.s.)	Toetsing norm	Totaal gewogen indicatief gehalte asbest fractie <0,5 mm	Toetsing risiconorm
MMA1	1104-1	0,1-0,5	<0,4	(-)	N.v.t.	N.v.t.
B1	1115-1	0,08-0,6	<3,6	(-)	N.v.t.	N.v.t.

*Inclusief resultaat fractie <0,5 mm d.m.v. SEM

- 0,5 * Interventiewaarde wordt niet overschreden

(-) In verband met te weinig aangeleverd monstermateriaal is het resultaat indicatief.

+ 0,5 * Interventiewaarde wordt overschreden

Risiconorm wordt overschreden

4.4 Resultaten grondwater

In de tabel 4.4 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten.

Tabel 4.4 Samenvatting getoetste analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	> S	> T	> I	Veiligheids-klasse
Pb 301	270-370	Cd, Zn	-	-	Geen klasse
Pb 302	200-300	-	-	-	Geen klasse
Pb 303	300-400	minerale olie	-	-	Geen klasse
Pb 304	200-300	Cu, Mo	Ba	-	Geen klasse
Pb 305	420-520	Ba	-	-	Geen klasse
Pb 306	150-250	-	-	-	Geen klasse
Pb 307	200-300	-	-	-	Geen klasse
Pb 308	300-400	Ba	-	-	Geen klasse
Pb 309	400-500	Ba	-	-	Geen klasse
Pb 310	250-350	-	-	-	Geen klasse
Pb 311	300-400	-	-	-	Geen klasse
Pb 312	230-330	-	-	-	Geen klasse
Pb 313	250-350	-	-	-	Geen klasse
Pb 314	150-250	-	-	-	Geen klasse
Pb 315	350-450	-	-	-	Geen klasse
Pb 316	300-400	benzeen, ethylbenzeen, xylenen	-	naftaleen, minerale olie, PAK	Zwart V
Pb 317	200-300	-	-	-	Geen klasse
Pb 318	250-350	-	-	-	Geen klasse
Pb 319	200-300	Mo	-	-	Geen klasse

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	> S	> T	> I	Veiligheids-klasse
Pb 320	200-300	naftaleen	-	-	Geen klasse
Pb 326	320-420	-	-	-	Geen klasse
-		Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters			

4.5 Resultaten grondwater lozingsparameters

In tabel 4.5 en 4.6 zijn de resultaten van de lozingsparameters weergegeven.

Tabel 4.5 Samenvatting lozingsparameters grondwater

Peilbuis	**Pb 301**	**Pb 302**	**Pb 303**	**Pb 304**	**Pb 305**
Filterdiepte (m -mv)	**2,7-3,7**	**2,0-3,0**	**3,0-4,0**	**2,0-3,0**	**4,2-5,2**
Eenheid	**ug/l**	**ug/l**	**ug/l**	**ug/l**	**ug/l**
chloride (mg/l)	33	350	3240	4230	7360
fosfor (P)	< 50	52	9200	2400	20000
ijzer (II) (mg/l)	0,072	17	0,14	0,15	1,3
ammoniumstikstof als N (mg N/l)	0,11	0,58	1,1	8,1	16
totaal fosfaat (mg PO4/l)	< 0,15	0,16	28	7,3	60
nitraat (mg/l)	100	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9
nitraat als N (mg N/l)	23	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
nitriet (mg N/l) (mg N/l)	< 0,03	< 0,03	< 0,03	0,036	< 0,03
nitriet als N (mg N/l)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,011	< 0,01
CZV (in mg O2/l) (mg O2/l)	42	19	120	120	200
stikstof vlgs. Kjeldahl (mg N/l) (mg N/l)	2,4	1	3	8,5	20
stikstof	22000	< 1000	< 1000	8100	19000
Ammonium	150	740	1400	10000	21000
Droogrest onopgeloste bestanddelen	110000	63000	110000	34000	150000
Fosfaat (als P2O5)	< 120	120	21000	5400	45000

Tabel 4.6 Samenvatting lozingsparameters grondwater

Peilbuis	Pb 306	Pb 310	Pb 326
Filterdiepte (m -mv)	**1,5-2,5**	**2,5-3,5**	**3,2-4,2**
Eenheid	**ug/l**	**ug/l**	**ug/l**
ANORGANISCHE VERBINDINGEN			
chloride (mg/l)	120	470	10
Niet in STI-lijst van de Wbb			
fosfor (P)	360	510	660
ijzer (II) (mg/l)	8,1	6,4	0,19
ammoniumstikstof als N (mg N/l)	1,9	1,3	< 0,05
totaal fosfaat (mg PO4/l)	1,1	1,6	2
nitraat (mg/l)	< 0,9	< 0,9	31
nitraat als N (mg N/l)	< 0,2	< 0,2	6,9
nitriet (mg N/l) (mg N/l)	< 0,03	< 0,03	0,066
nitriet als N (mg N/l)	< 0,01	< 0,01	0,02
CZV (in mg O2/l) (mg O2/l)	59	23	54
stikstof vlgs. Kjeldahl (mg N/l) (mg N/l)	4,4	2,1	3,3
stikstof	2800	1900	9100
Ammonium	2400	1700	< 65
Droogrest onopgeloste bestanddelen	870000	19000	85000
Fosfaat (als P2O5)	820	1200	1500

4.6 Resultaten oppervlaktewater lozingsparameters

In tabel 4.7 en 4.8 zijn de resultaten van de lozingsparameters weergegeven.

Tabel 4.7 Samenvatting lozingsparameters oppervlaktewater

Peilbuis	Pb 602	Pb 603	Pb 604	Pb 606	Pb 610
Eenheid	**ug/l**	**ug/l**	**ug/l**	**ug/l**	**ug/l**
chloride (mg/l)	230	180	470	100	440
fosfor (P)	490	180	280	200	94
ijzer (II) (mg/l)	0,58	0,31	0,9	0,3	0,19
ammoniumstikstof als N (mg N/l)	0,42	0,37	0,33	0,29	0,63
totaal fosfaat (mg PO4/l)	1,5	0,56	0,85	0,62	0,29
nitraat (mg/l)	2	1,5	< 0,9	2,3	< 0,9
nitraat als N (mg N/l)	0,45	0,34	< 0,2	0,53	< 0,2
nitriet (mg N/l) (mg N/l)	0,11	0,079	0,033	0,066	< 0,03
nitriet als N (mg N/l)	0,033	0,024	0,01	0,02	< 0,01
CZV (in mg O2/l) (mg O2/l)	74	23	46	14	41
stikstof vlgs. Kjeldahl (mg N/l) (mg N/l)	1,9	< 1	1,4	< 1	1,9
stikstof	2200	1300	2000	< 1000	1500
Ammonium	540	470	430	370	810

Peilbuis	Pb 602	Pb 603	Pb 604	Pb 606	Pb 610
Droogrest onopgeloste bestanddelen	29000	9200	22000	24000	6500
Fosfaat (als P2O5)	1100	420	630	460	220
pH (-)	8,41	8,08	8,67	9,78	5,99
EC (µS/cm)	1269	1173	2155	756	1815

Tabel 4.8 Samenvatting lozingsparameters oppervlaktewater

Peilbuis	Pb 626
Eenheid	**ug/l**
chloride (mg/l)	12
fosfor (P)	940
ijzer (II) (mg/l)	0,59
ammoniumstikstof als N (mg N/l)	1,6
totaal fosfaat (mg PO4/l)	2,9
nitraat (mg/l)	28
nitraat als N (mg N/l)	6,3
nitriet (mg N/l) (mg N/l)	0,29
nitriet als N (mg N/l)	0,088
CZV (in mg O2/l) (mg O2/l)	110
stikstof vlgs. Kjeldahl (mg N/l) (mg N/l)	7,6
stikstof	14000
Ammonium	2000
Droogrest onopgeloste bestanddelen	190000
Fosfaat (als P2O5)	2200
pH (-)	480
EC (µS/cm)	2307

4.7 Interpretatie analyseresultaten

4.7.1 Grond

De grond binnen het hele gebied is maximaal licht verontreinigd met molybdeen, cadmium, kwik, nikkel, zink, PCB, minerale olie en PAK. De lichte verontreinigingen worden plaatselijk veroorzaakt door de bijmengingen met bodemvreemd materiaal. De licht verhoogde gehalten van PCB zijn in de bovengrond aangetoond. Deze zijn mogelijk veroorzaakt door het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Verder kunnen op basis van de bodemkwaliteitskaart lichte verontreinigingen in de bodem worden verwacht wat binnen huidig onderzoek is bevestigd.
Na indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit zijn de (meng)monsters nagenoeg allemaal getoetst als “Altijd toepasbaar”. Uitzonderingen hierop zijn de venige ondergrond bij boring 315 in de Conradweg (2,5-3,6 m -mv) welke indicatief is beoordeeld als klasse Wonen.

De licht puin-, stenen- en baksteenhoudende bovengrond in de Van Konijnenburgweg (MM26) is indicatief beoordeeld als klasse Industrie. De sterk puin- en matig stenenhoudende bovengrond bij boring 1115 in de Van Konijnenburgweg wordt indicatief beoordeeld als klasse Industrie.

4.7.2 Asbest in grond en puin

In het mengmonster B1 van de sterk puinhoudende en matig stenenhoudende bovengrond bij monsterpunt 1115 is indicatief geen asbest aangetoond.
In mengmonster MMA1 van de funderingslaag bij monsterpunt 1104 is indicatief geen asbest aangetoond.

4.7.3 Grondwater

Het grondwater is overwegend licht verontreinigd met cadmium, zink, koper, molybdeen, barium, minerale olie en naftaleen. De lichte verontreinigingen met zware metalen worden gerelateerd aan de licht verhoogde achtergrondwaarden van het gebied.

Uitzondering op de lichte verontreinigingen is het grondwater bij peilbuis 304 en peilbuis 316. In het grondwater bij peilbuis 304 ter hoogte van lasmof 5 is een matige verontreiniging met barium aangetoond. Barium is van nature verhoogd aanwezig in het grondwater.

Bij het grondwater van peilbuis 316 op de hoek van de Conradweg en de Van Konijnenburgweg is een lichte verontreiniging met benzeen, ethylbenzeen, xylenen en een sterke verontreiniging met naftaleen, minerale olie en PAK aangetoond. In de grond zijn hier tot 3 m -mv geen verontreinigingen aangetoond en zintuiglijk zijn geen bijzonderheden waargenomen. De oorzaak van de sterke verontreiniging is daarom niet te verklaren. Derhalve is een heranalyse op alle verhoogde parameters aangevraagd bij het laboratorium. Uit de heranalyse blijkt dat de resultaten bevestigd zijn. Op basis van het oliechromatogram is vooral sprake van BTEXN waarbij naftaleen dus een uitschieter is.

Indien men tijdens de werkzaamheden in contact komt met het grondwater is de veiligheidsklasse **Zwart Vluchtig** van toepassing als gevolg van de concentraties naftaleen en minerale olie. Omdat de grondwaterstand op circa 1,4 m -mv is waargenomen is contact met het grondwater in de putbodem mogelijk.

4.8 Beantwoording onderzoeksvragen

- Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond?

De grond is maximaal licht verontreinigd.

- Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater?

Het grondwater is overwegend licht verontreinigd. Uitzondering hierop is peilbuis 305 welke matig verontreinigd is met barium (van nature) en peilbuis 316 welke sterk verontreinigd is met naftaleen, minerale olie en PAK. De oorzaak is onbekend.

- Is de grond ter plaatse van de noordelijke industrieterrein verdacht op het voorkomen van asbest?

Nee, in de aangetroffen funderingslaag en de sterk puinhoudende grond is indicatief geen asbest aangetoond.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Met het uitvoeren van dit bodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygiënische bodemkwaliteit. In de grond ter plaatse van het tracé 150 kV verbinding Woensdrecht – Bergen op Zoom zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aangetoond.
In het kader van het Besluit bodemkwaliteit wordt de grond over het algemeen indicatief beoordeeld van **altijd toepasbaar tot klasse industrie** voor het toepassen op landbodem.
Voor het werken in de grond zijn **geen specifieke veiligheidsmaatregelen** noodzakelijk.

Ter hoogte van de Conradweg bij monsterpunt 1104 is onder de klinkerlaag een funderingslaag aanwezig. In deze puinlaag is indicatief geen asbest aangetoond.
In de Van Konijnenburgweg is de bovengrond plaatselijk sterk puinhoudend en matig stenenhoudende. Deze bodemlaag bevat indicatief geen asbest.

Het grondwater is overwegend licht verontreinigd. Uitzondering op de lichte verontreinigingen is het grondwater bij peilbuis 304 en peilbuis 316. In het grondwater bij peilbuis 304 ter hoogte van lasmof 5 is een matige verontreiniging met barium aangetoond welke van nature aanwezig is.

Bij het grondwater van peilbuis 316 op de hoek van de Conradweg en de Van Konijnenburgweg is een lichte verontreiniging met benzeen, ethylbenzeen, xylenen en een sterke verontreiniging met naftaleen, minerale olie en PAK aangetoond. In de grond zijn hier tot 3 m -mv geen verontreinigingen aangetoond en zintuiglijk zijn geen bijzonderheden waargenomen. De oorzaak van de sterke verontreiniging is daarom niet te verklaren. De werkzaamheden in de directe omgeving van peilbuis 316 dienen te worden uitgevoerd onder de veiligheidsklasse “**Zwart Vluchtig**” als gevolg van de hoge concentraties met naftaleen en minerale olie.

De resultaten tonen aan dat het grondwater niet geheel vrij zijn van verontreinigingen en daardoor is de aanname dat het tracé vrij is van verontreinigen niet geheel correct.

Op basis van dit verkennend bodemonderzoek zijn er ter hoogte van de kruising van de Conradweg met de Van Konijnenburgweg mogelijke milieuhygiënische belemmeringen voor het realiseren van het tracé als gevolg van de aangetoonde verontreinigingen in het grondwater. De grondwaterstand is hier op circa 1,4 m gemeten waardoor in de putbodem mogelijk sprake is van contact met het sterk verontreinigd grondwater. De omvang van de sterke verontreiniging is op basis van huidig onderzoek niet vastgesteld. Mogelijk is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De onderzoeksresultaten hier geven aanleiding voor aanvullende bodemonderzoek.

5.2 Aanbevelingen

Als het besluit is genomen dat gekozen wordt voor het tracé 150 kV verbinding Woensdrecht – Bergen op Zoom wordt aanbevolen aanvullend onderzoek uit te voeren. Op basis van onderhavig onderzoek worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Gezien de sterk verhoogde gehalten van minerale olie, naftaleen en PAK in het grondwater bij peilbuis 316 adviseren wij een aanvullend grondwateronderzoek uit te voeren. In eerste instantie kan worden volstaan met een herbemonstering van de peilbuis. Indien de resultaten worden bevestigd zal nader grondwateronderzoek noodzakelijk zijn om de omvang van de verontreiniging vast te stellen en de definitieve veiligheidsmaatregelen voor het werken in de bodem
- Indien grondverzet buiten de onderzoekslocatie plaatsvindt dient rekening te worden gehouden met de PFAS/PFOA- verdachte grond. Indien de grond niet wordt terug gebracht in de ontgravingssleuf maar wordt afgevoerd buiten de onderzoekslocatie, zal de grond eerst in depot moeten worden gezet en worden onderzocht conform het Besluit bodemkwaliteit. Naast de standaard parameters dient de grond aanvullend te worden onderzocht op PFAS/PFOA.

De veiligheidsklassen[8] in dit rapport zijn gebaseerd op de CROW 400, tweede gewijzigde druk, 20 december 2017. De veiligheidsklassen zijn gebaseerd op de SRC-waarden zoals deze golden op dinsdag 18 december 2018.

Indien men voornemens is de grond af te voeren van de locatie is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Voor de afvoer van de grond dient een partijkeuring conform protocol 1001 te worden uitgevoerd.

[8] Naar verwachting wordt de huidige SRC-arbo voor grond, grondwater en waterbodem in december aangepast. Als gevolg kunnen de toetsingswaarden voor niet vluchtige stoffen naar boven en naar beneden worden bijgesteld. Door deze verandering kan het zijn dat de vastgestelde veiligheidsklasse moet worden herzien.

Bijlage 1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie



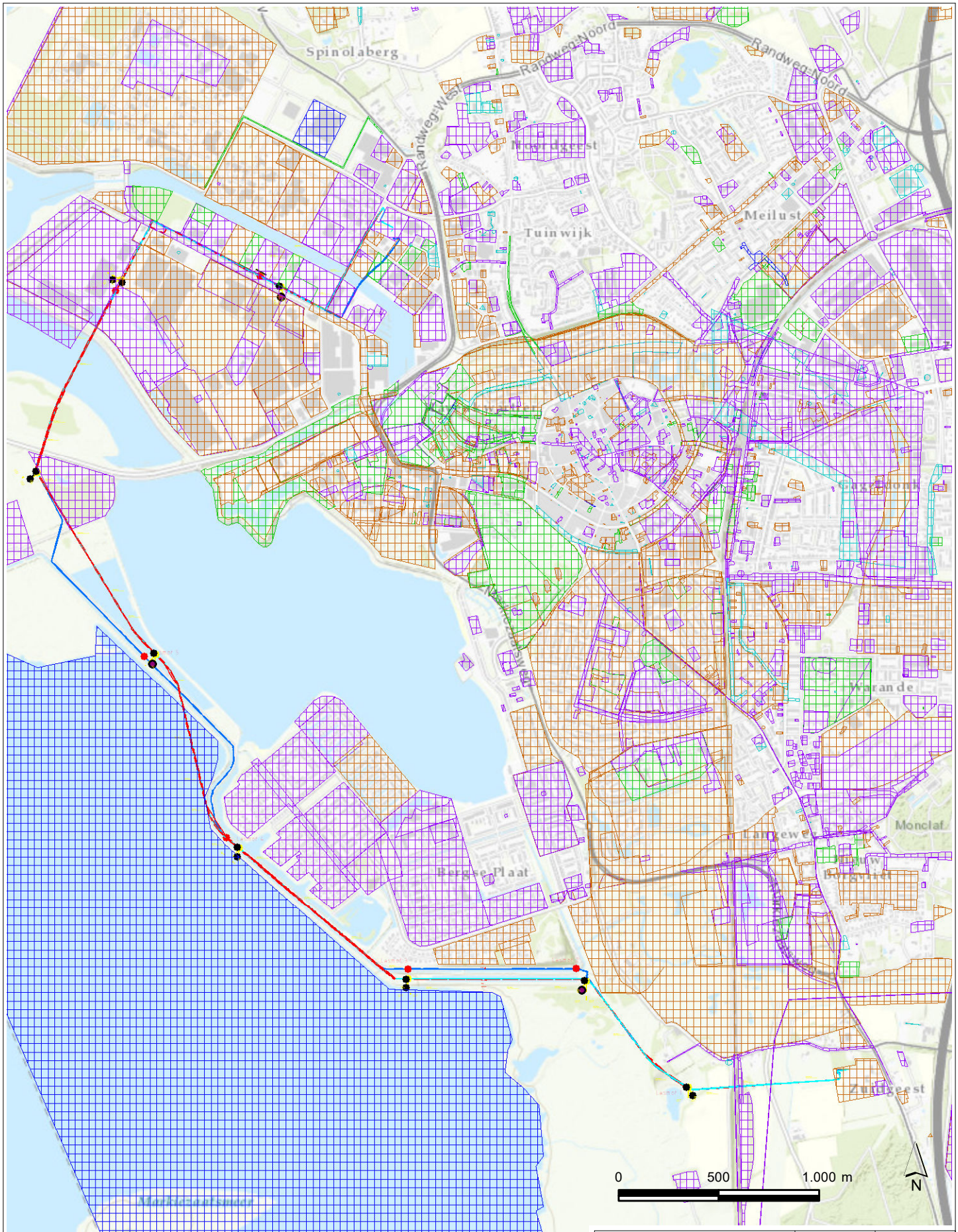
Opdrachtgever: TenneT	Schaal: 1:25000	Status: DEFINITIEF
Project: 002.793.20 WDT-BOZ150	Formaat: A4	Projectnummer: 1265615
Onderdeel: Regionale ligging	Datum 18-12-18 Get. DKO Gec. DKO	Tekeningnummer: 52

Tauw

Zekeringstraat 43 g
1014 BV Amsterdam
Telefoon (020) 606 32 22
Fax (020) 684 89 21

1265615_10052M.MXD

Bijlage 2 Kaart Bodemloket en tracé



Opdrachtgever: TenneT	Schaal: 1:25000	Status: DEFINITIEF
Project: 002.793.20 WDT-BOZ150	Formaat: A4	Projectnummer: 1265615
Onderdeel: Kaart bodemloket	Datum 19-12-18 Get. DKO Gec. DKO	Tekeningnummer: 53

Tauw
Zekeringstraat 43 g
1014 BV Amsterdam
Telefoon (020) 606 32 22
Fax (020) 684 89 21

1265615_10053M.MXD

Bijlage 3 Situering monsterpunten



Boringtype

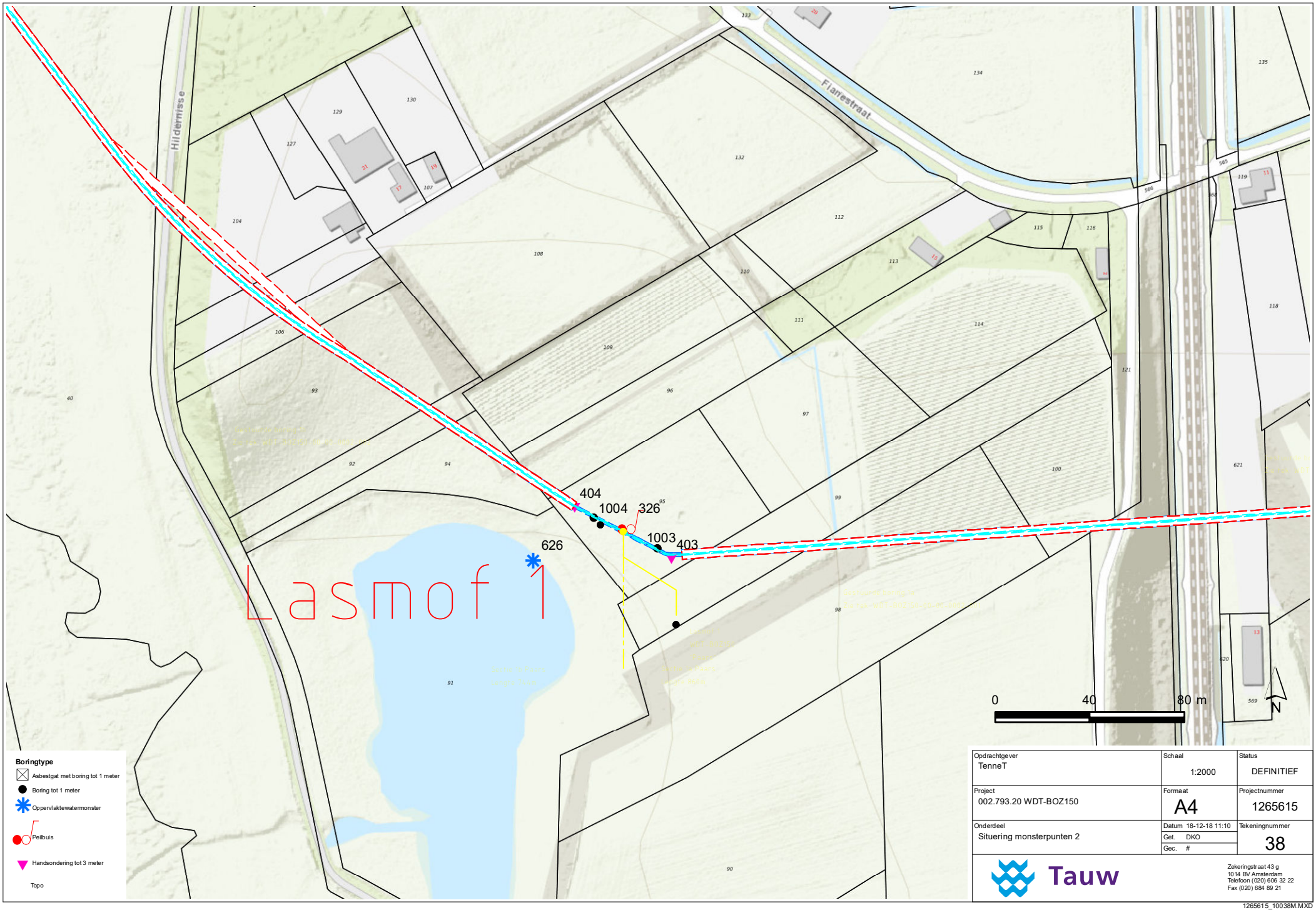
- Asbestgat met boring tot 1 meter
- Boring
- Boring tot 1 meter
- Oppervlaktewatermonster
- Peilbuis
- Handsondering tot 3 meter
- Topo

Opdrachtgever: TenneT	Schaal: 1:3000	Status: CONCEPT
Project: 002.793.20 WDT-BOZ150	Formaat: A4	Projectnummer: 1265615
Onderdeel: Situering monsterpunten 1	Datum: 18-12-18 Get. DKO Gec. DKO	Tekeningnummer: 37

Tauw

Zekeringstraat 43 g
1014 BV Amsterdam
Telefoon (020) 606 32 22
Fax (020) 684 89 21

1265615_10037M.MXD



Boringtype

- Asbestgat met boring tot 1 meter
- Boring tot 1 meter
- Oppervlaktewatermonster
- Peilbuis
- Handsondering tot 3 meter

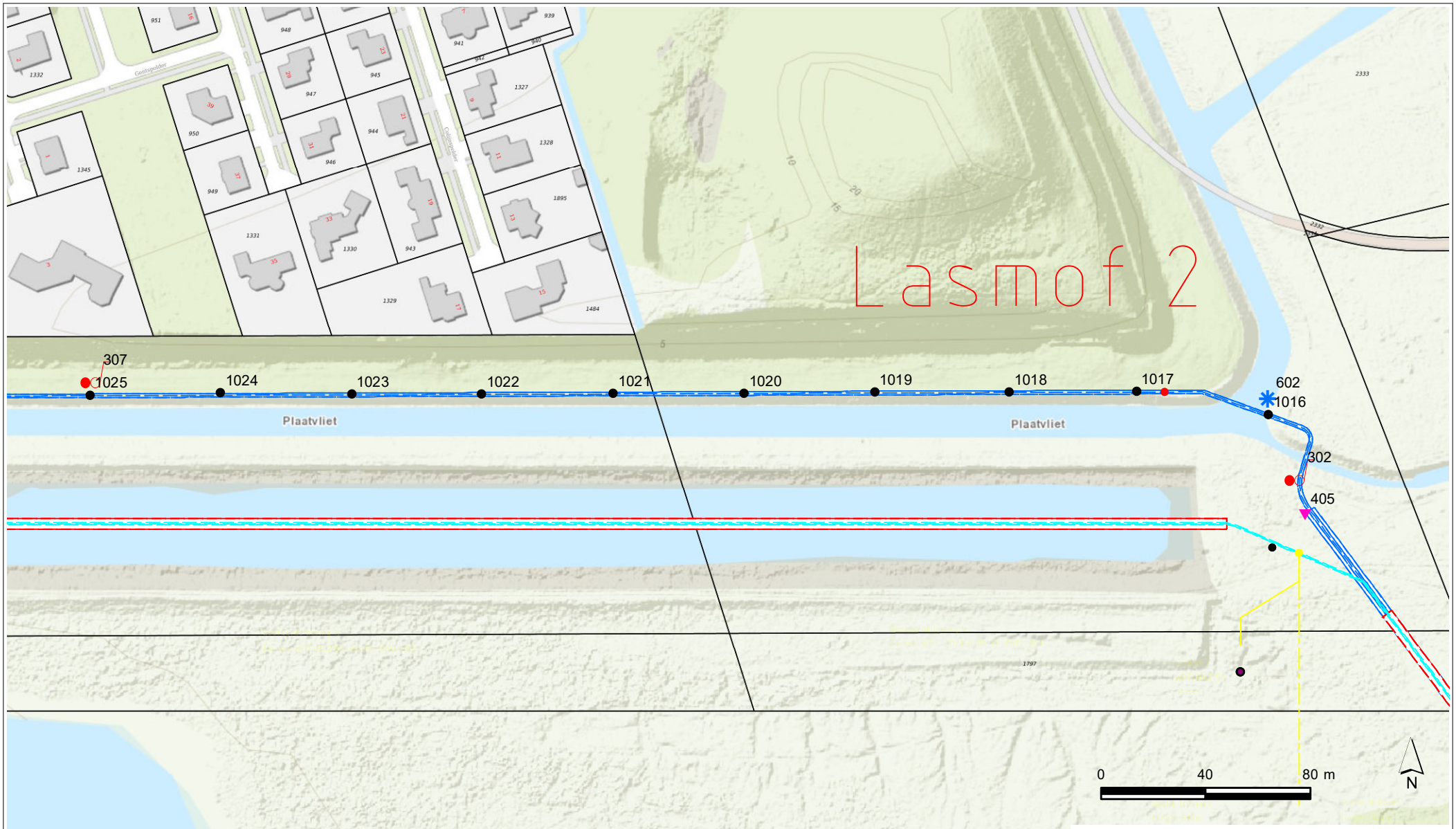
Topo

Opdrachtgever: TenneT	Schaal: 1:2000	Status: DEFINITIEF
Project: 002.793.20 WDT-BOZ150	Formaat: A4	Projectnummer: 1265615
Onderdeel: Situering monsterpunten 2	Datum 18-12-18 11:10 Get. DKO Gec. #	Tekeningnummer: 38

Tauw

Zekeringstraat 43 g
1014 BV Amsterdam
Telefoon (020) 606 32 22
Fax (020) 684 89 21

1265615_10038M.MXD



Boringtype

- Asbestgat met boring tot 1 meter
- Boring tot 1 meter
- Oppervlaktewatermonster
- Peilbuis
- Handsondering tot 3 meter

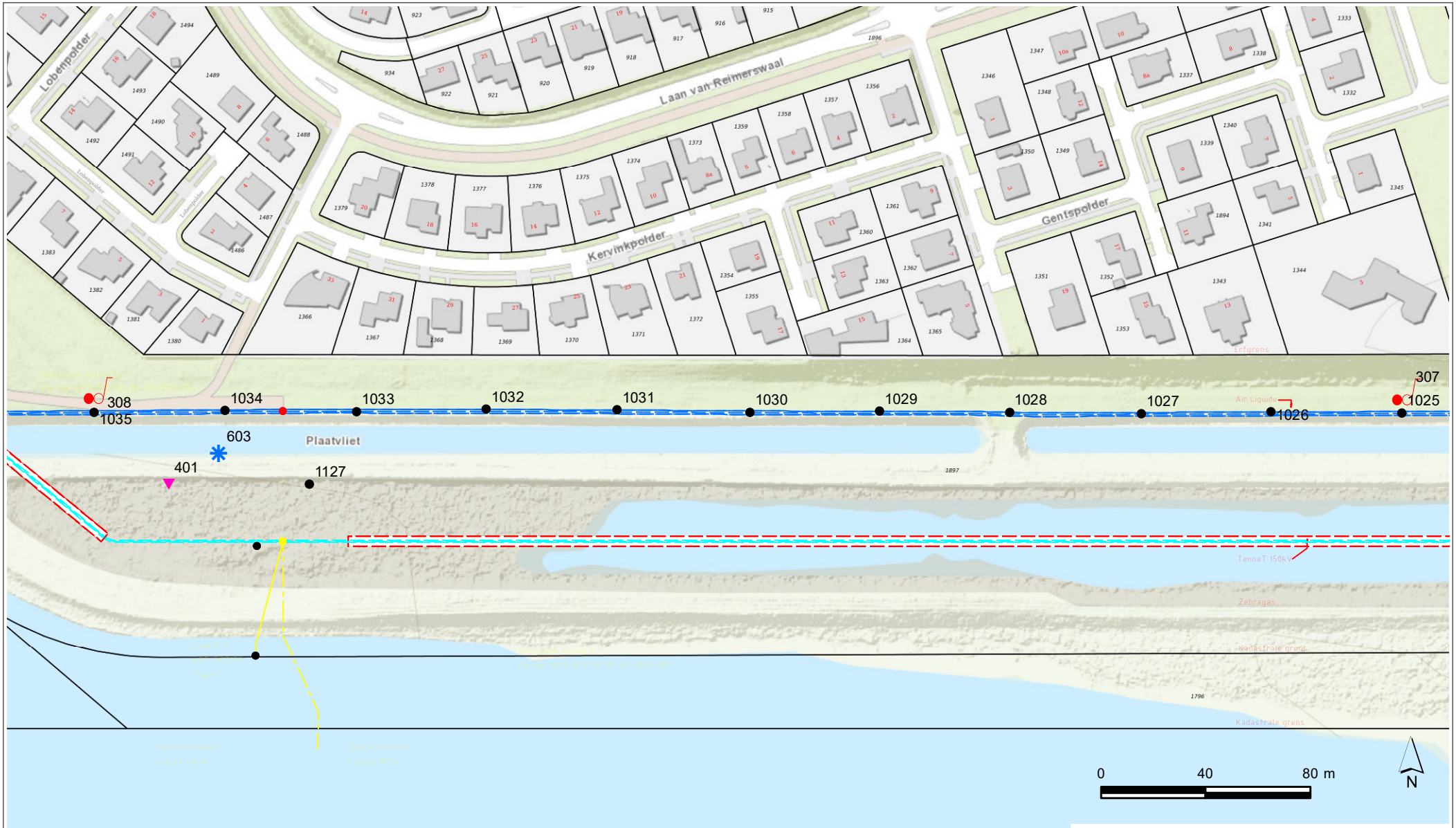
Topo

Opdrachtgever: TenneT	Schaal: 1:2000	Status: DEFINITIEF
Project: 002.793.20 WDT-BOZ150	Formaat: A4	Projectnummer: 1265615
Onderdeel: Situering monsterpunten 3	Datum 18-12-18 Get. DKO Gec. DKO	Tekeningnummer: 39

Tauw

Zekeringstraat 43 g
1014 BV Amsterdam
Telefoon (020) 606 32 22
Fax (020) 684 89 21

1265615_10039M.MXD



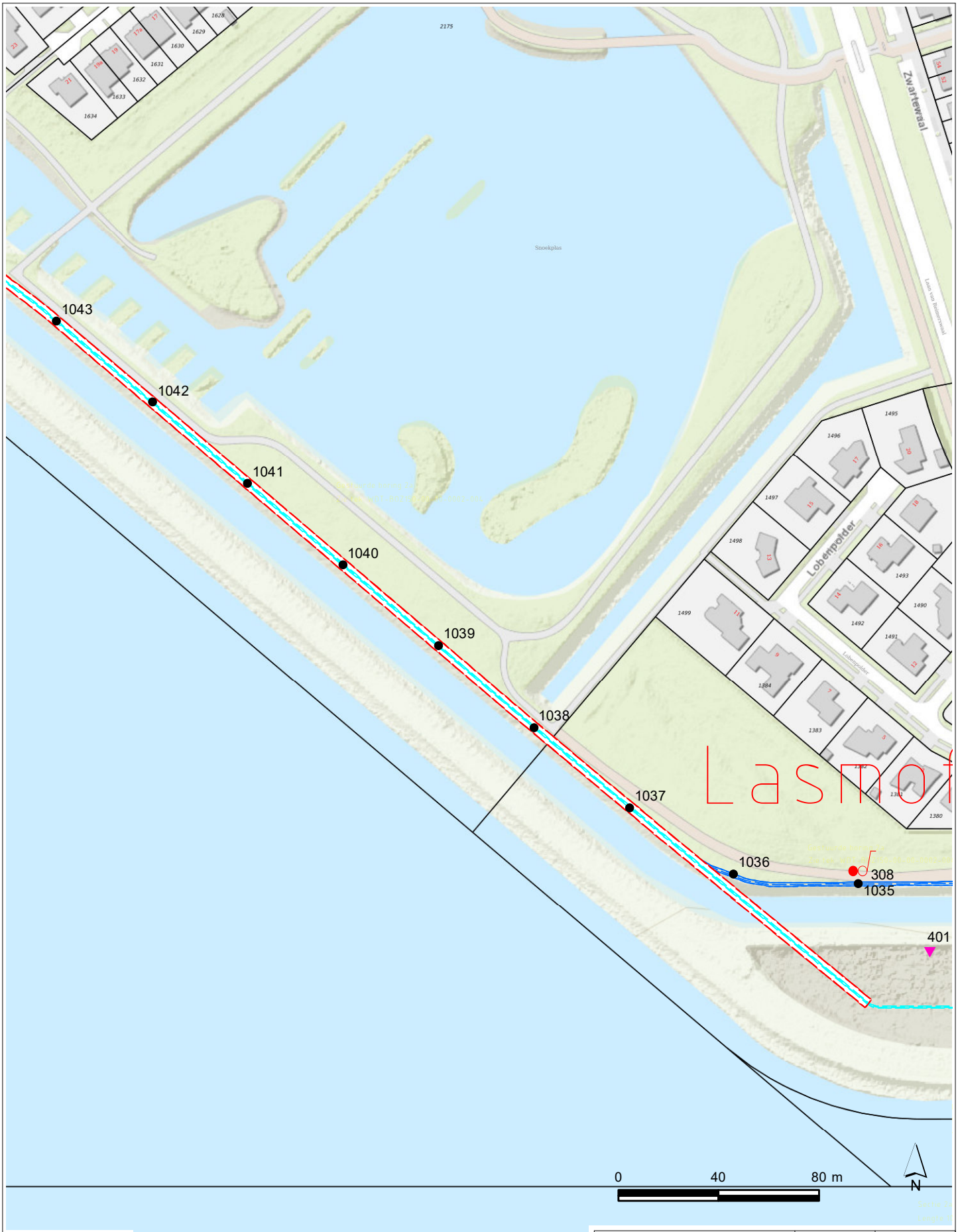
Boringtype

- Asbestgat met boring tot 1 meter
- Boring tot 1 meter
- Oppervlaktewatermonster
- Peilbuis
- Handsondering tot 3 meter
- Topo

Opdrachtgever: TenneT	Schaal: 1:2000	Status: DEFINITIEF
Project: 002.793.20 WDT-BOZ150	Formaat: A4	Projectnummer: 1265615
Onderdeel: Situering monsterpunten 4	Datum 18-12-18 Get. DKO Gec. DKO	Tekeningnummer: 40

Tauw
Zekeringstraat 43 g
1014 BV Amsterdam
Telefoon (020) 606 32 22
Fax (020) 684 89 21

1265615_10040M.MXD



Boringtype

- Asbestgat met boring tot 1 meter
- Boring tot 1 meter
- Oppervlaktewatermonster
- Peilbuis
- Handsondering tot 3 meter

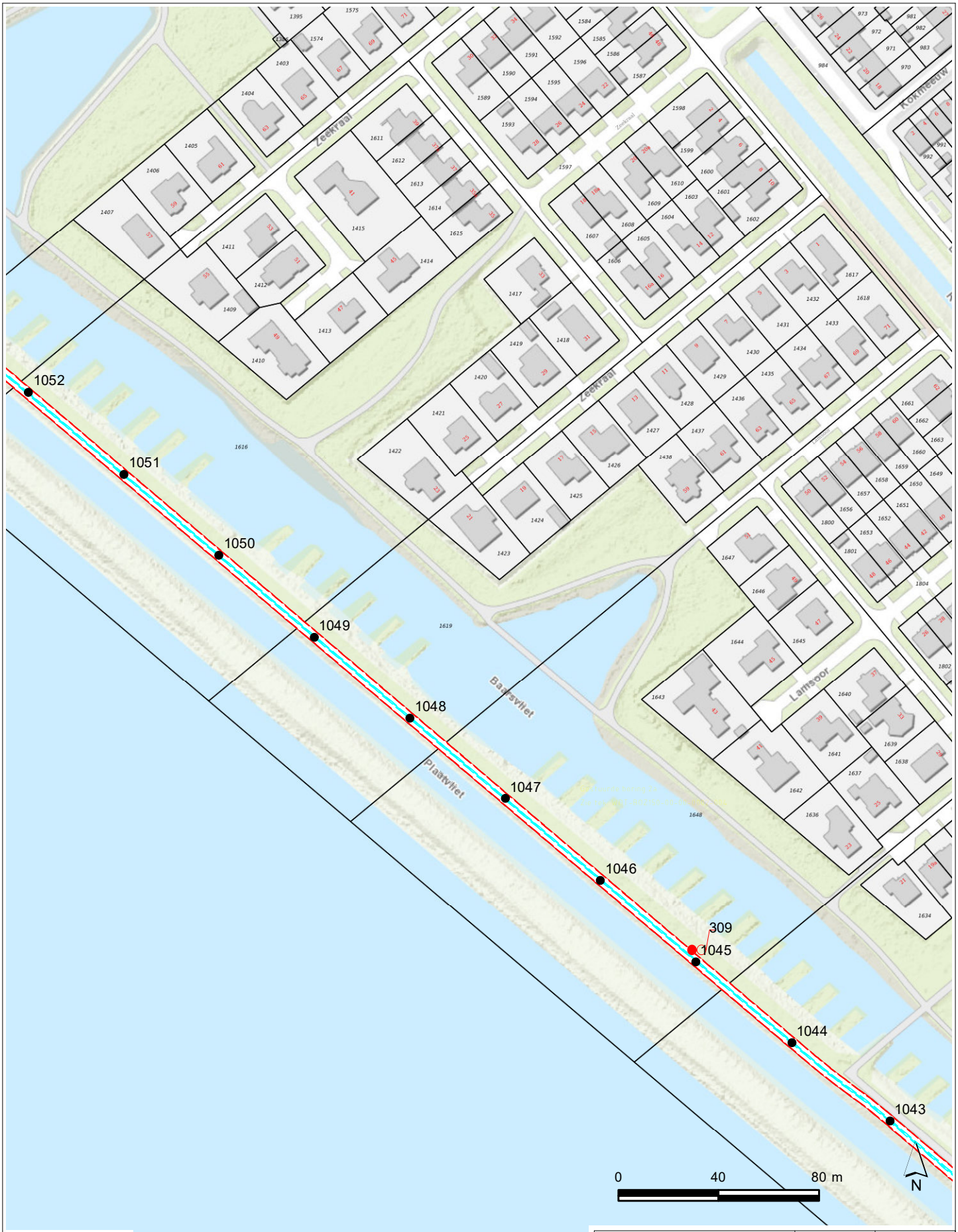
Topo

Opdrachtgever: TenneT	Schaal: 1:2000	Status: DEFINITIEF
Project: 002.793.20 WDT-BOZ150	Formaat: A4	Projectnummer: 1265615
Onderdeel: Situering monsterpunten 5	Datum 18-12-18 Get. DKO Gec. DKO	Tekeningnummer: 41

Tauw

Zekeringstraat 43 g
1014 BV Amsterdam
Telefoon (020) 606 32 22
Fax (020) 684 89 21

1265615_10041M.MXD



Boringtype

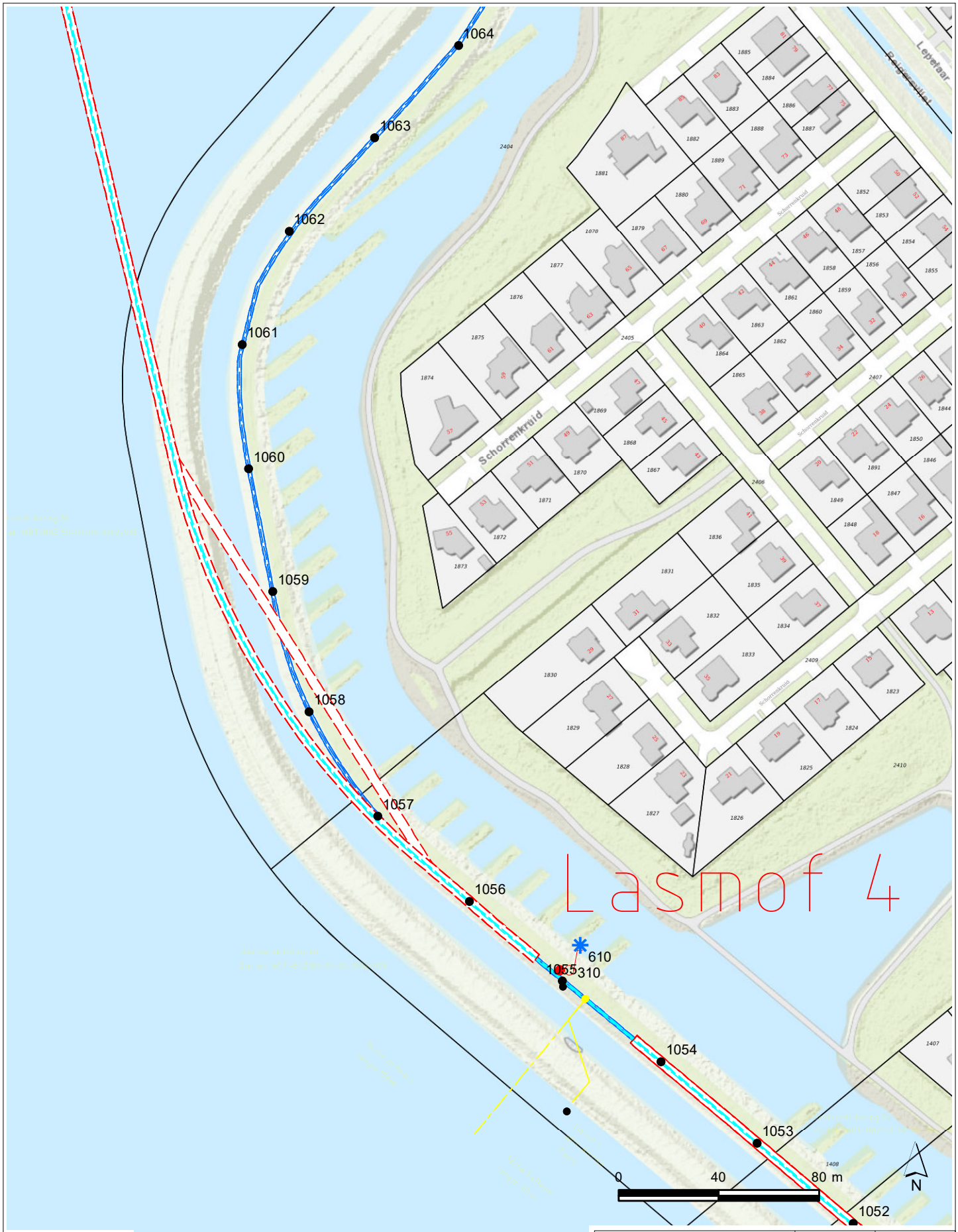
- Asbestgat met boring tot 1 meter
- Boring tot 1 meter
- Oppervlaktewatermonster
- Peilbuis
- Handsondering tot 3 meter

Topo

Opdrachtgever: TenneT	Schaal: 1:2000	Status: DEFINITIEF
Project: 002.793.20 WDT-BOZ150	Formaat: A4	Projectnummer: 1265615
Onderdeel: Situering monsterpunten 6	Datum 18-12-18 Get. DKO Gec. DKO	Tekeningnummer: 42

Tauw
Zekeringstraat 43 g
1014 BV Amsterdam
Telefoon (020) 606 32 22
Fax (020) 684 89 21

1265615_10042M.MXD



Boringtype

- Asbestgat met boring tot 1 meter
- Boring tot 1 meter
- Oppervlaktewatermonster
- Peilbuis
- Handsondering tot 3 meter

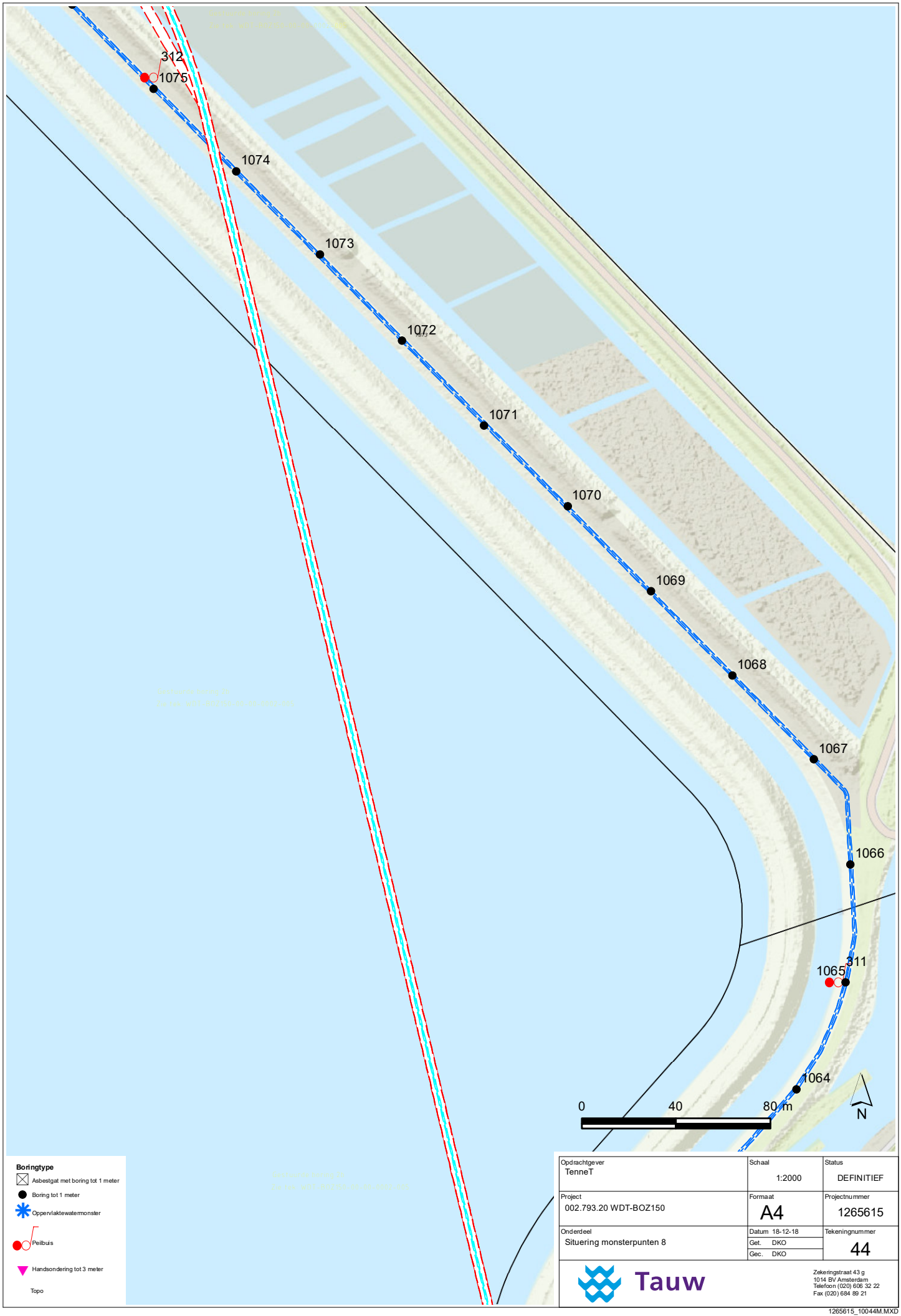
Topo

Opdrachtgever: TenneT	Schaal: 1:2000	Status: DEFINITIEF
Project: 002.793.20 WDT-BOZ150	Formaat: A4	Projectnummer: 1265615
Onderdeel: Situering monsterpunten 7	Datum 18-12-18 Get. DKO Gec. DKO	Tekeningnummer: 43

Tauw

Zekeringstraat 43 g
1014 BV Amsterdam
Telefoon (020) 606 32 22
Fax (020) 684 89 21

1265615_10043M.MXD



Boringtype

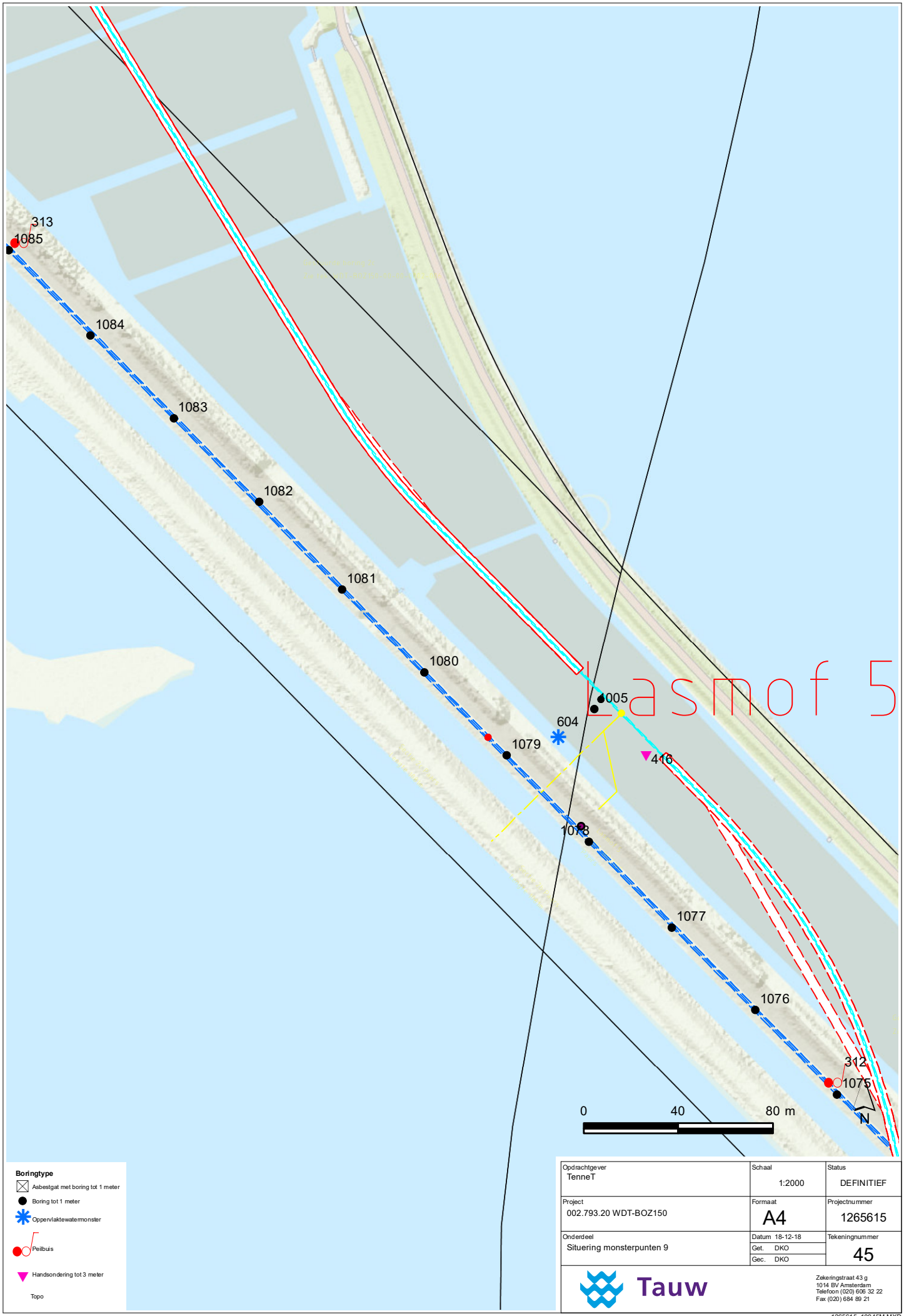
- Asbestgat met boring tot 1 meter
- Boring tot 1 meter
- Oppervlaktewatermonster
- Peilbuis
- Handsondering tot 3 meter
- Topo

Opdrachtgever: TenneT	Schaal: 1:2000	Status: DEFINITIEF
Project: 002.793.20 WDT-BOZ150	Formaat: A4	Projectnummer: 1265615
Onderdeel: Situering monsterpunten 8	Datum 18-12-18 Get. DKO Gec. DKO	Tekeningnummer: 44

Tauw

Zekeringstraat 43 g
1014 BV Amsterdam
Telefoon (020) 606 32 22
Fax (020) 684 89 21

1265615_10044M.MXD



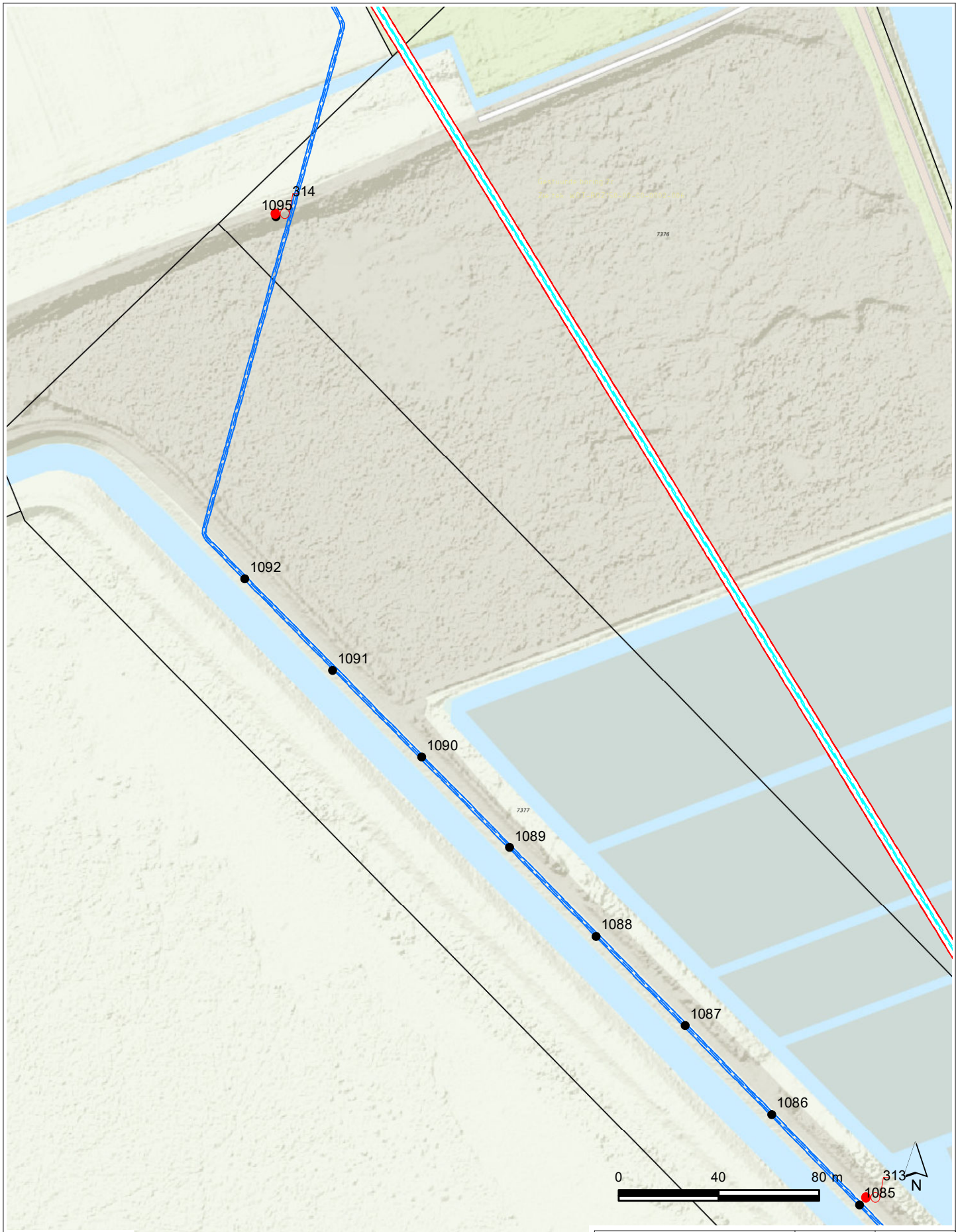
Boringtype

- Asbestgat met boring tot 1 meter
- Boring tot 1 meter
- Oppervlaktewatermonster
- Peilbuis
- Handsondering tot 3 meter
- Topo

Opdrachtgever: TenneT	Schaal: 1:2000	Status: DEFINITIEF
Project: 002.793.20 WDT-BOZ150	Formaat: A4	Projectnummer: 1265615
Onderdeel: Situering monsterpunten 9	Datum 18-12-18 Get. DKO Gec. DKO	Tekeningnummer: 45

Tauw
Zekeringstraat 43 g
1014 BV Amsterdam
Telefoon (020) 606 32 22
Fax (020) 684 89 21

1265615_10045M.MXD



Boringtype

- Asbestgat met boring tot 1 meter
- Boring tot 1 meter
- Oppervlaktewatermonster
- Peilbuis
- Handsondering tot 3 meter

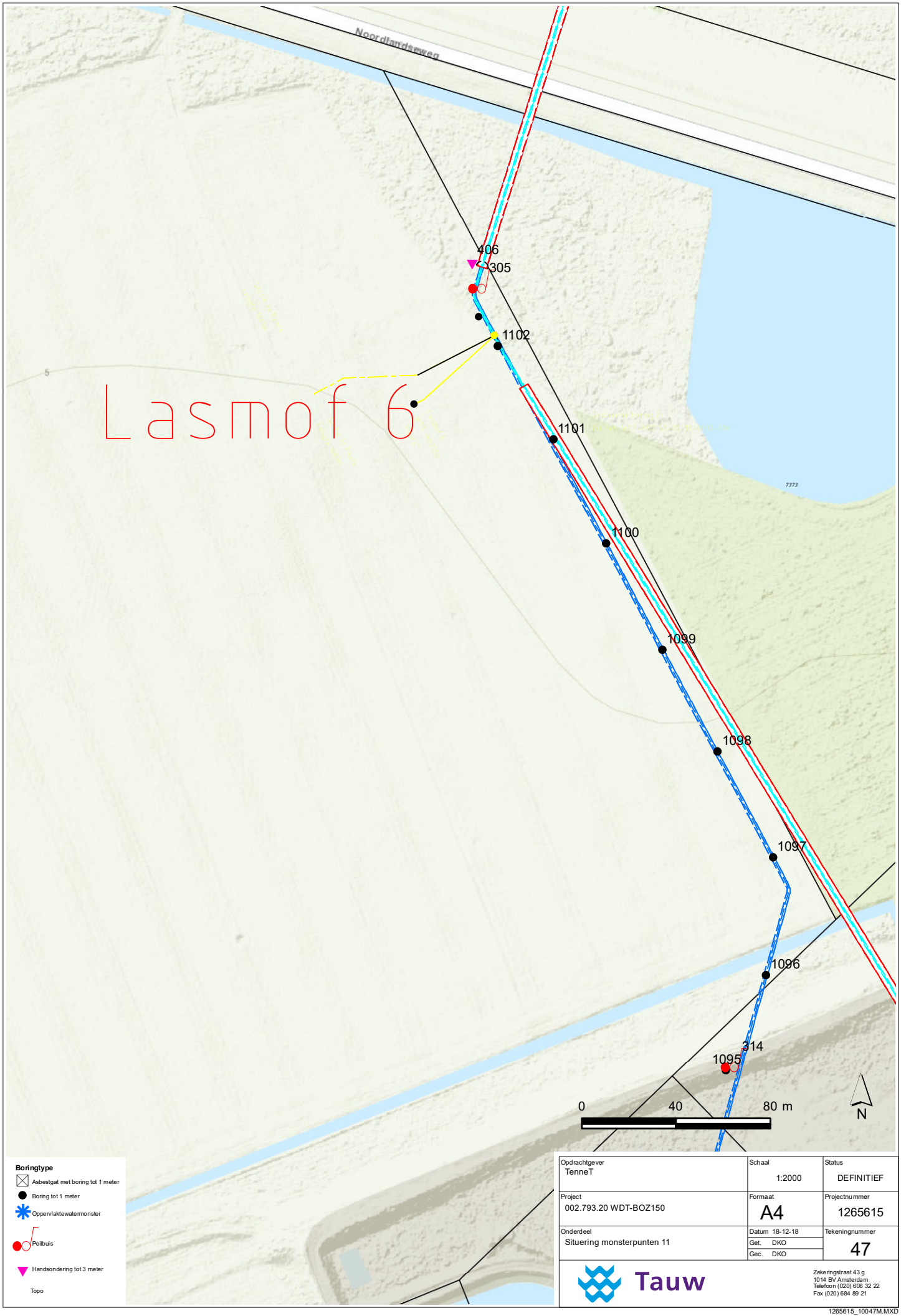
Topo

Opdrachtgever: TenneT	Schaal: 1:2000	Status: DEFINITIEF
Project: 002.793.20 WDT-BOZ150	Formaat: A4	Projectnummer: 1265615
Onderdeel: Situering monsterpunten 10	Datum: 18-12-18 Get. DKO Gec. DKO	Tekeningnummer: 46

Tauw

Zekeringstraat 43 g
1014 BV Amsterdam
Telefoon (020) 606 32 22
Fax (020) 684 89 21

1265615_10046M.MXD



Boringtype

- Asbestgat met boring tot 1 meter
- Boring tot 1 meter
- Oppervlaktewatermonster
- Peilbuis
- Handsondering tot 3 meter
- Topo

Opdrachtgever: TenneT	Schaal: 1:2000	Status: DEFINITIEF
Project: 002.793.20 WDT-BOZ150	Formaat: A4	Projectnummer: 1265615
Onderdeel: Situering monsterpunten 11	Datum 18-12-18 Get. DKO Gec. DKO	Tekeningnummer: 47

Tauw

Zekeringstraat 43 g
1014 BV Amsterdam
Telefoon (020) 606 32 22
Fax (020) 684 89 21

1265615_10047M.MXD

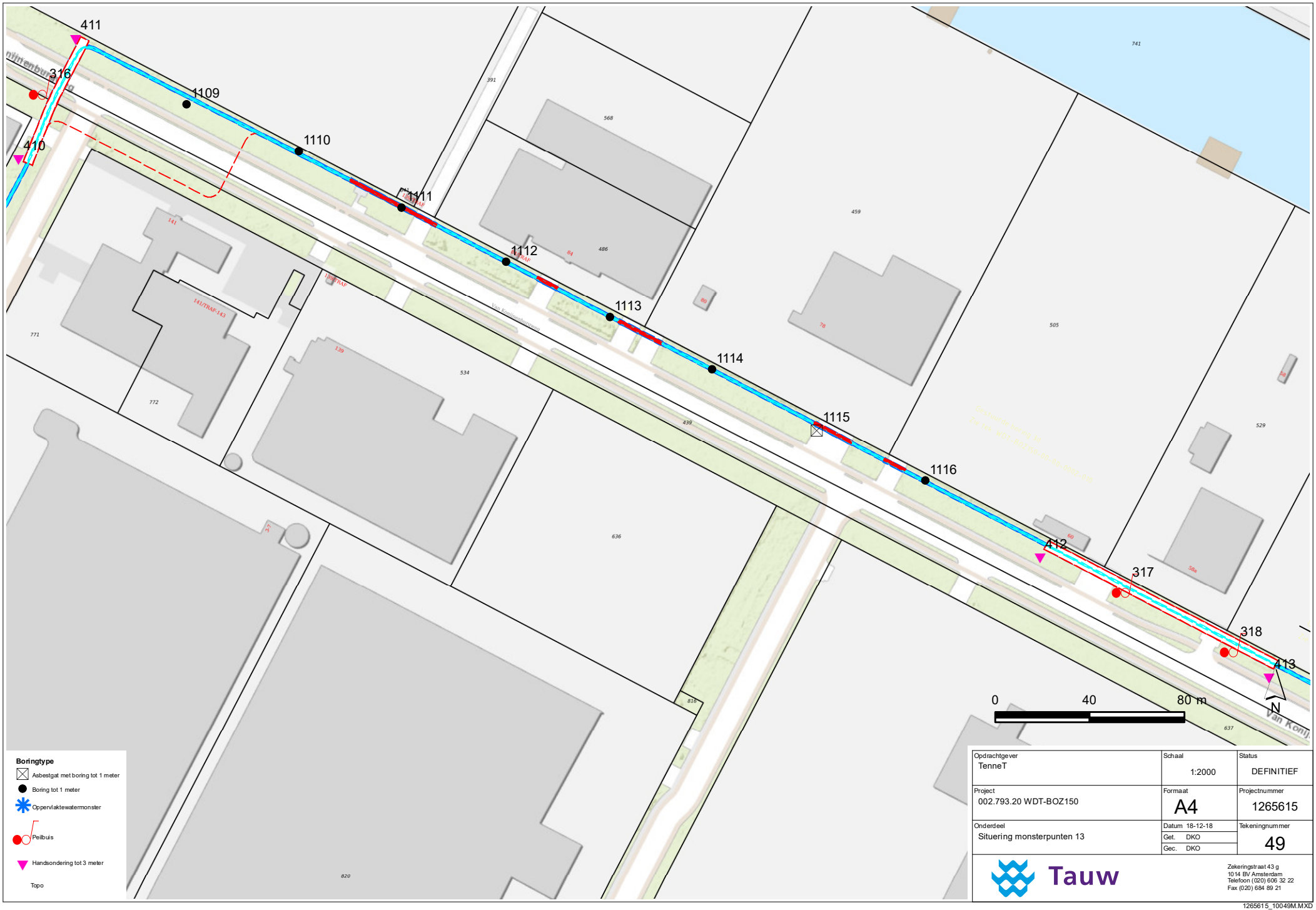


Opdrachtgever: TenneT	Schaal: 1:2000	Status: DEFINITIEF
Project: 002.793.20 WDT-BOZ150	Formaat: A4	Projectnummer: 1265615
Onderdeel: Situering monsterpunten 12	Datum: 18-12-18 Get. DKO Gec. DKO	Tekeningnummer: 48

Tauw

Zekeringstraat 43 g
1014 BV Amsterdam
Telefoon (020) 606 32 22
Fax (020) 684 89 21

1265615_10048M.MXD

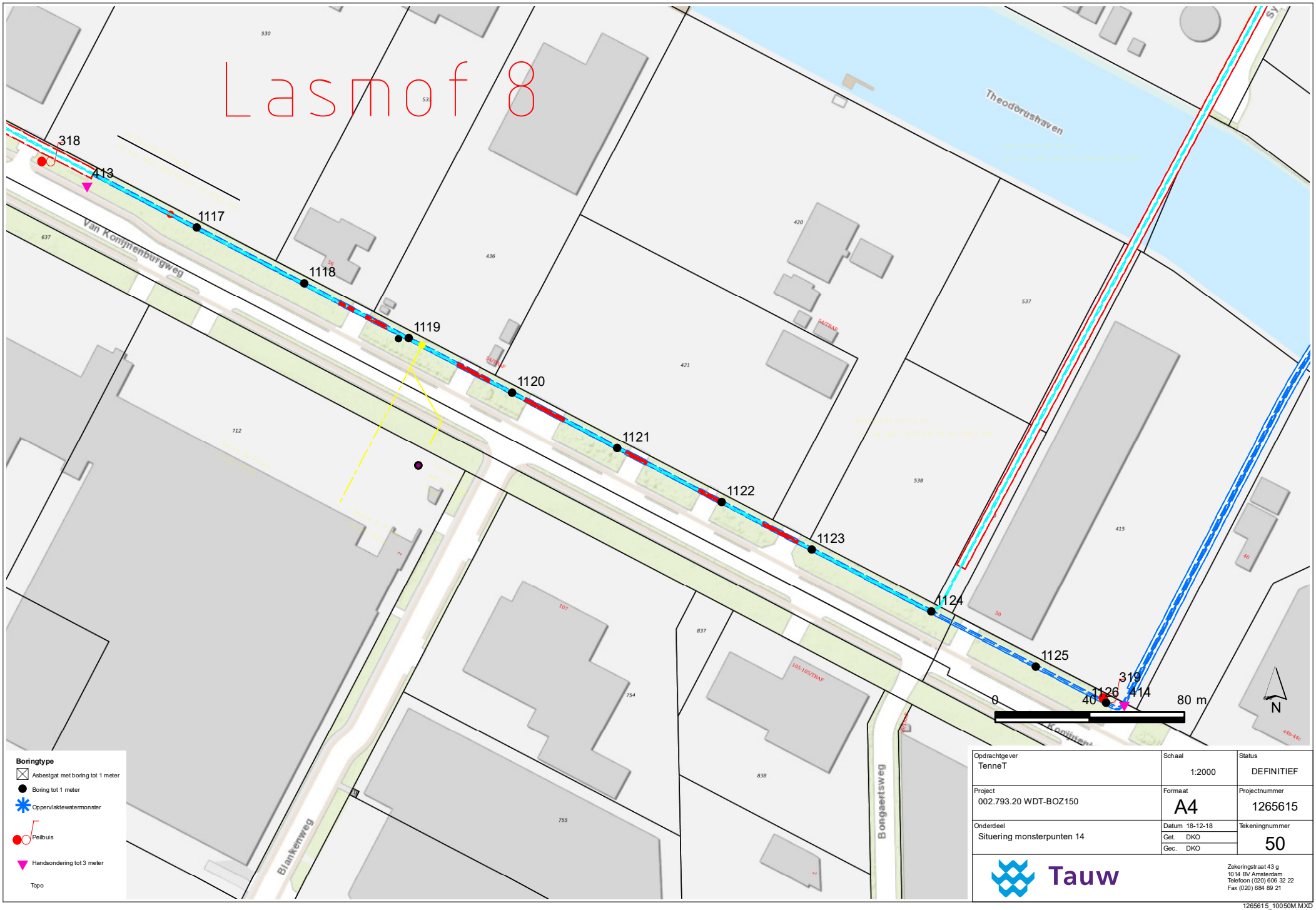


Opdrachtgever: TenneT	Schaal: 1:2000	Status: DEFINITIEF
Project: 002.793.20 WDT-BOZ150	Formaat: A4	Projectnummer: 1265615
Onderdeel: Situering monsterpunten 13	Datum 18-12-18 Get. DKO Gec. DKO	Tekeningnummer: 49

Tauw

Zekeringstraat 43 g
1014 BV Amsterdam
Telefoon (020) 606 32 22
Fax (020) 684 89 21

1265615_10049M.MXD

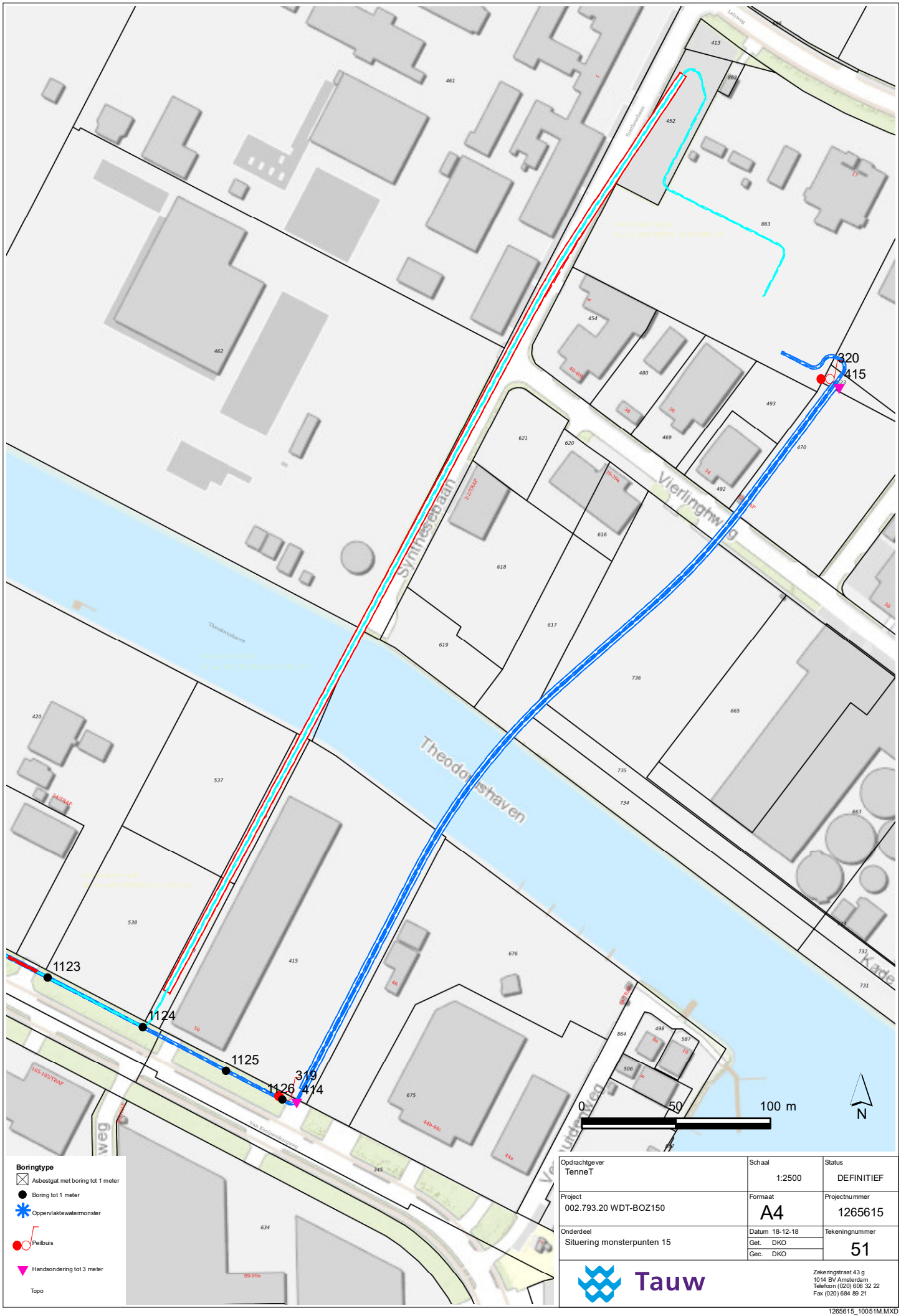


Opdrachtgever: TenneT	Schaal: 1:2000	Status: DEFINITIEF
Project: 002.793.20 WDT-BOZ150	Formaat: A4	Projectnummer: 1265615
Onderdeel: Situering monsterpunten 14	Datum: 18-12-18 Get. DKO Gec. DKO	Tekeningnummer: 50

Tauw

Zekeringstraat 43 g
1014 BV Amsterdam
Telefoon (020) 606 32 22
Fax (020) 684 89 21

1265615_10050M.MXD



Opdrachtgever: TenneT	Schaal: 1:2500	Status: DEFINITIEF
Project: 002.793.20 WDT-BOZ150	Formaat: A4	Projectnummer: 1265615
Onderdeel: Situering monsterpunten 15	Datum 18-12-18 Get. DKO Gec. DKO	Tekeningnummer: 51

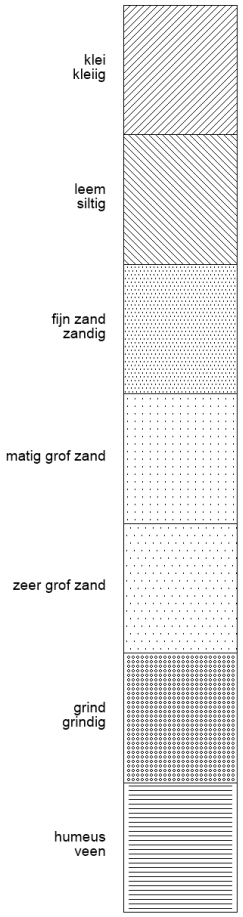
Tauw

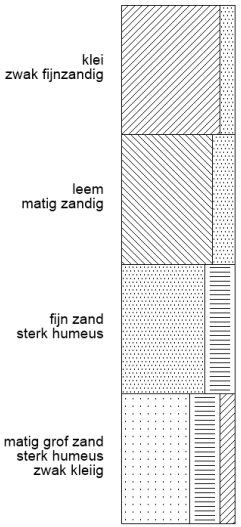
Zekeringstraat 43 g
1014 BV Amsterdam
Telefoon (020) 606 32 22
Fax (020) 684 89 21

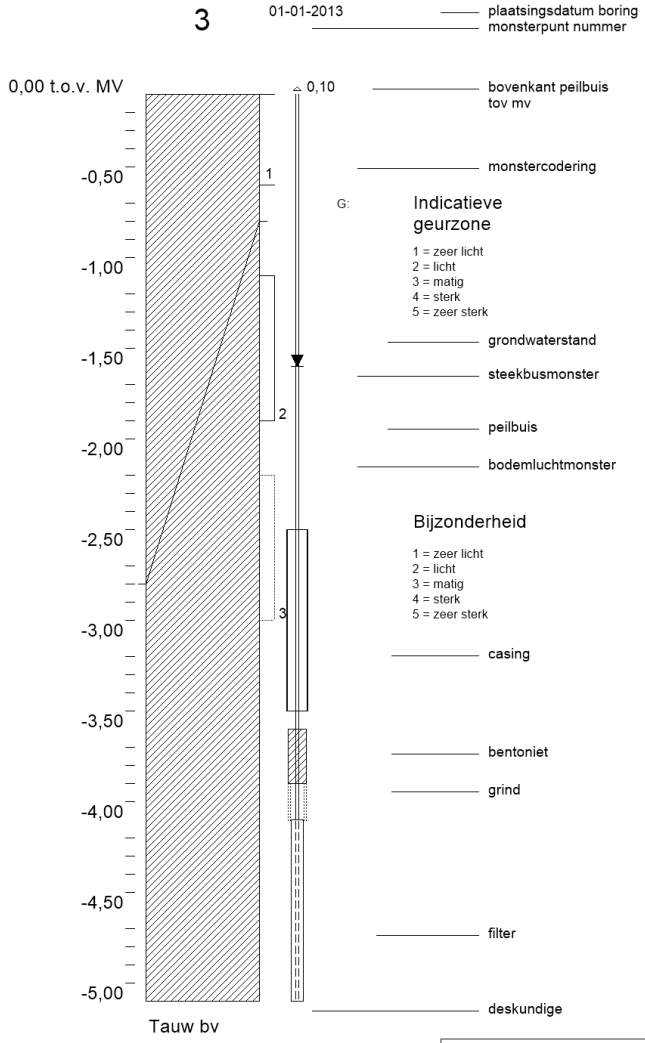
1265615_10051M.MXD

Bijlage 4 Boorprofielen

Legenda boorprofielen







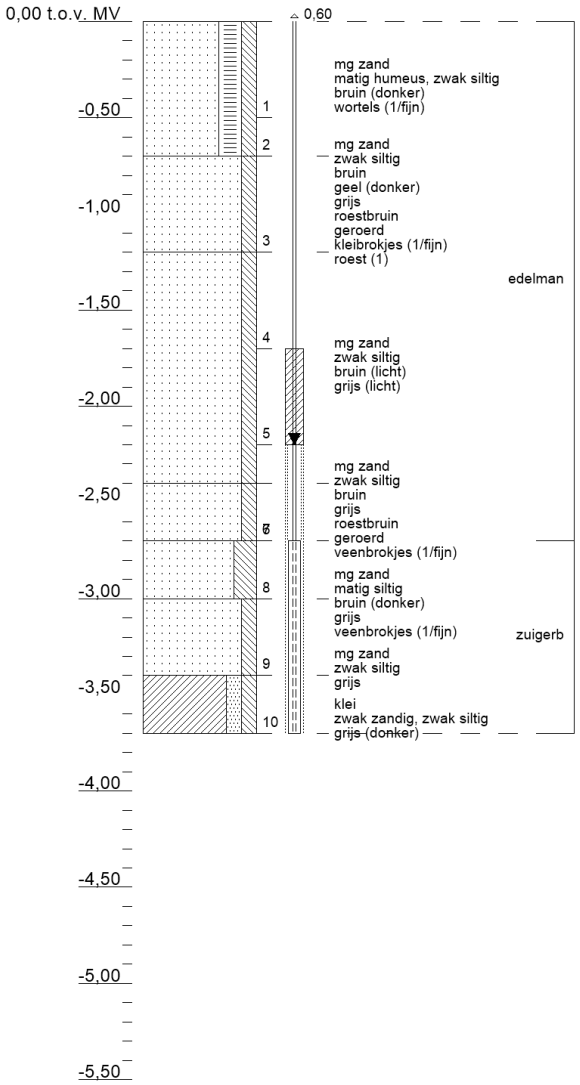
Tauw

arcering conform NEN 5104

Tauw

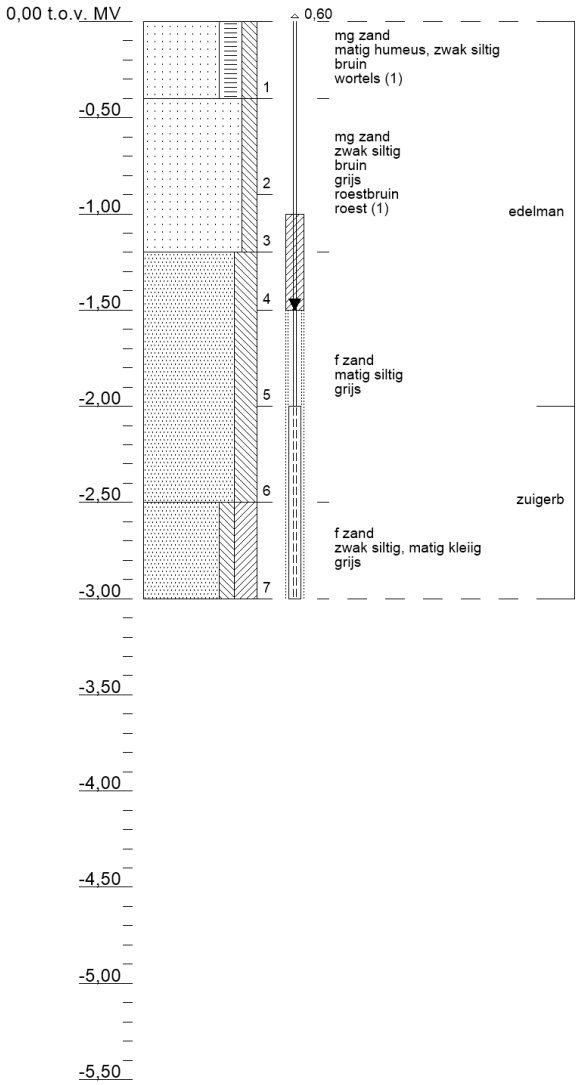
301

05-12-2018



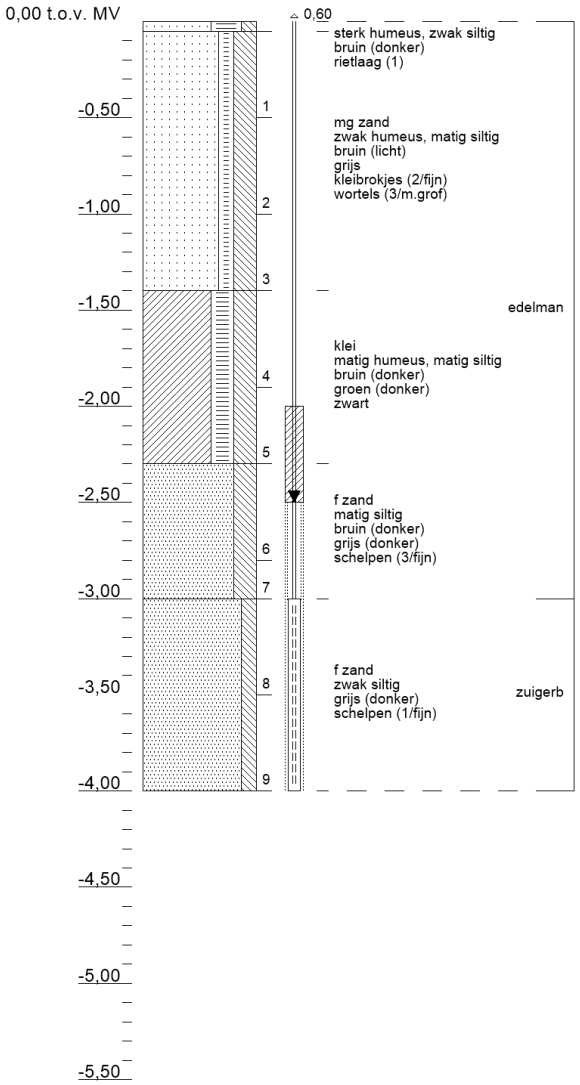
302

05-12-2018



303

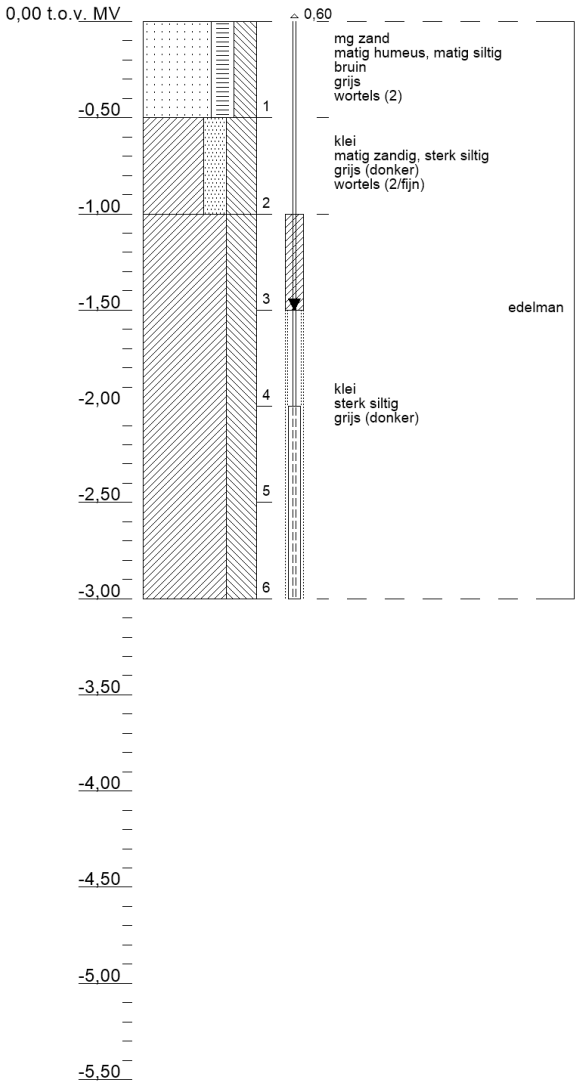
04-12-2018



Tauw

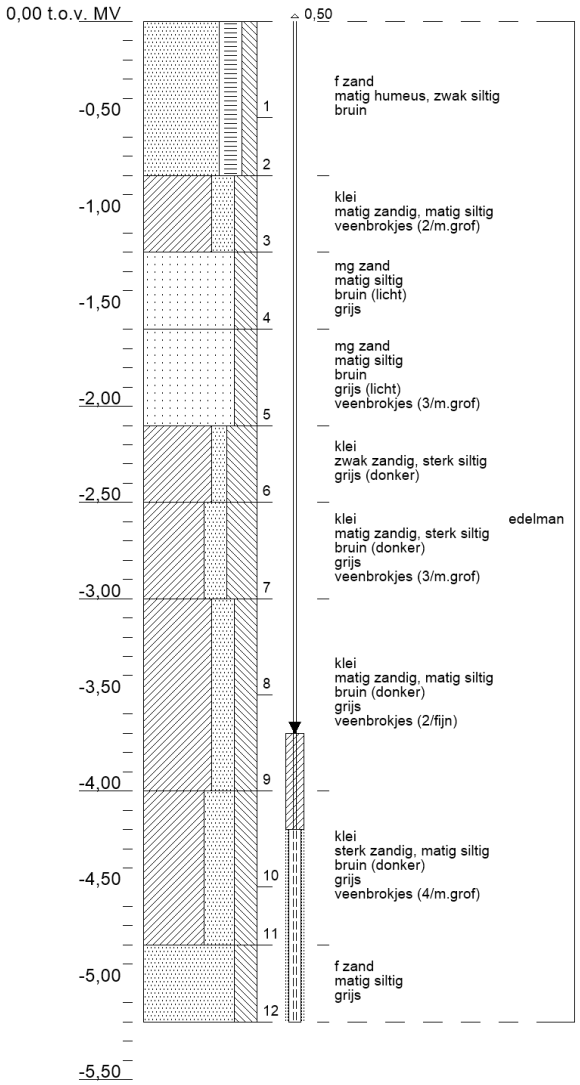
304

04-12-2018



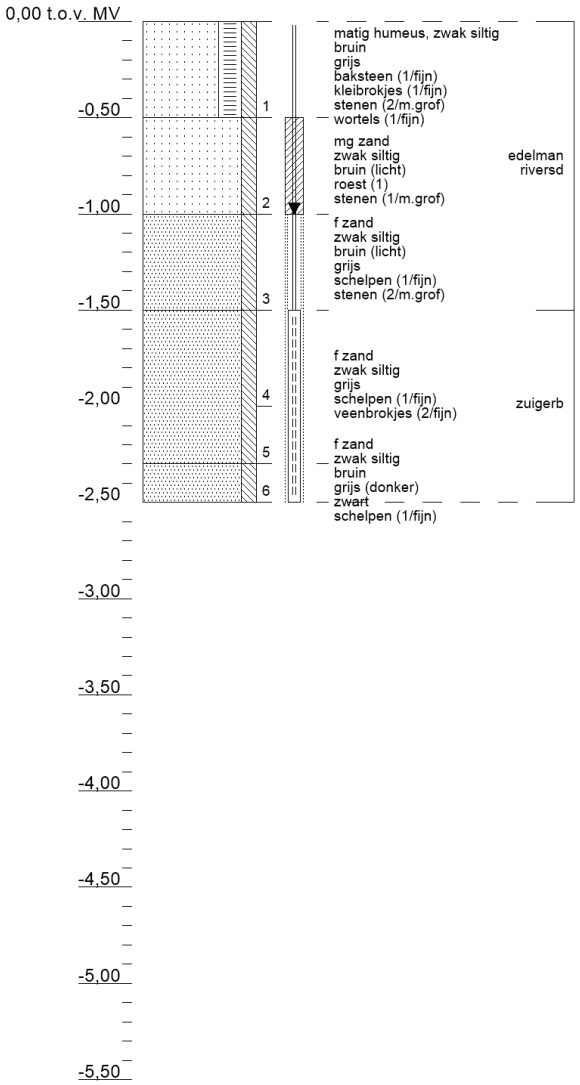
305

05-12-2018



306

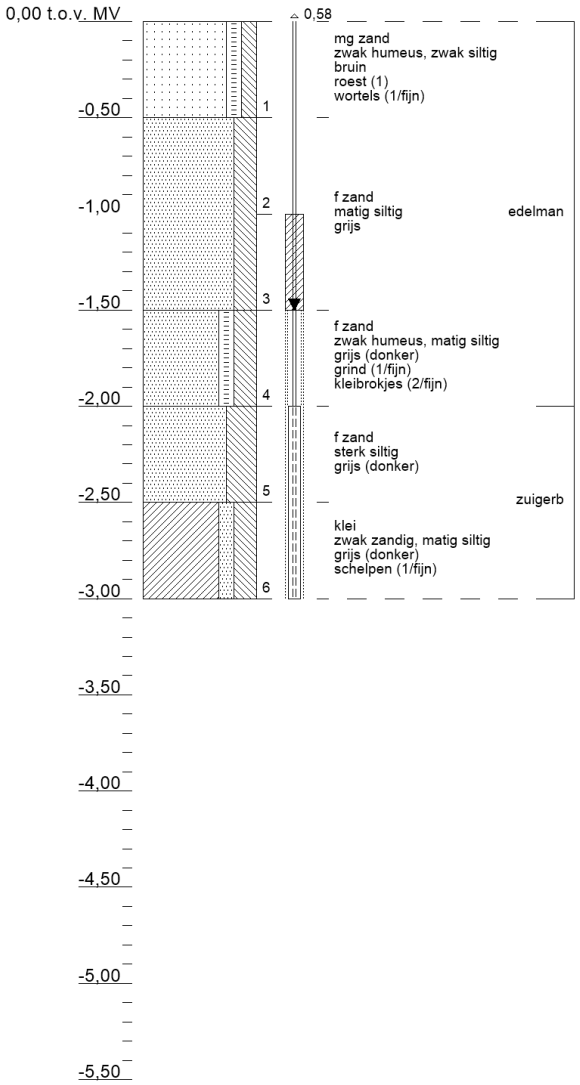
04-12-2018



Tauw

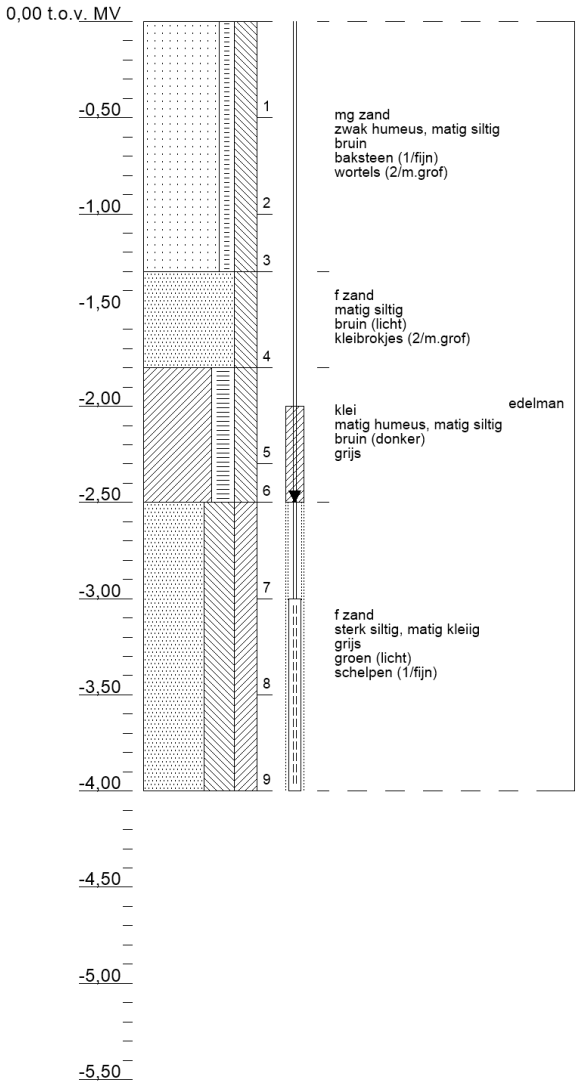
307

26-11-2018



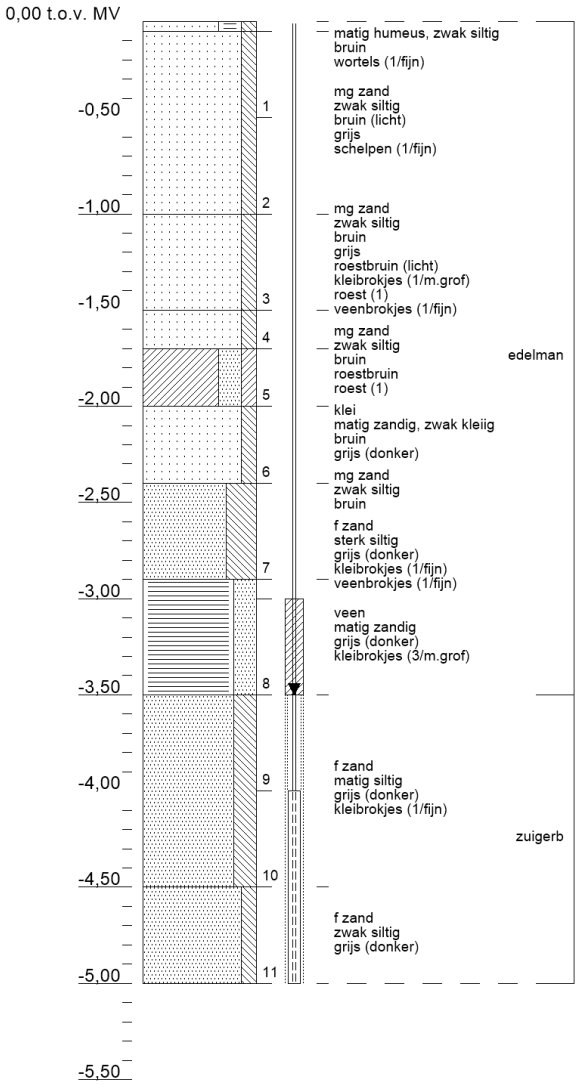
308

26-11-2018



309

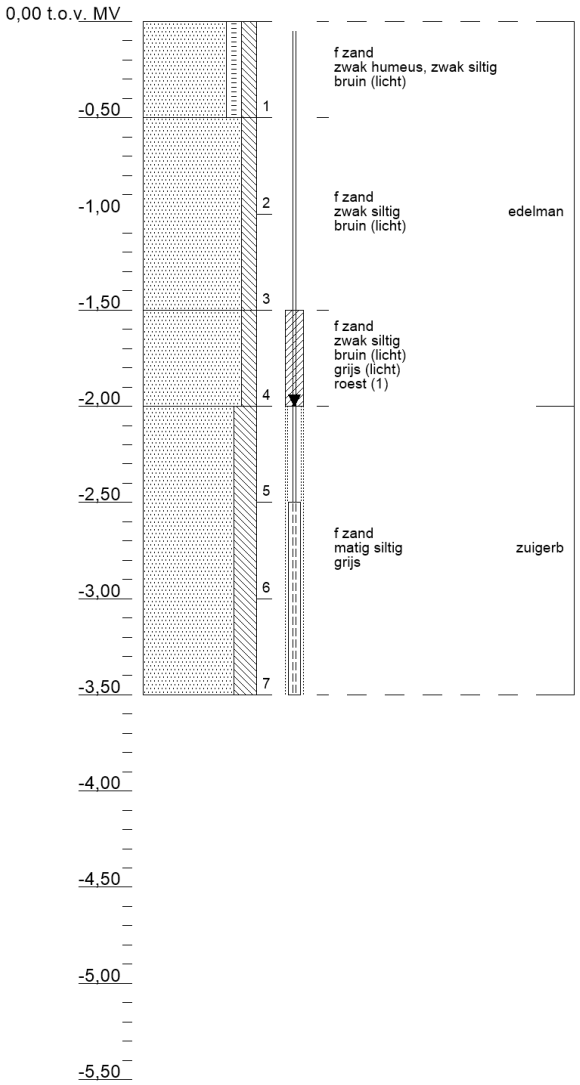
27-11-2018



Tauw

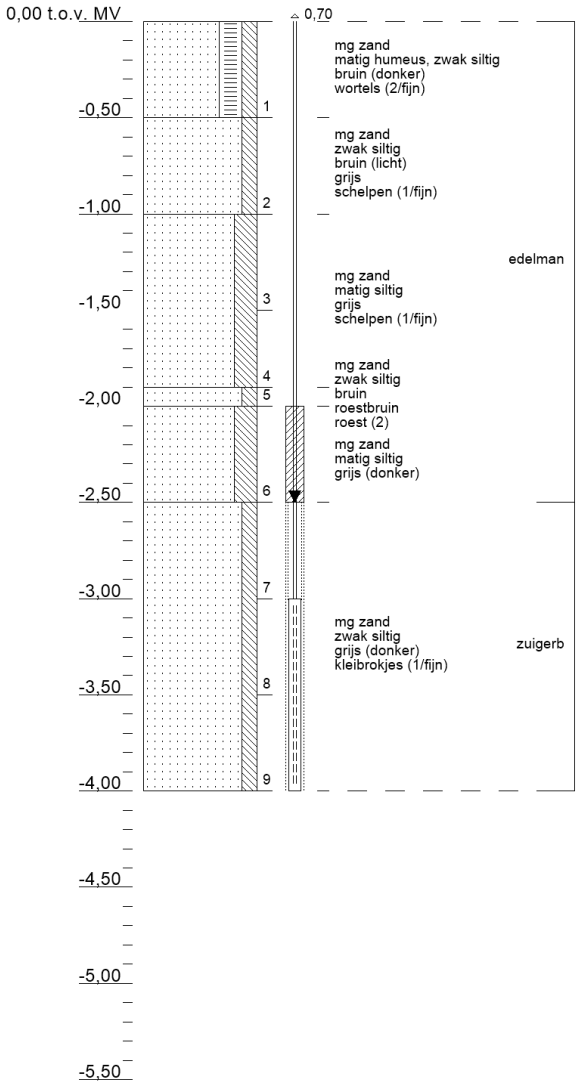
310

27-11-2018



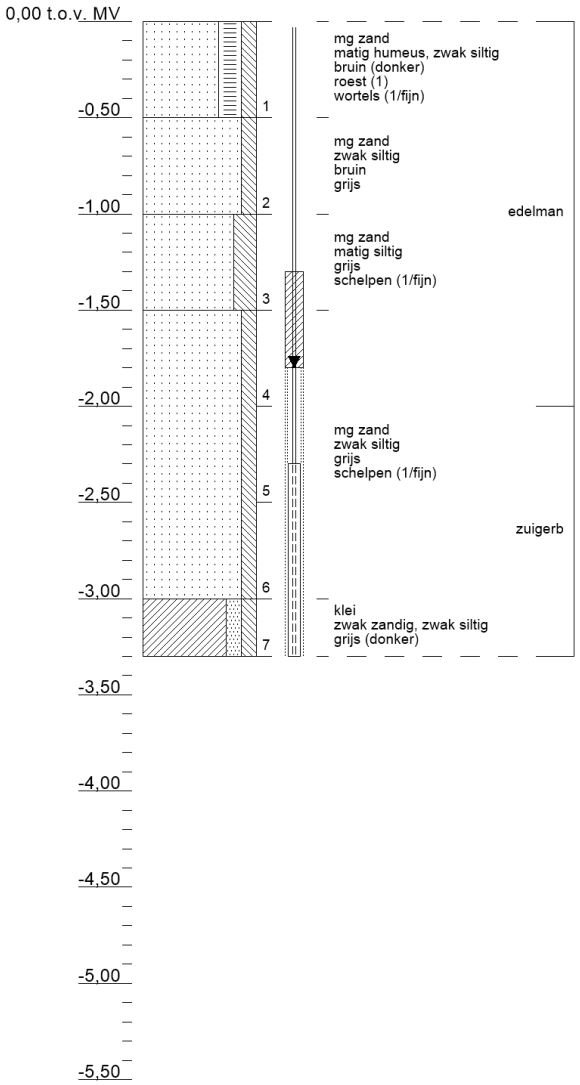
311

27-11-2018



312

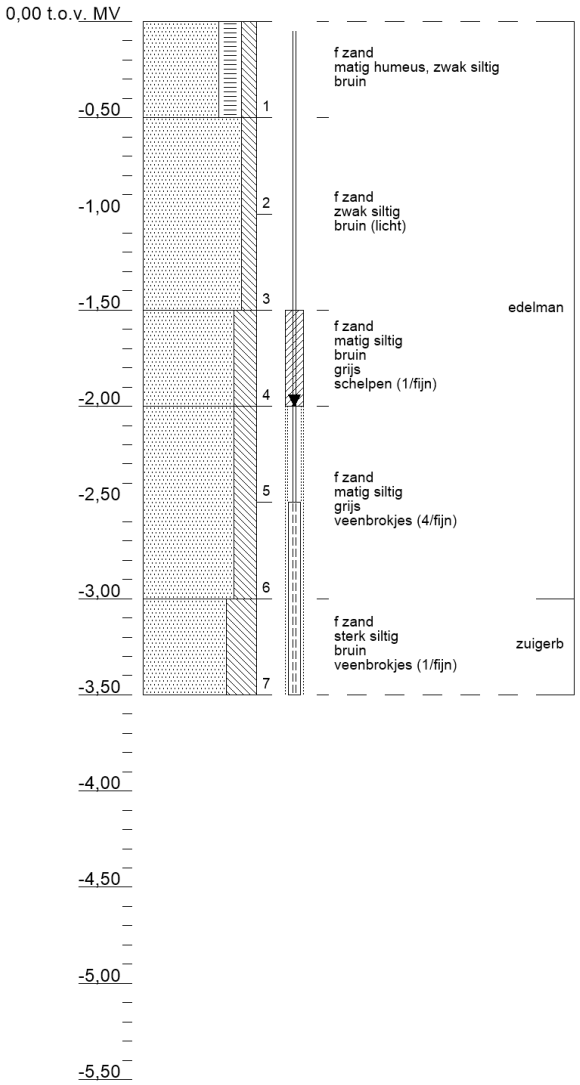
28-11-2018



Tauw

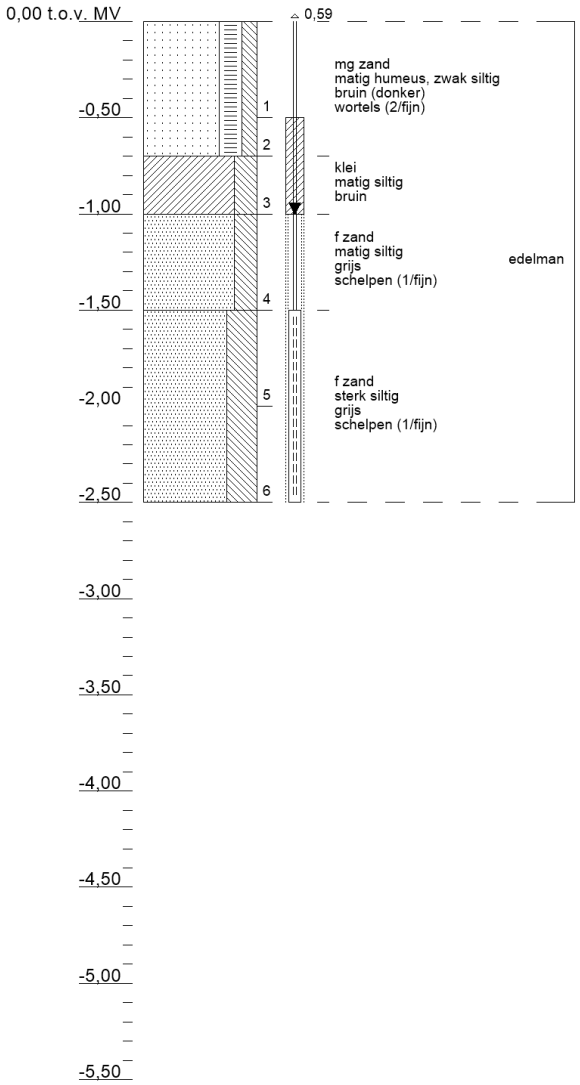
313

28-11-2018



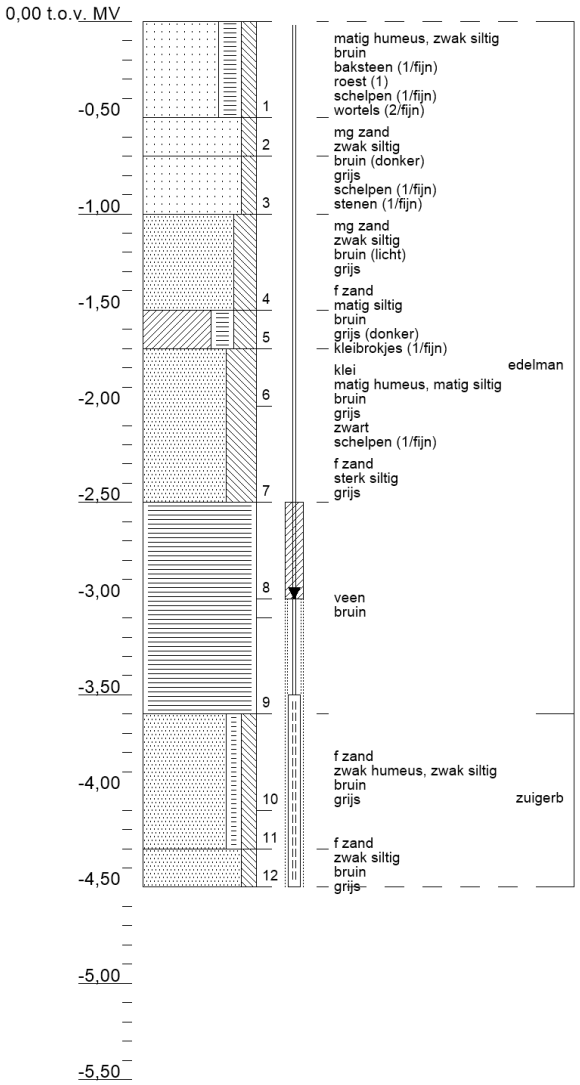
314

29-11-2018



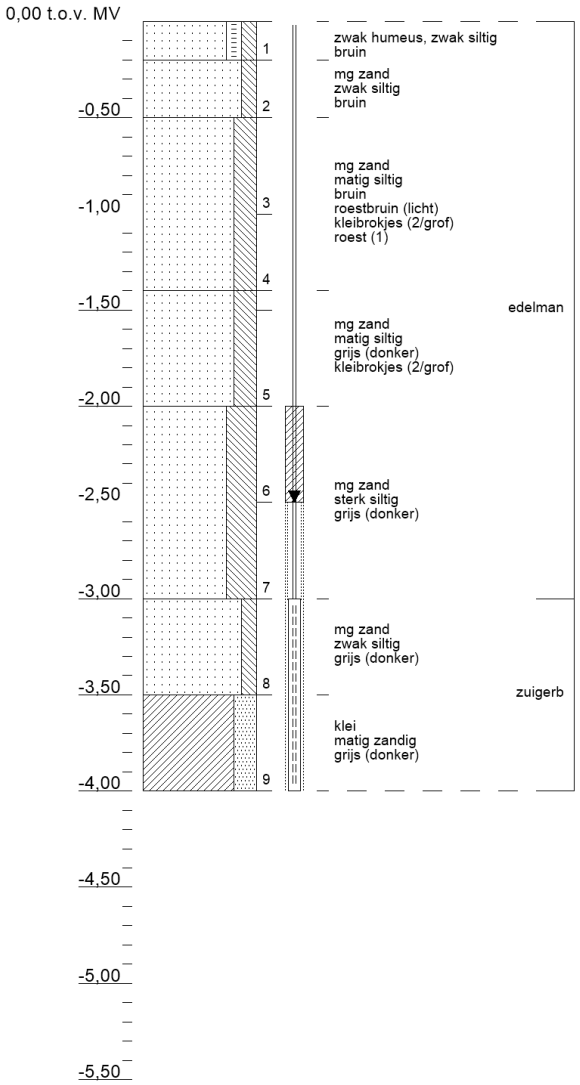
315

29-11-2018

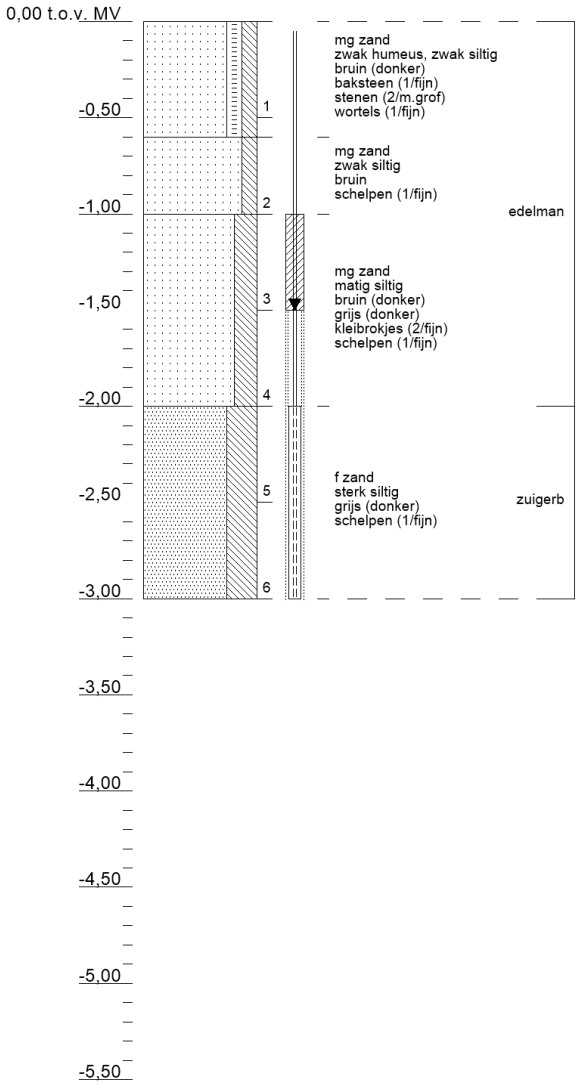


Tauw

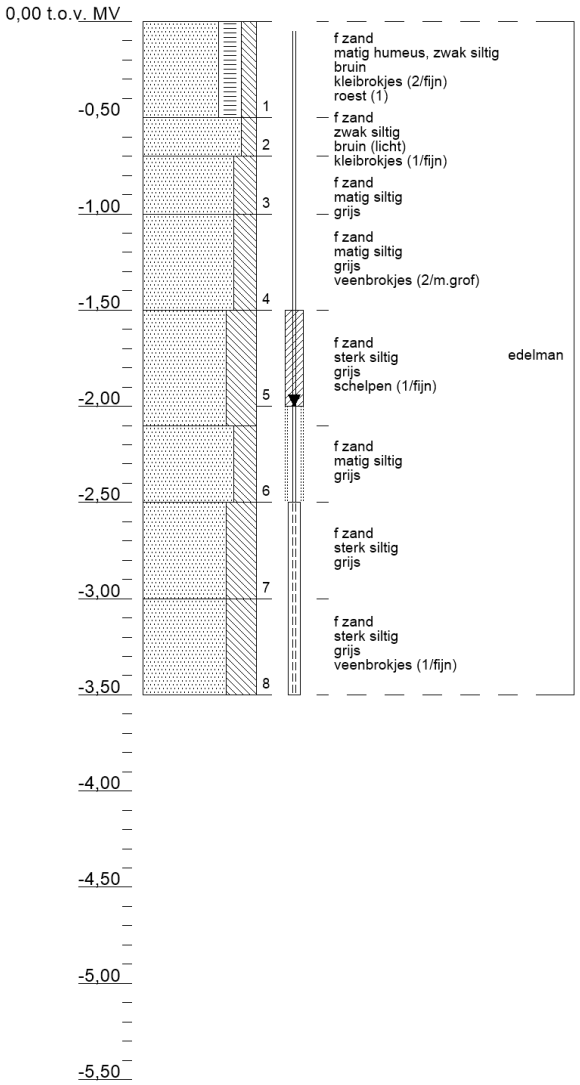
316 29-11-2018



317 30-11-2018



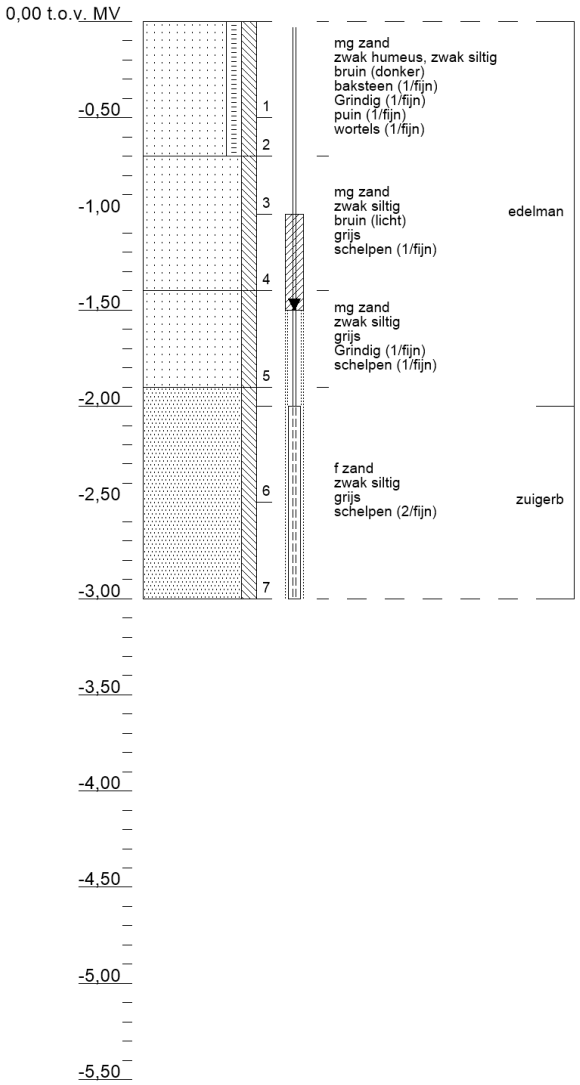
318 30-11-2018



Tauw

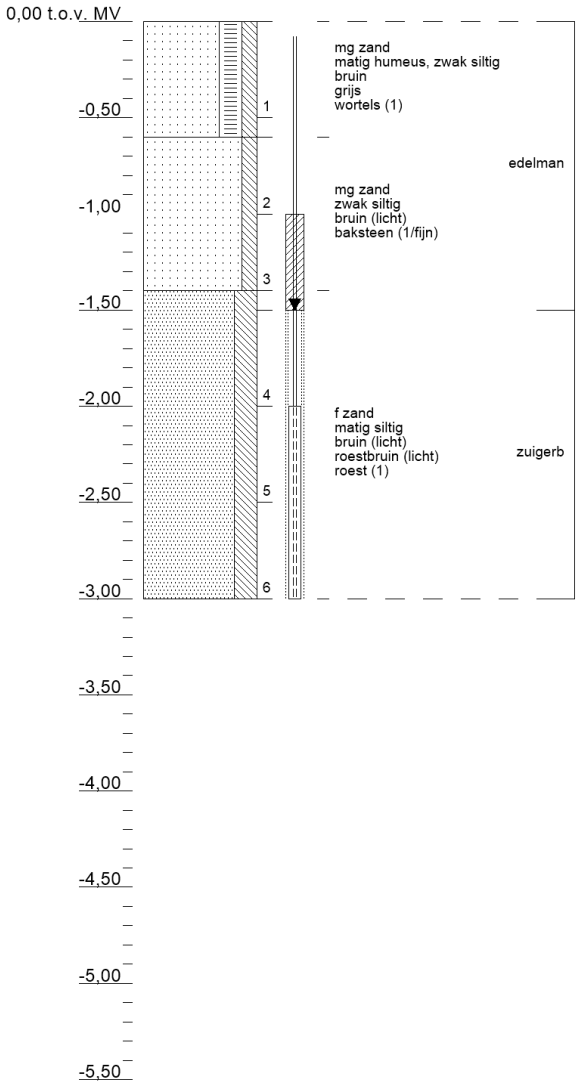
319

30-11-2018



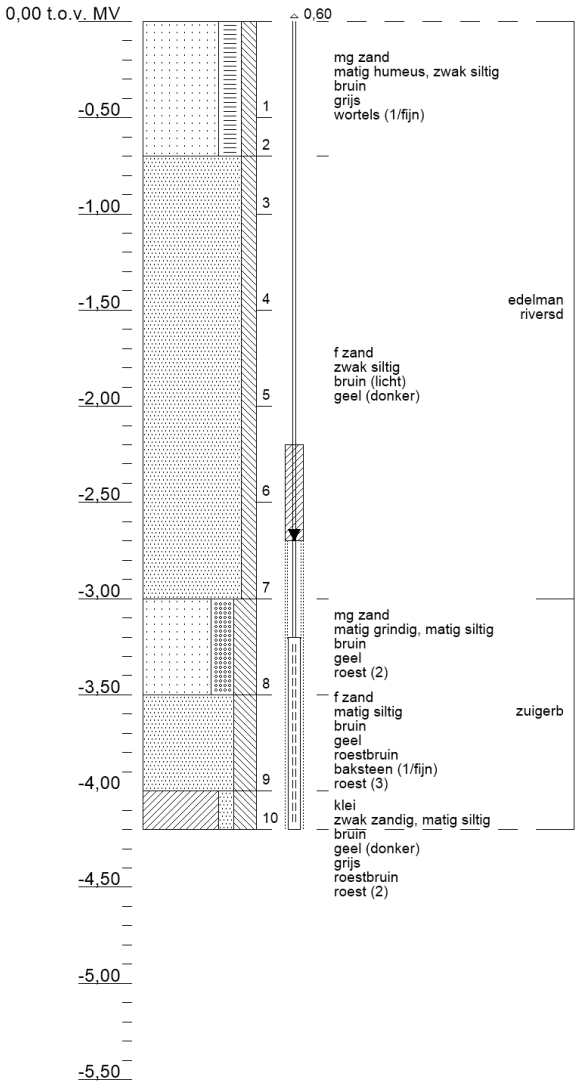
320

03-12-2018

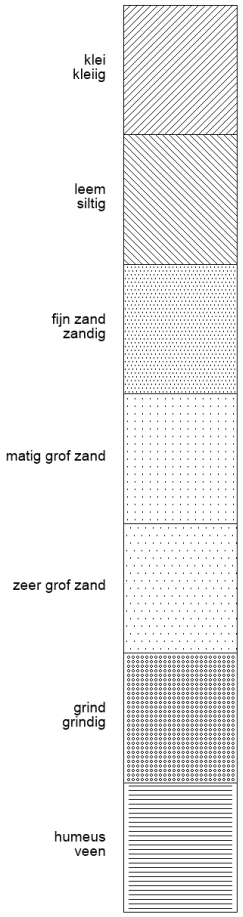


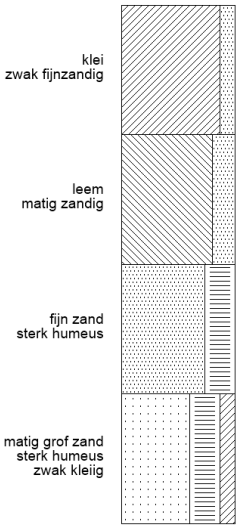
326

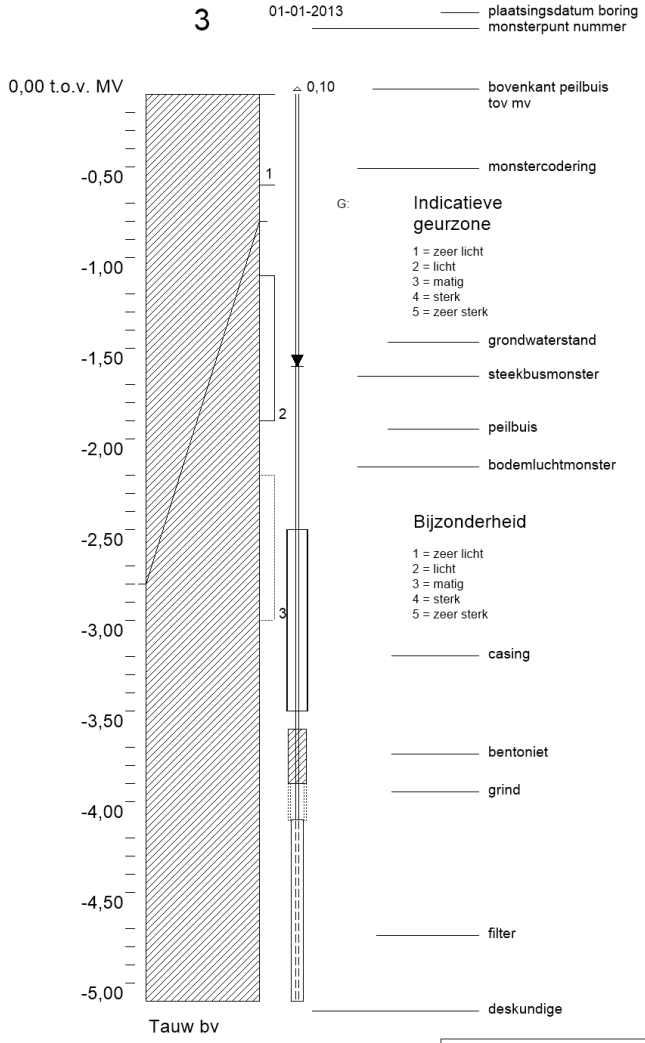
03-12-2018



Legenda boorprofielen



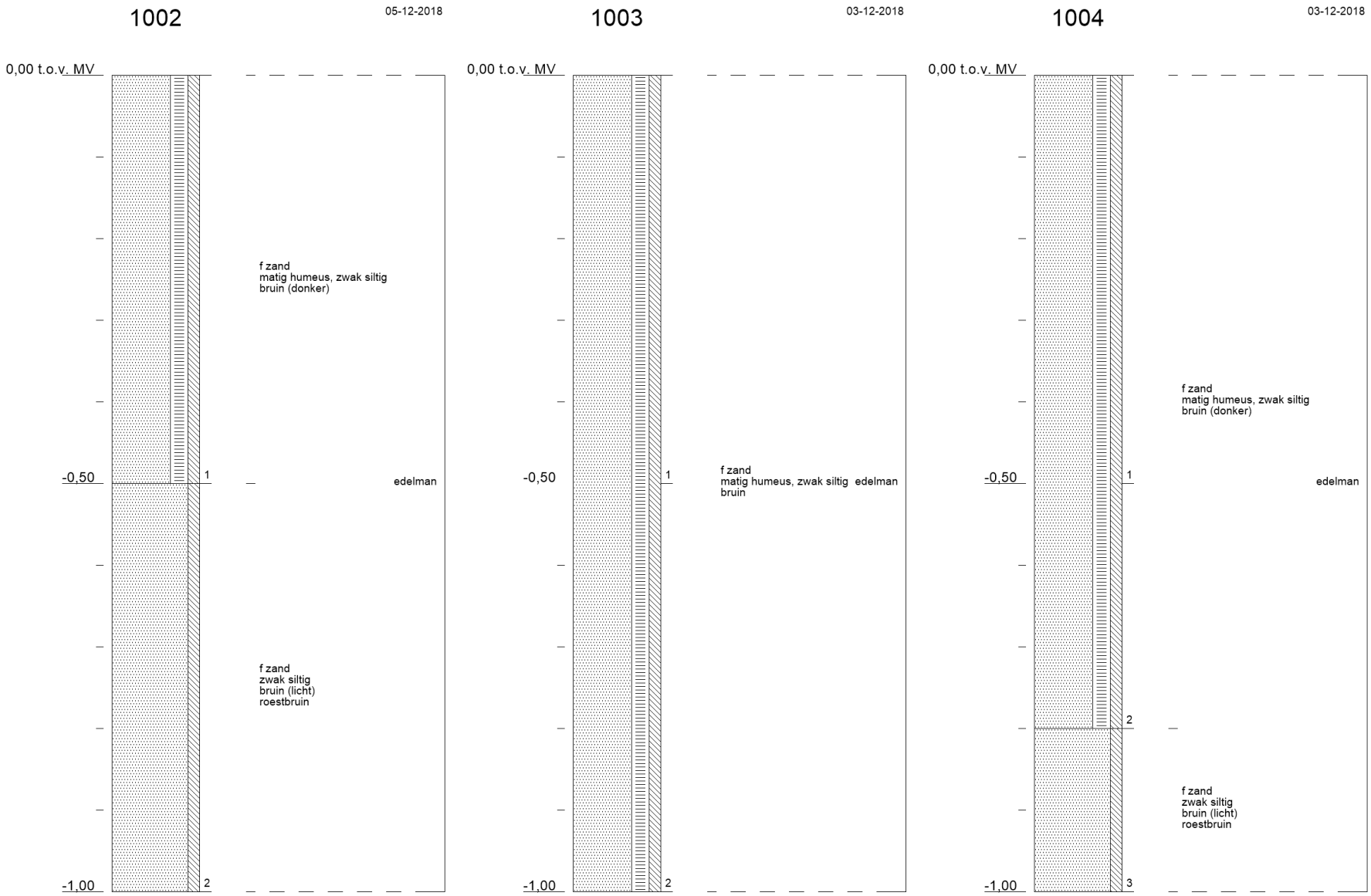




Tauw

arcering conform NEN 5104

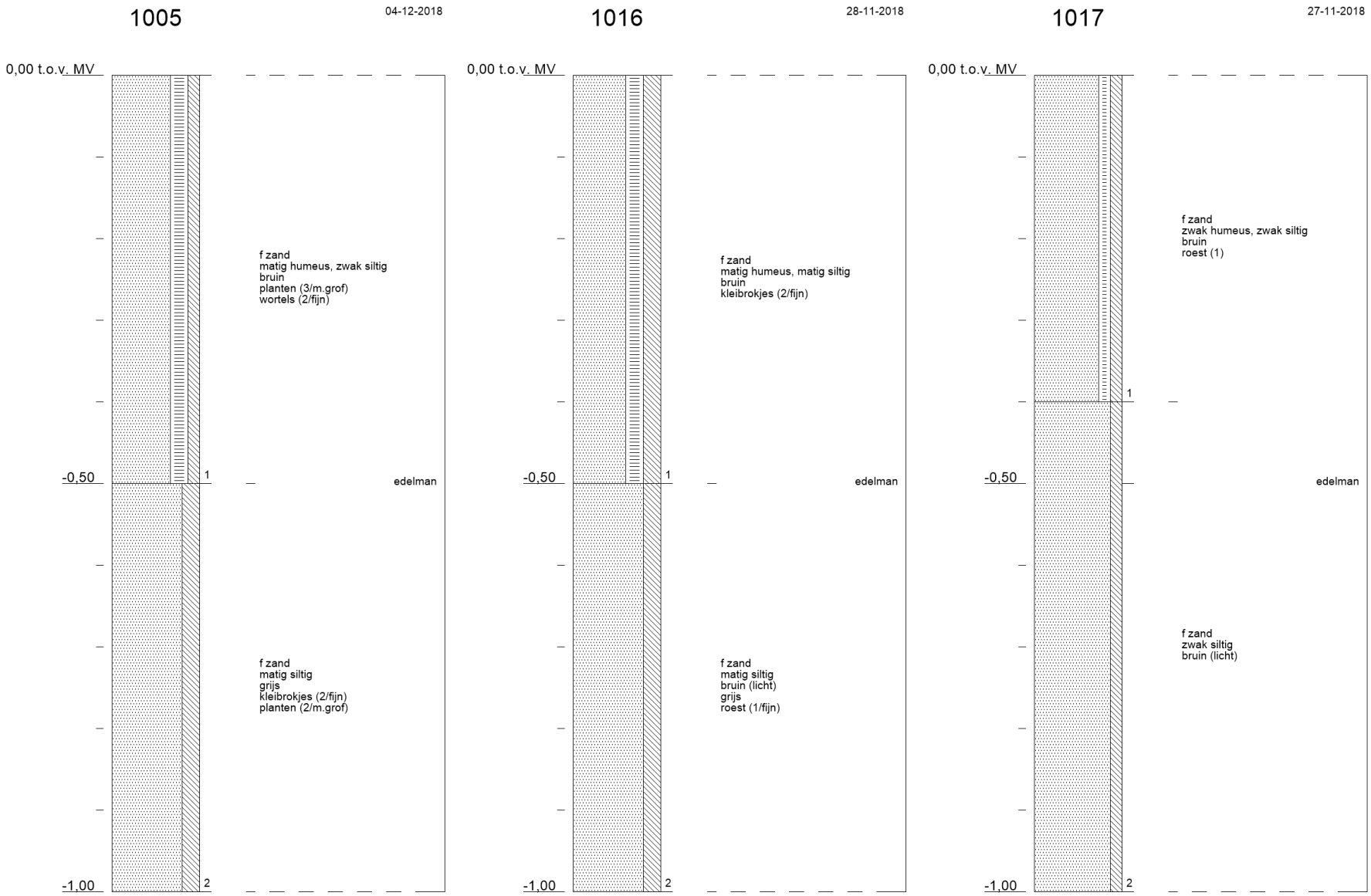
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265615 : TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-BO

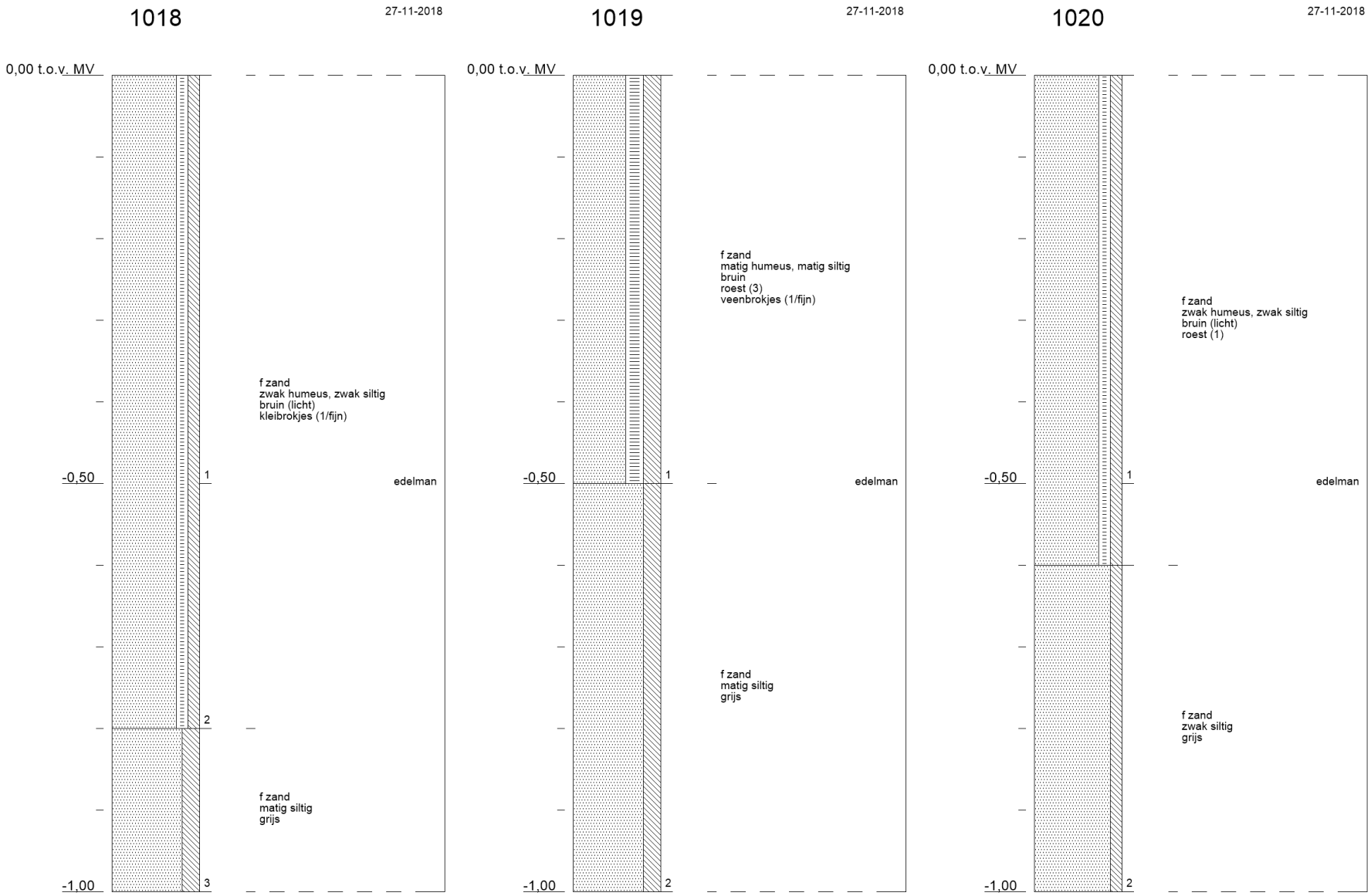
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265615 : TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-BO

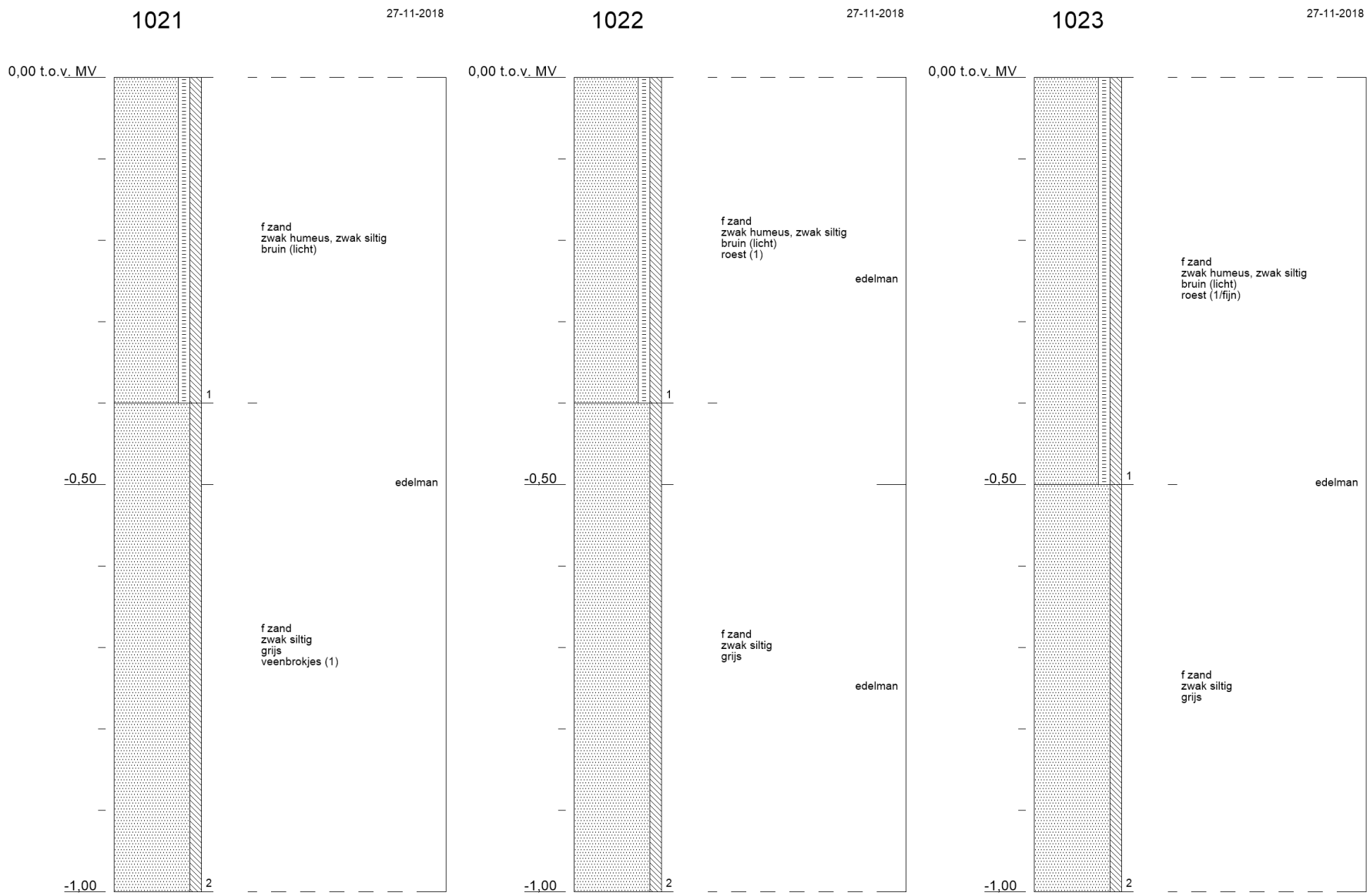
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265615 : TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-BO

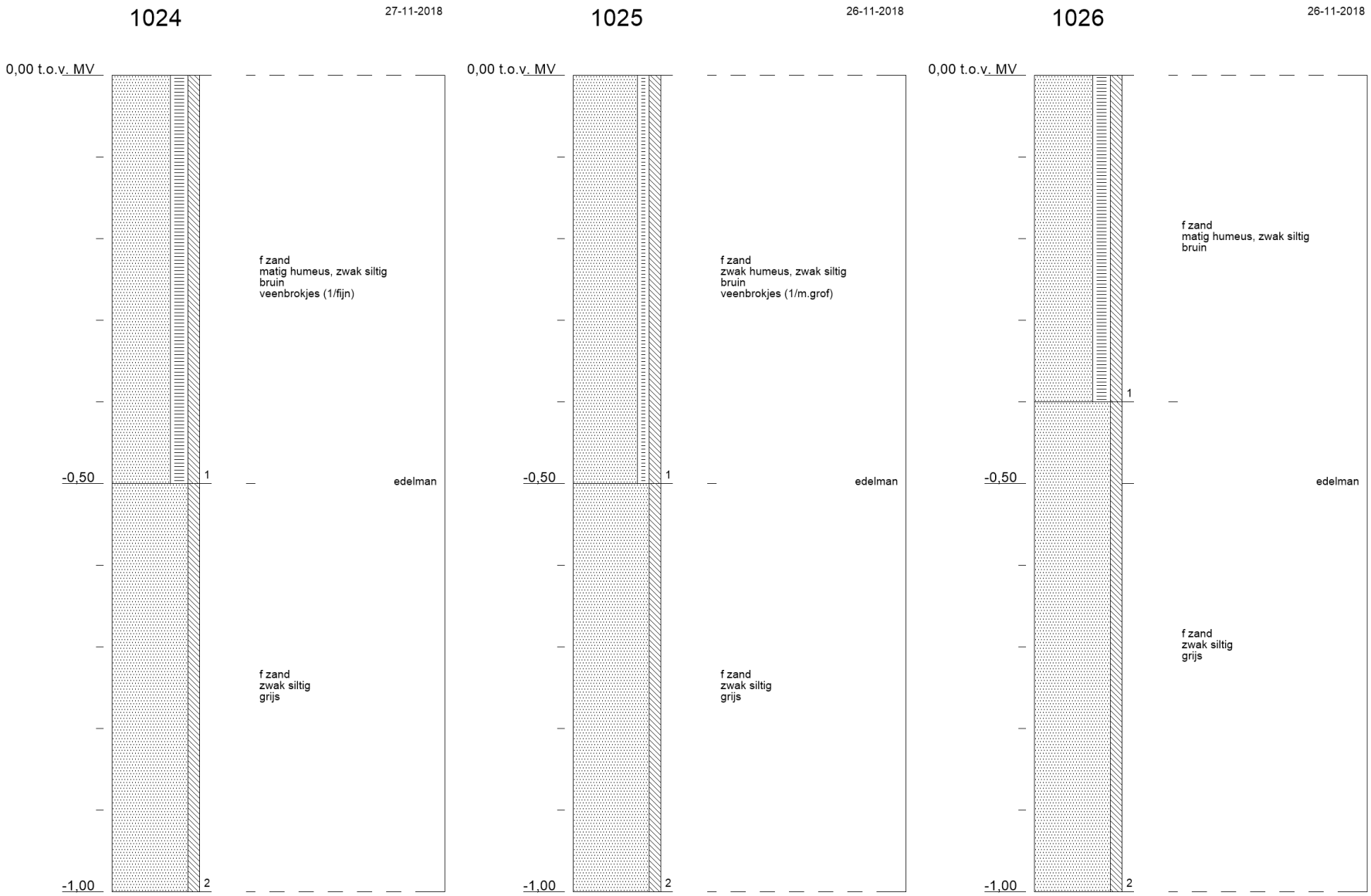
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265615 : TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-BO

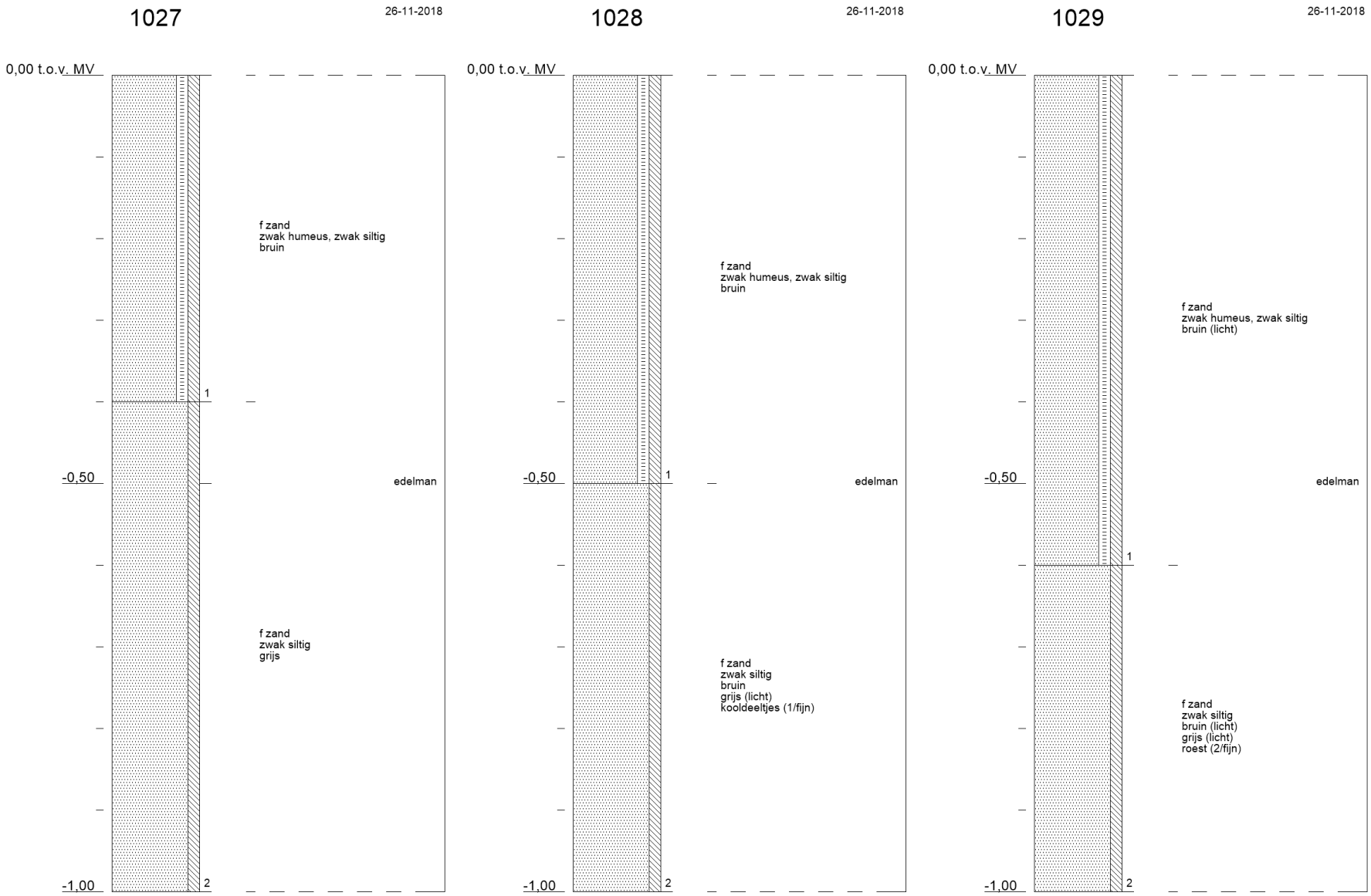
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265615 : TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-BO

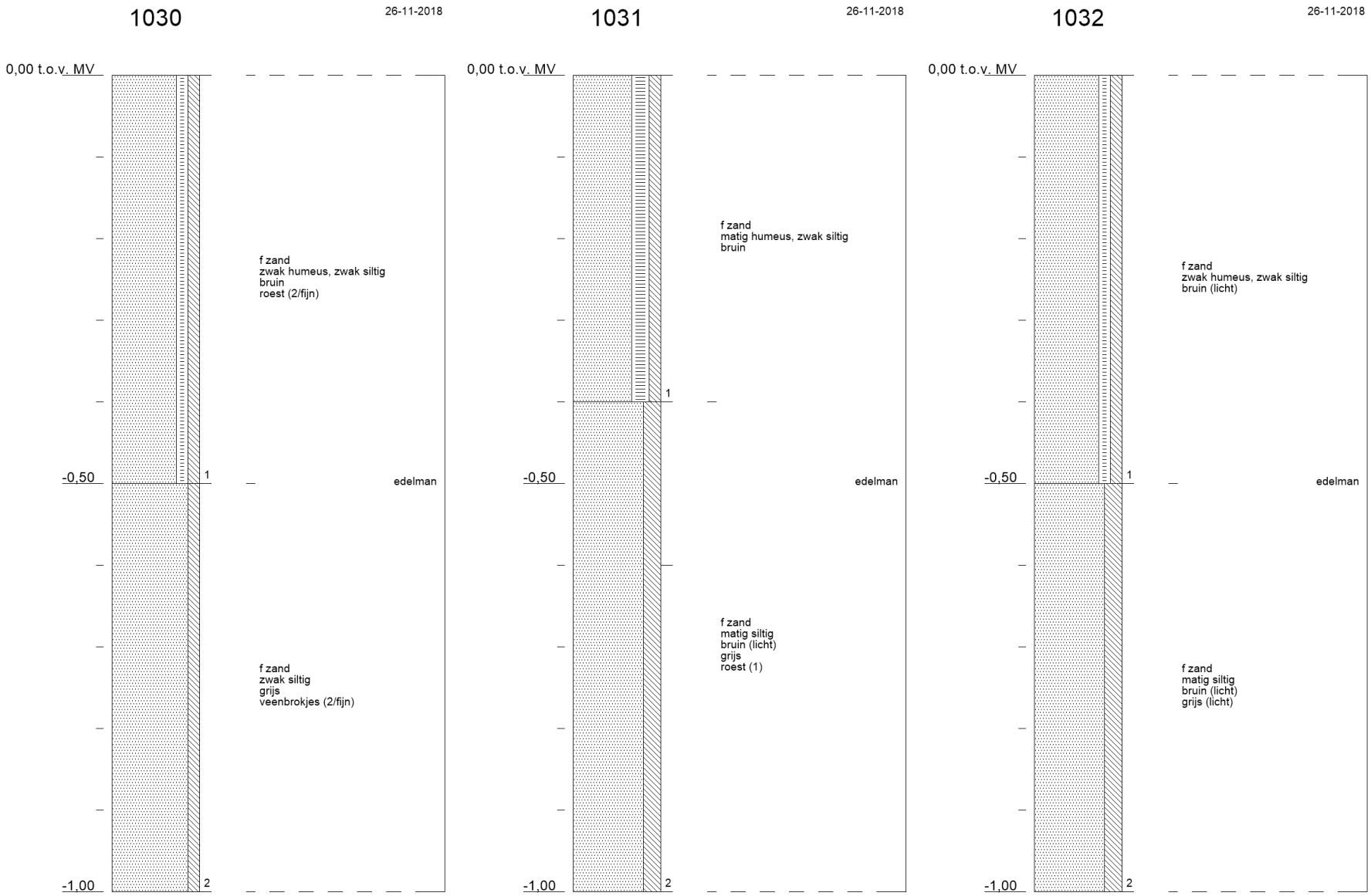
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265615 : TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-BO

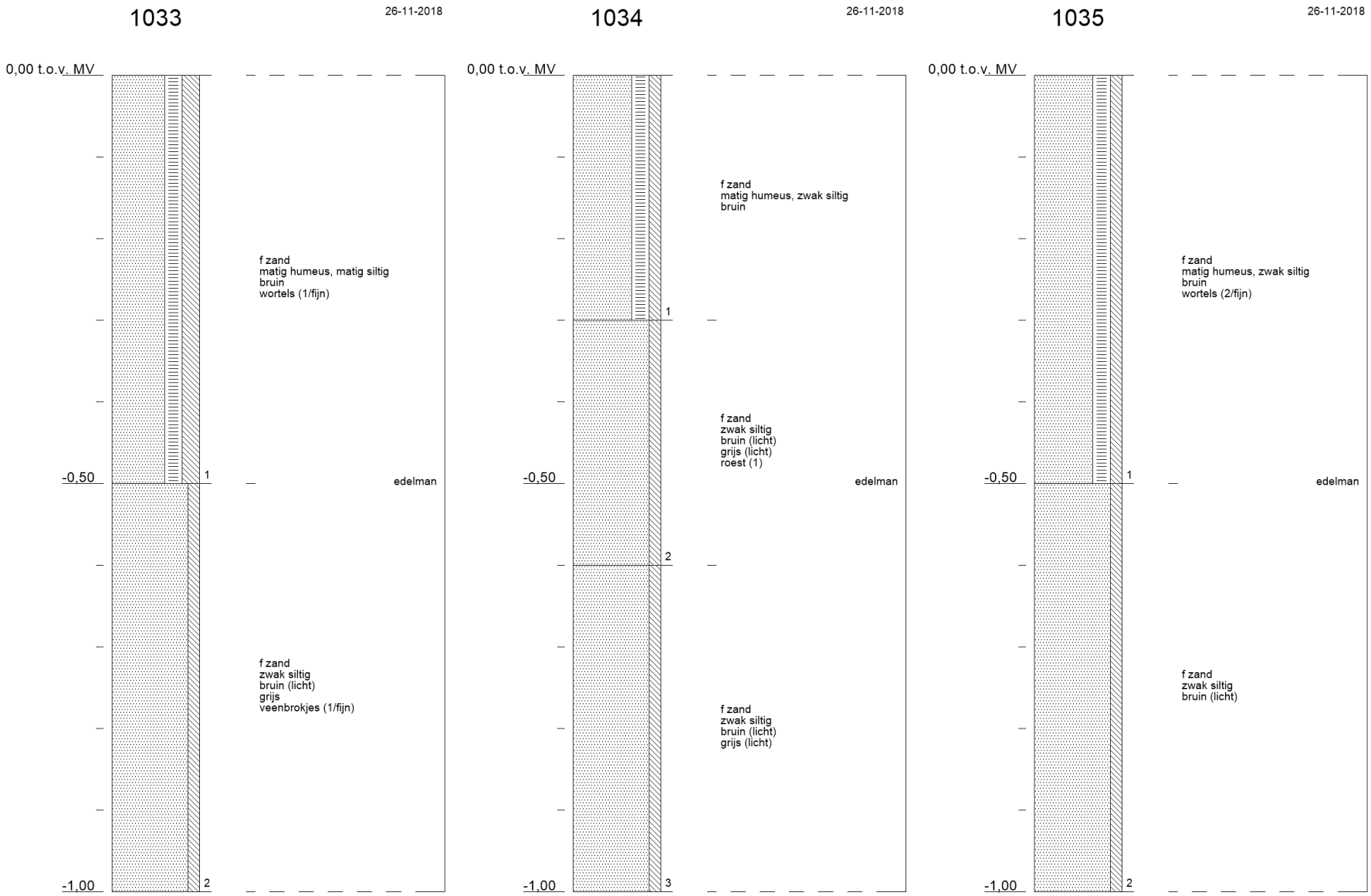
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265615 : TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-BO

Tauw


1033
26-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
1
2
f zand
matig humeus, matig siltig
bruin
wortels (1/fijn)
edelman
f zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs
veenbrokjes (1/fijn)
1034
26-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
1
2
3
f zand
matig humeus, zwak siltig
bruin
f zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs (licht)
roest (1)
edelman
f zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs (licht)
1035
26-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
1
2
f zand
matig humeus, zwak siltig
bruin
wortels (2/fijn)
edelman
f zand
zwak siltig
bruin (licht)

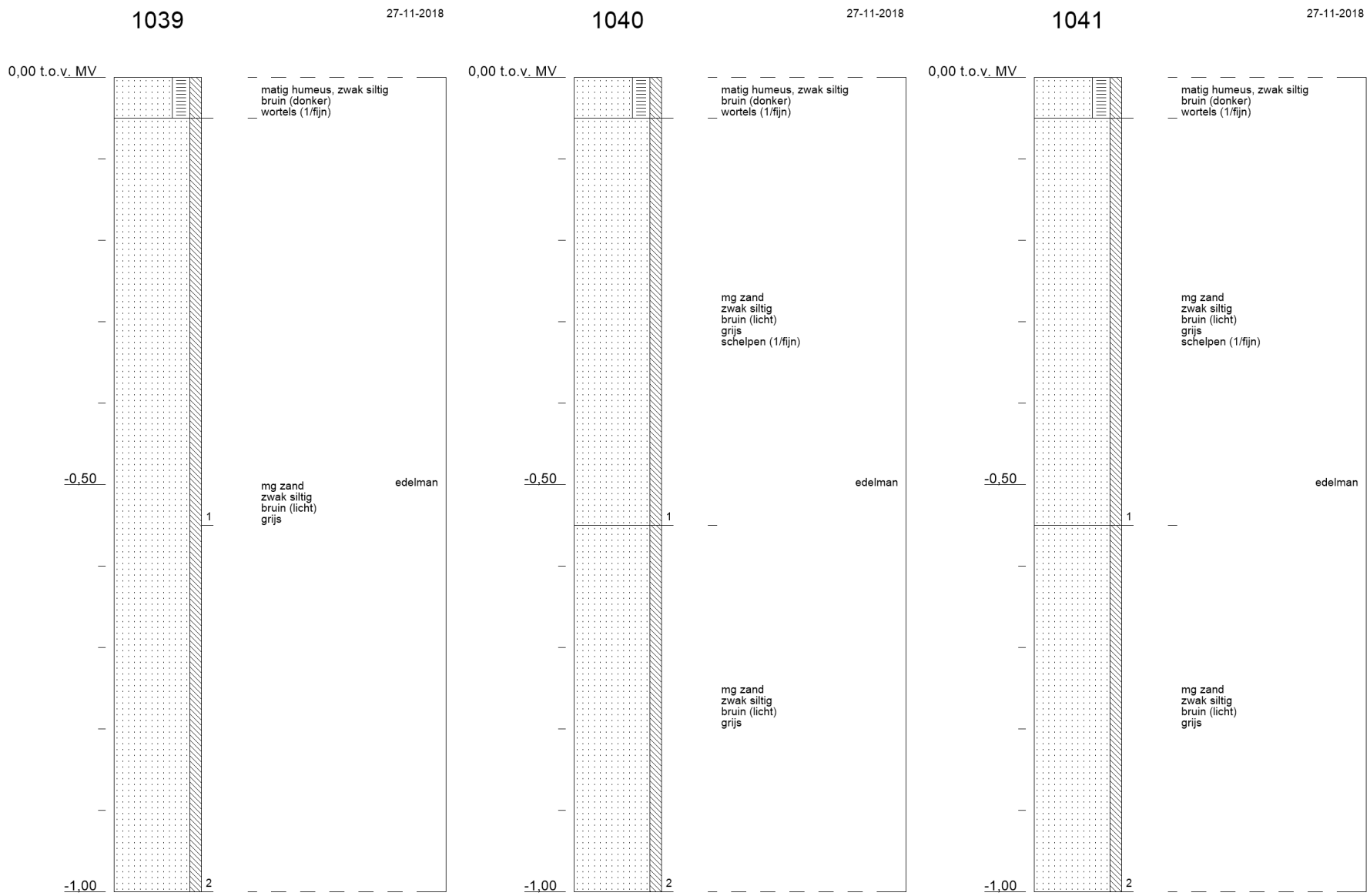
Tauw



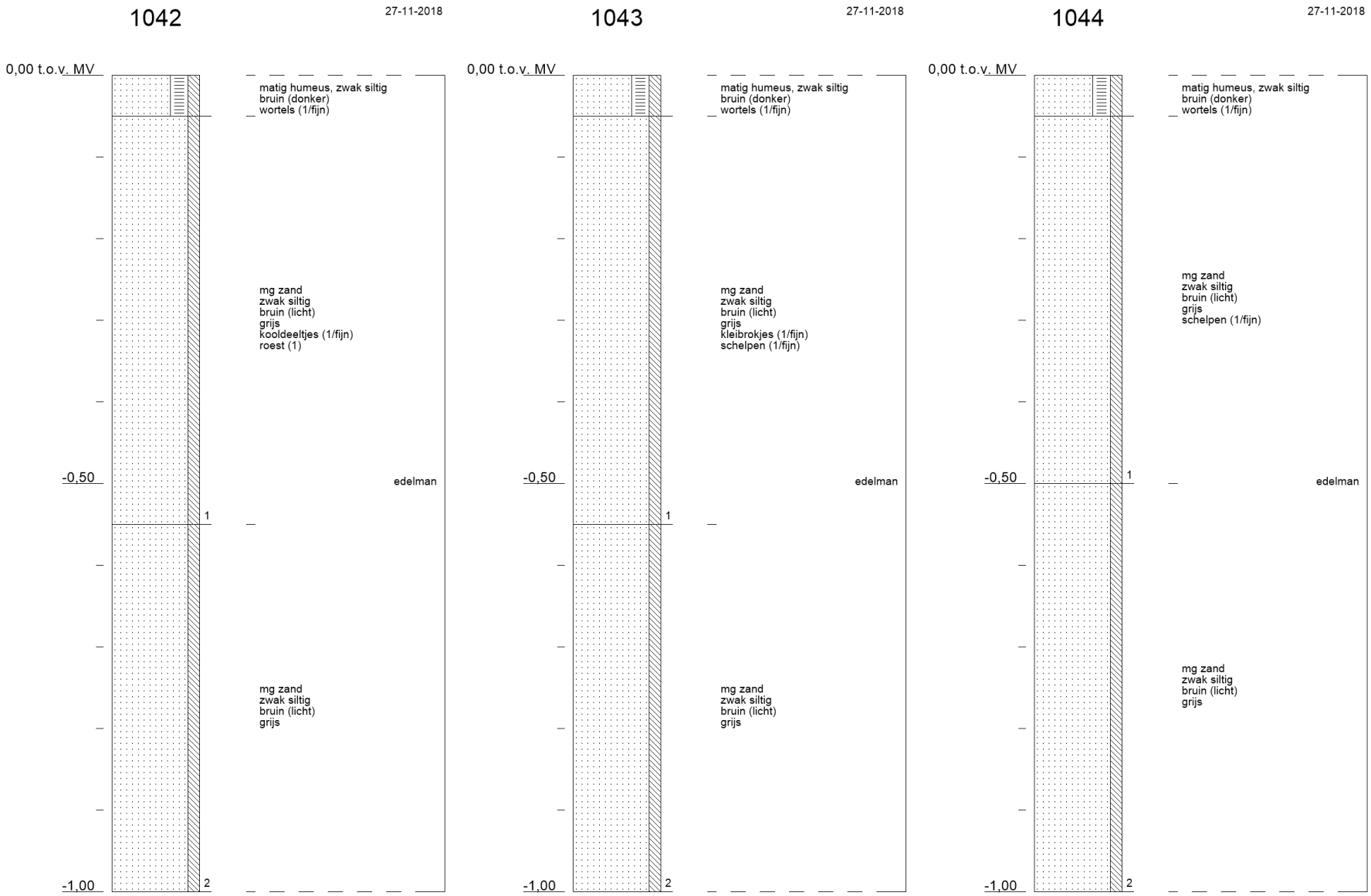
Profielen conform NEN 5104

1265615 : TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-BO

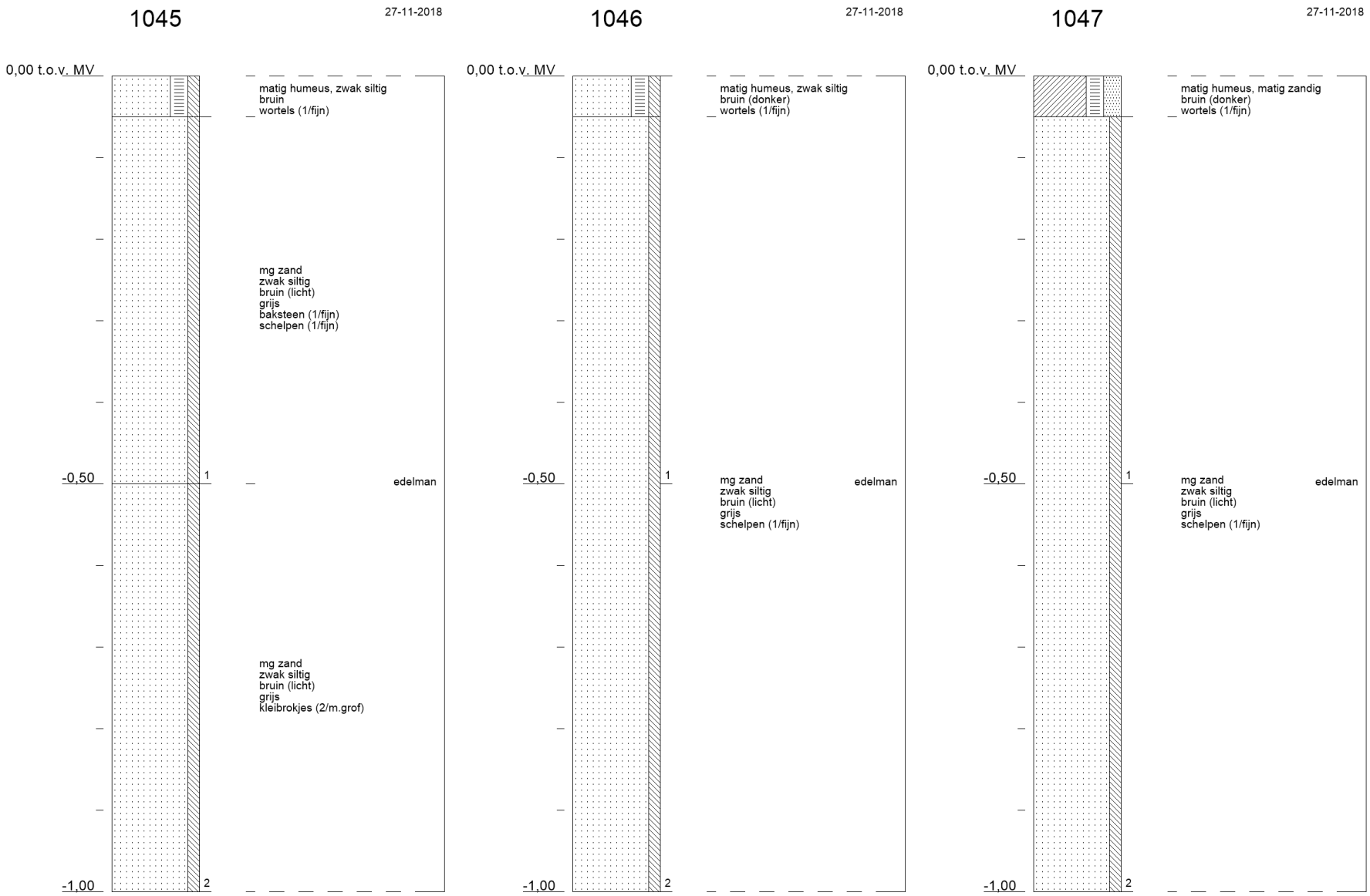
Tauw


1039
27-11-2018
0,00 t.o.v. MV
matig humeus, zwak siltig
bruin (donker)
wortels (1/fijn)
-0,50
mg zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs
edelman
1
-1,00
2
1040
27-11-2018
0,00 t.o.v. MV
matig humeus, zwak siltig
bruin (donker)
wortels (1/fijn)
mg zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs
schelpen (1/fijn)
-0,50
edelman
1
mg zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs
-1,00
2
1041
27-11-2018
0,00 t.o.v. MV
matig humeus, zwak siltig
bruin (donker)
wortels (1/fijn)
mg zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs
schelpen (1/fijn)
-0,50
edelman
1
mg zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs
-1,00
2

Tauw


1042
27-11-2018
0,00 t.o.v. MV
matig humeus, zwak siltig
bruin (donker)
wortels (1/fijn)
mg zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs
kooldeeltjes (1/fijn)
roest (1)
edelman
-0,50
1
mg zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs
-1,00
2
1043
27-11-2018
0,00 t.o.v. MV
matig humeus, zwak siltig
bruin (donker)
wortels (1/fijn)
mg zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs
kleibrokjes (1/fijn)
schelpen (1/fijn)
edelman
-0,50
1
mg zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs
-1,00
2
1044
27-11-2018
0,00 t.o.v. MV
matig humeus, zwak siltig
bruin (donker)
wortels (1/fijn)
mg zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs
schelpen (1/fijn)
edelman
-0,50
1
mg zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs
-1,00
2

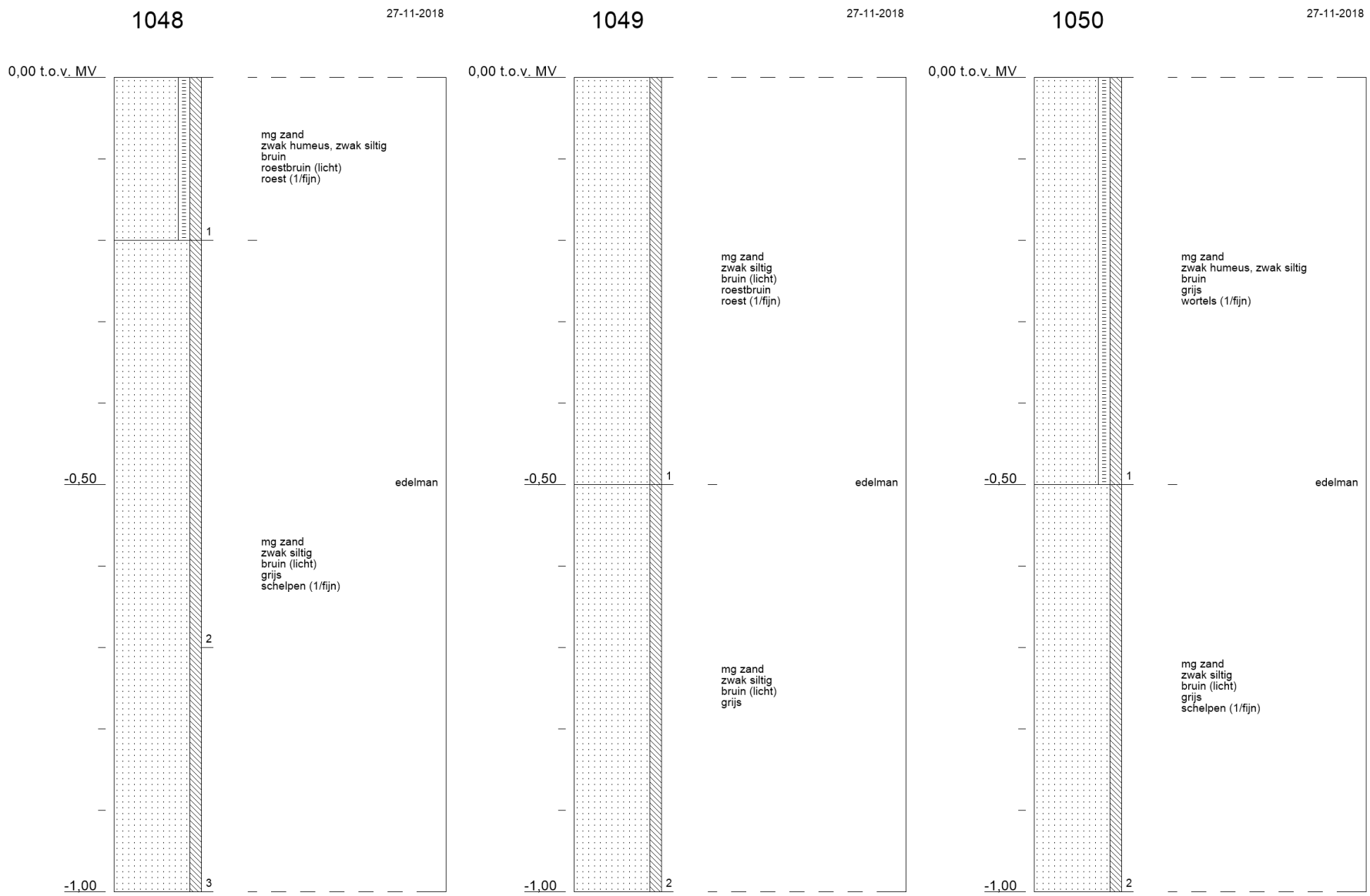
Tauw



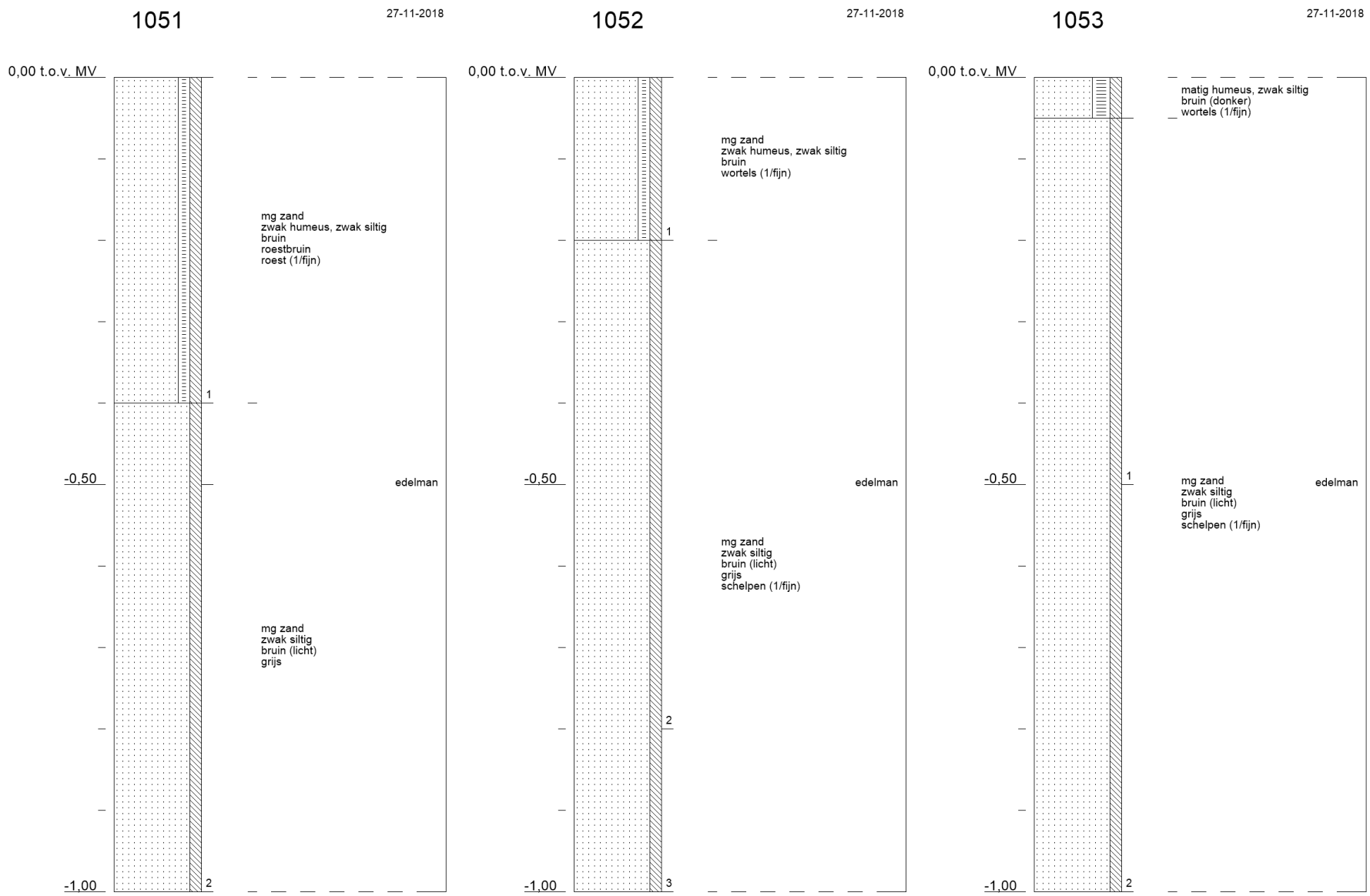
Profielen conform NEN 5104

1265615 : TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-BO

Tauw


1048
27-11-2018
0,00 t.o.v. MV
mg zand
zwak humeus, zwak siltig
bruin
roestbruin (licht)
roest (1/fijn)
1
-0,50
edelman
mg zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs
schelpen (1/fijn)
2
-1,00
3
1049
27-11-2018
0,00 t.o.v. MV
mg zand
zwak siltig
bruin (licht)
roestbruin
roest (1/fijn)
1
-0,50
edelman
mg zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs
2
-1,00
1050
27-11-2018
0,00 t.o.v. MV
mg zand
zwak humeus, zwak siltig
bruin
grijs
wortels (1/fijn)
1
-0,50
edelman
mg zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs
schelpen (1/fijn)
2
-1,00

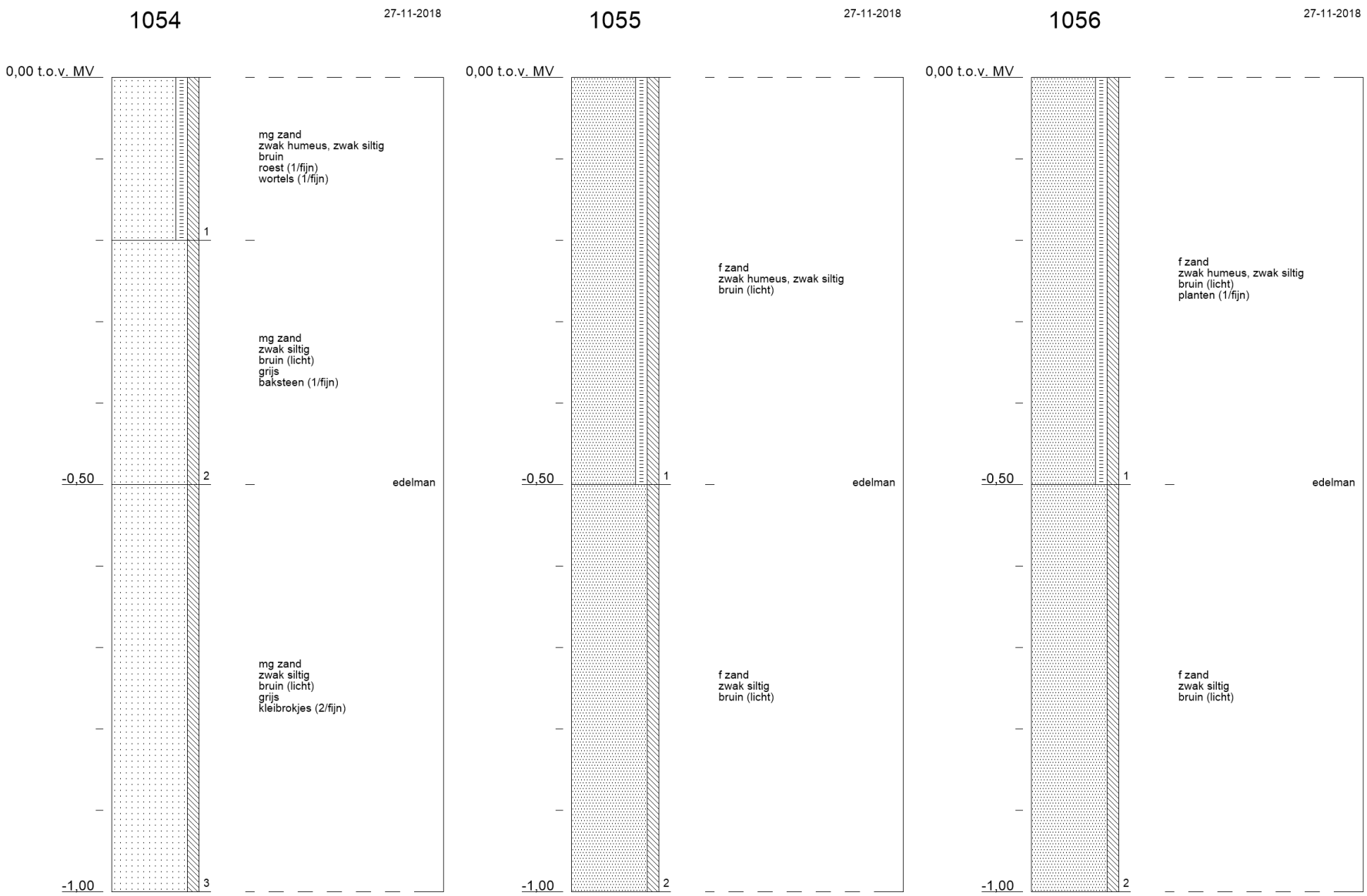
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265615 : TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-BO

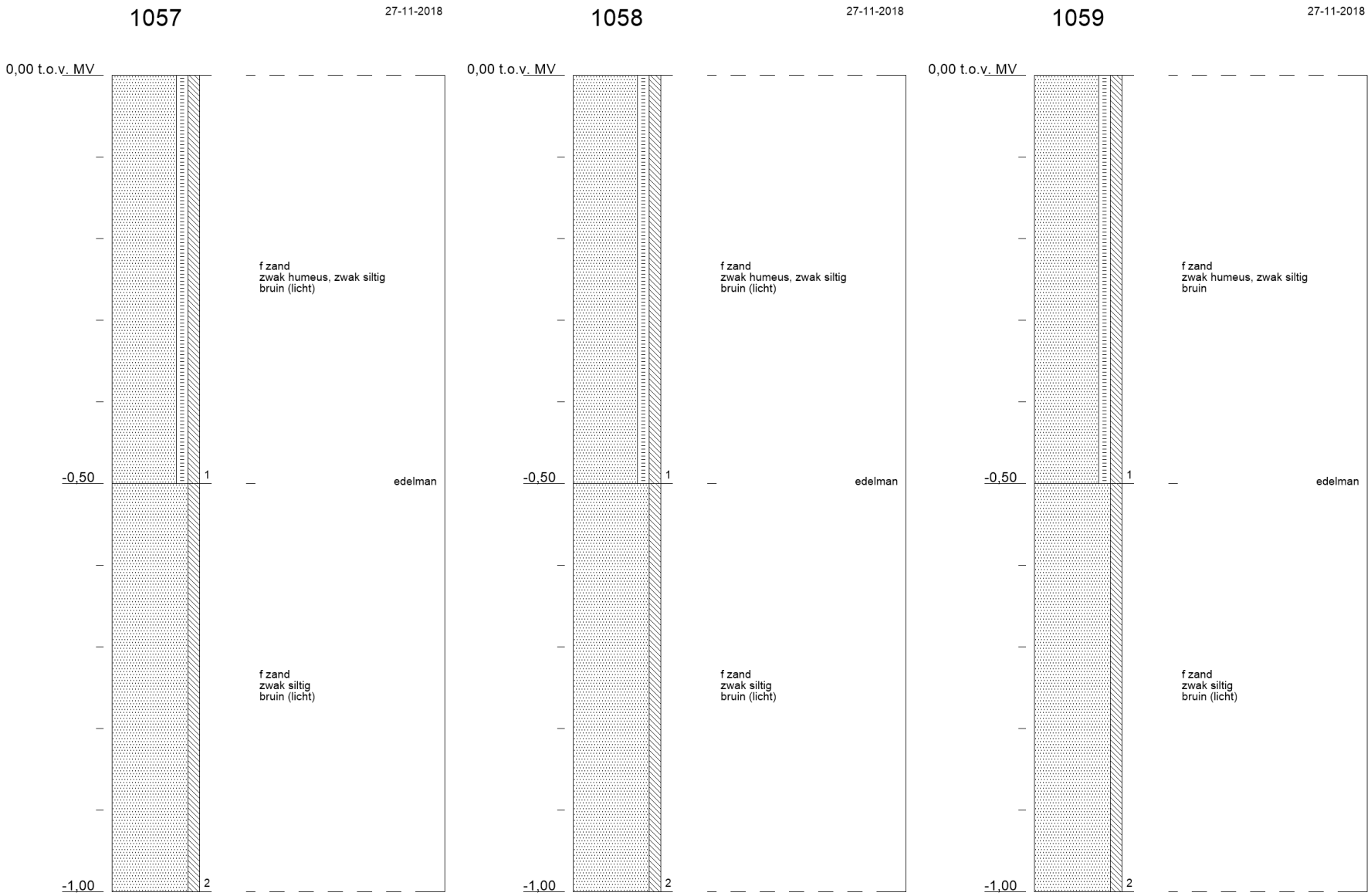
Tauw



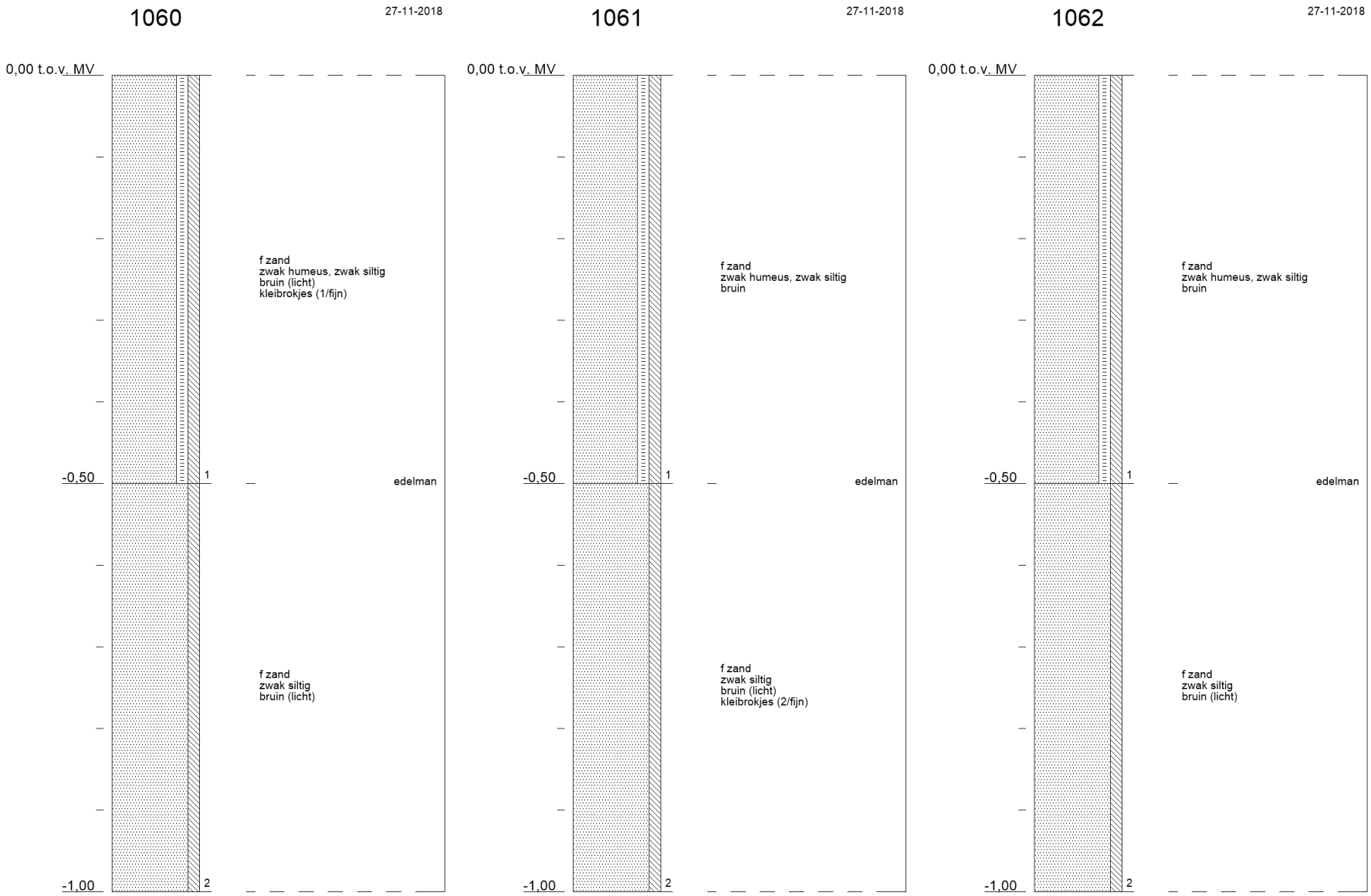
Profielen conform NEN 5104

1265615 : TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-BO

Tauw


1057
27-11-2018
0,00 t.o.v. MV
f zand
zwak humeus, zwak siltig
bruin (licht)
-0,50
1
edelman
f zand
zwak siltig
bruin (licht)
-1,00
2
1058
27-11-2018
0,00 t.o.v. MV
f zand
zwak humeus, zwak siltig
bruin (licht)
-0,50
1
edelman
f zand
zwak siltig
bruin (licht)
-1,00
2
1059
27-11-2018
0,00 t.o.v. MV
f zand
zwak humeus, zwak siltig
bruin
-0,50
1
edelman
f zand
zwak siltig
bruin (licht)
-1,00
2

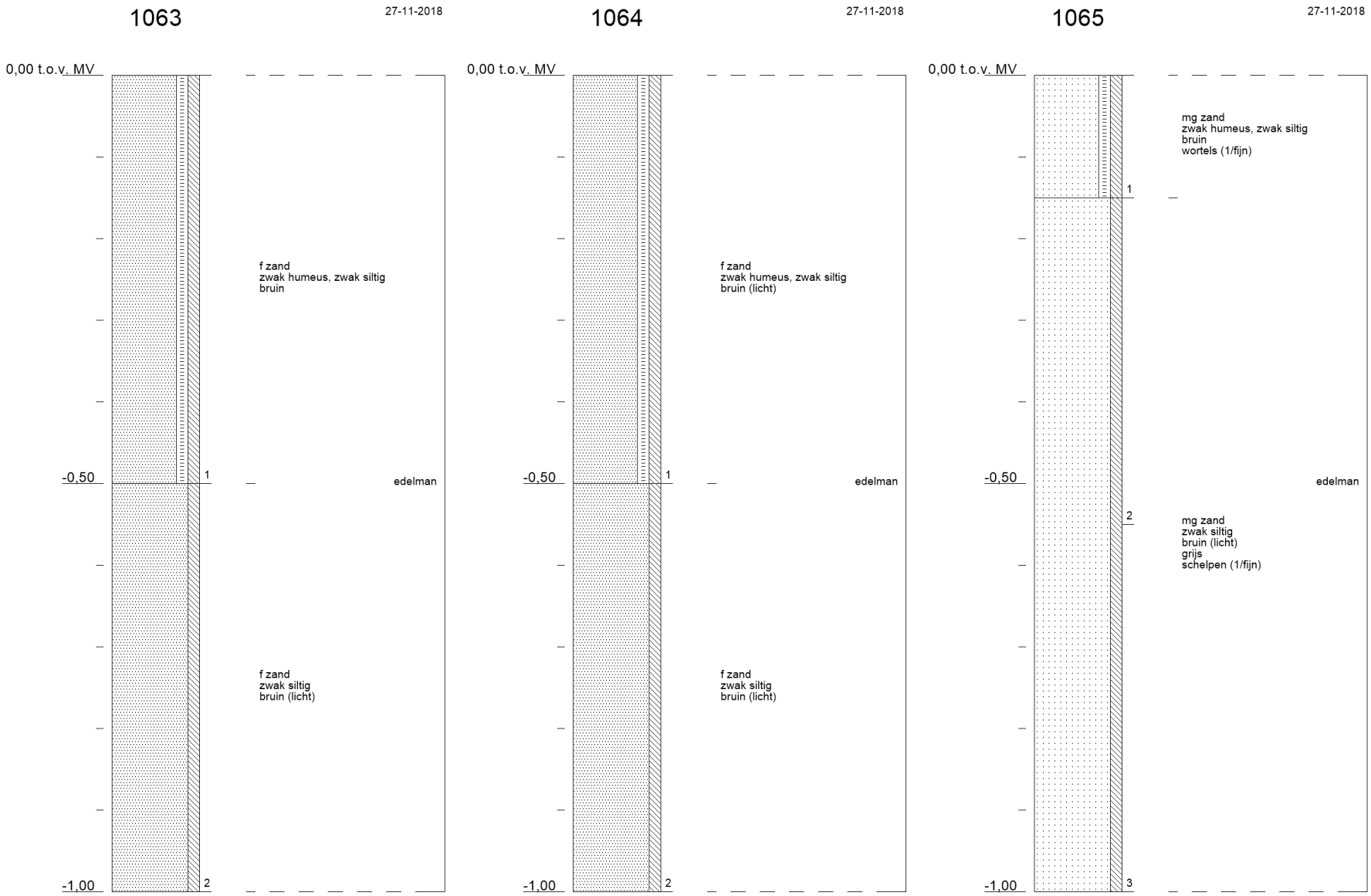
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265615 : TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-BO

Tauw


1063
27-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
1
2
f zand
zwak humeus, zwak siltig
bruin
edelman
f zand
zwak siltig
bruin (licht)
1064
27-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
1
2
f zand
zwak humeus, zwak siltig
bruin (licht)
edelman
f zand
zwak siltig
bruin (licht)
1065
27-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
1
2
3
mg zand
zwak humeus, zwak siltig
bruin
wortels (1/fijn)
edelman
mg zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs
schelpen (1/fijn)

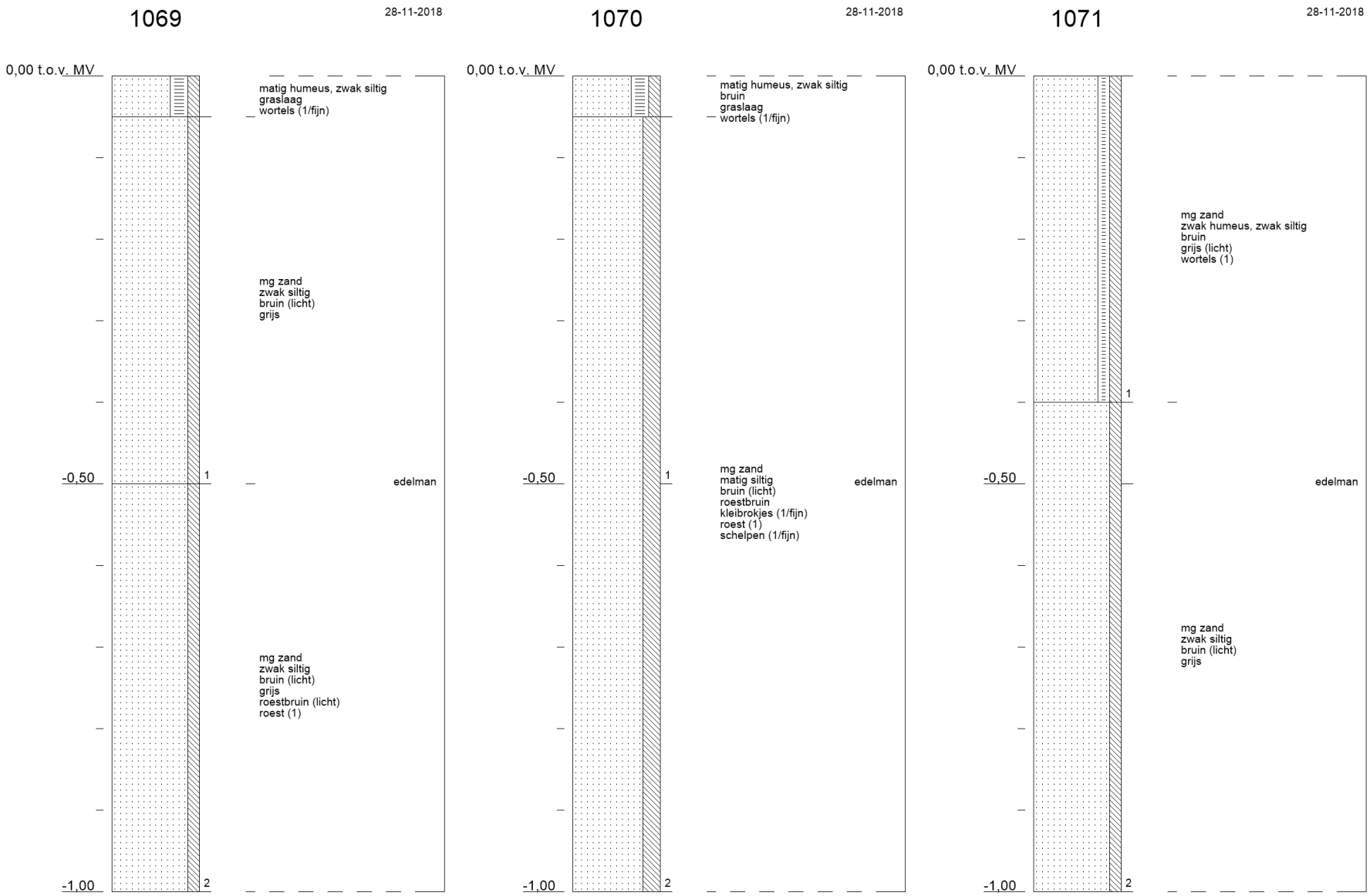
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265615 : TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-BO

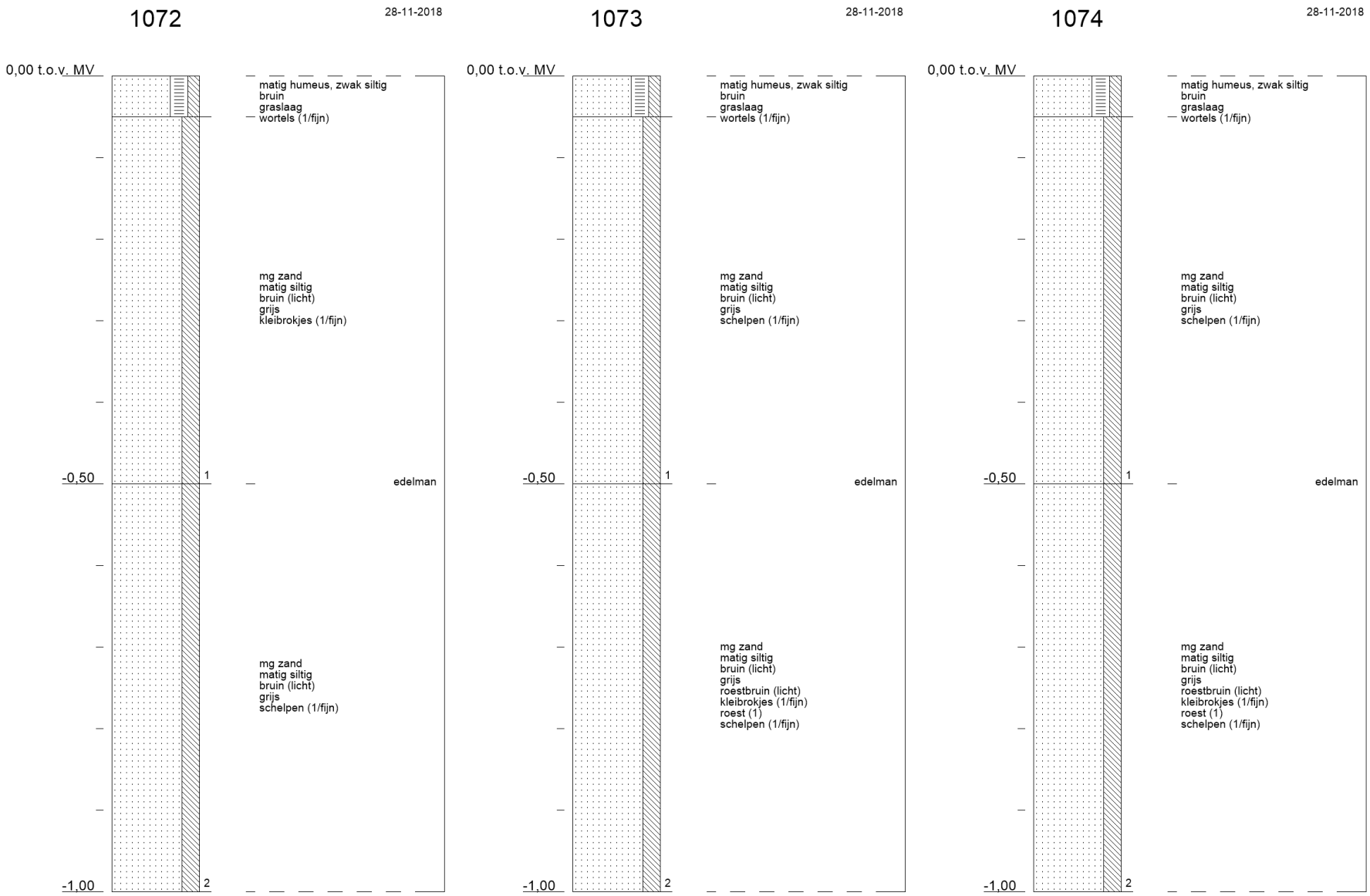
Tauw



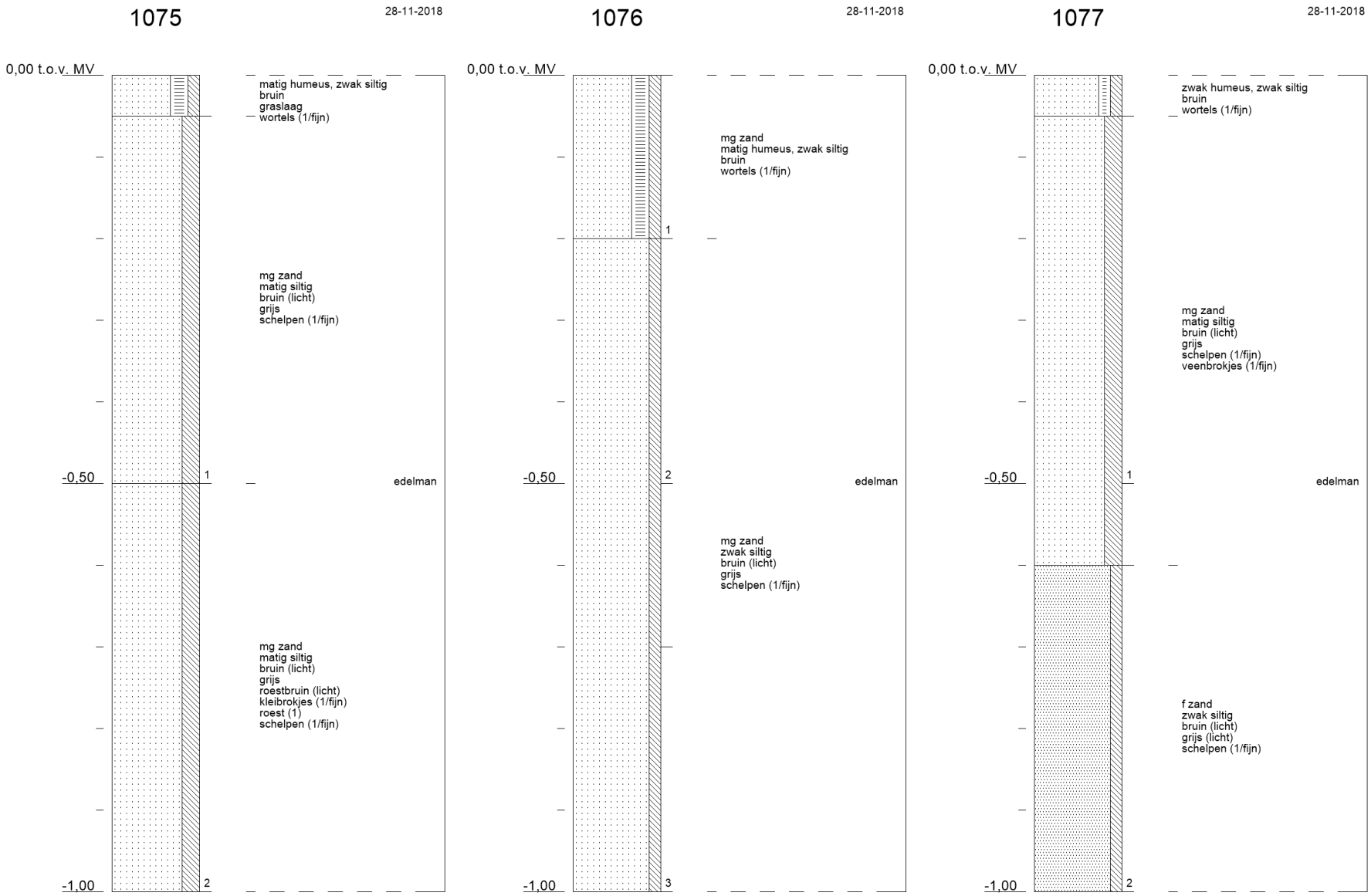
Profielen conform NEN 5104

1265615 : TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-BO

Tauw


1072
28-11-2018
0,00 t.o.v. MV
matig humeus, zwak siltig
bruin
graslaag
wortels (1/fijn)
mg zand
matig siltig
bruin (licht)
grijs
kleibrokjes (1/fijn)
-0,50
1
edelman
mg zand
matig siltig
bruin (licht)
grijs
schelpen (1/fijn)
-1,00
2
1073
28-11-2018
0,00 t.o.v. MV
matig humeus, zwak siltig
bruin
graslaag
wortels (1/fijn)
mg zand
matig siltig
bruin (licht)
grijs
schelpen (1/fijn)
-0,50
1
edelman
mg zand
matig siltig
bruin (licht)
grijs
roestbruin (licht)
kleibrokjes (1/fijn)
roest (1)
schelpen (1/fijn)
-1,00
2
1074
28-11-2018
0,00 t.o.v. MV
matig humeus, zwak siltig
bruin
graslaag
wortels (1/fijn)
mg zand
matig siltig
bruin (licht)
grijs
schelpen (1/fijn)
-0,50
1
edelman
mg zand
matig siltig
bruin (licht)
grijs
roestbruin (licht)
kleibrokjes (1/fijn)
roest (1)
schelpen (1/fijn)
-1,00
2

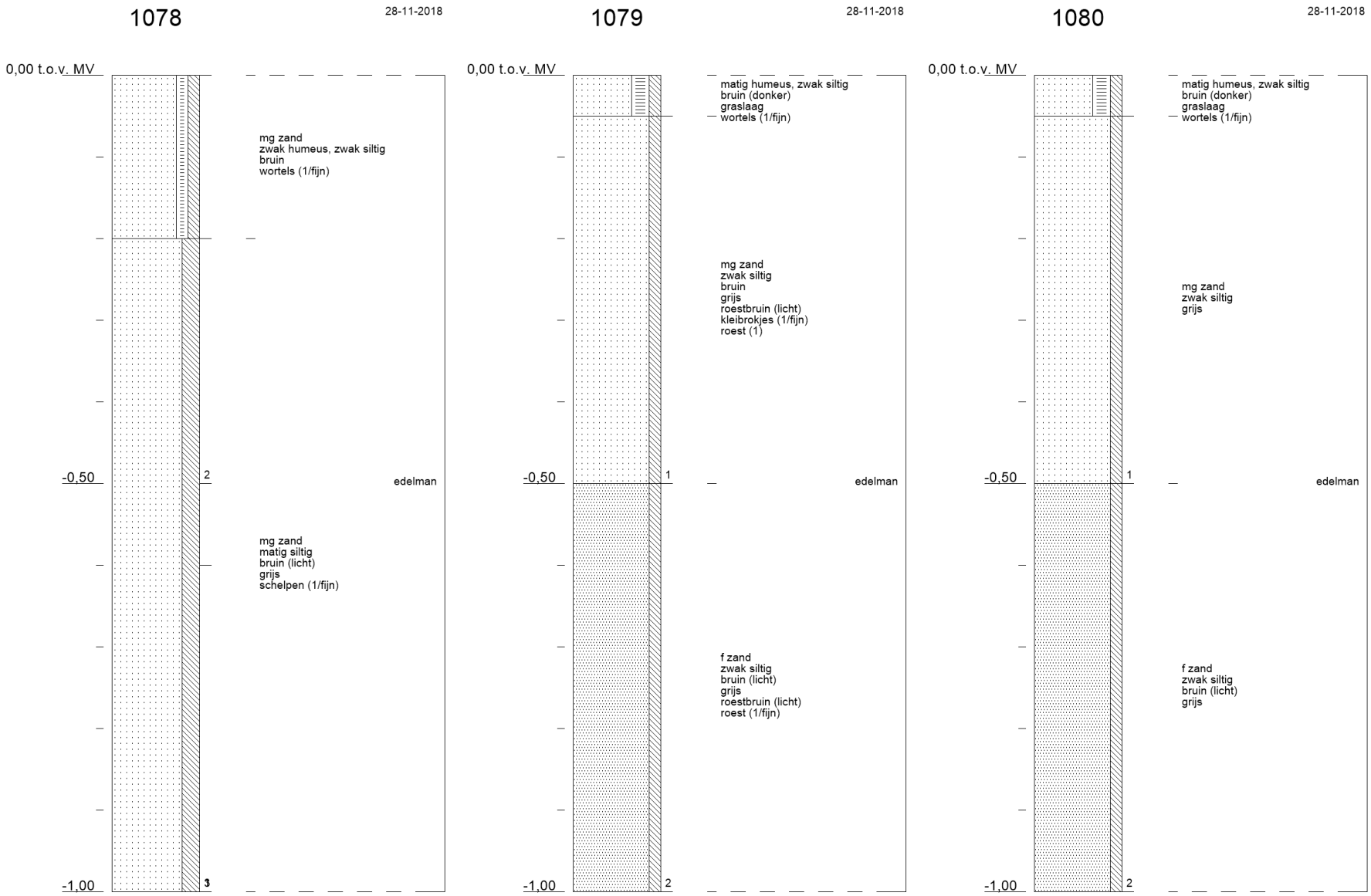
Tauw



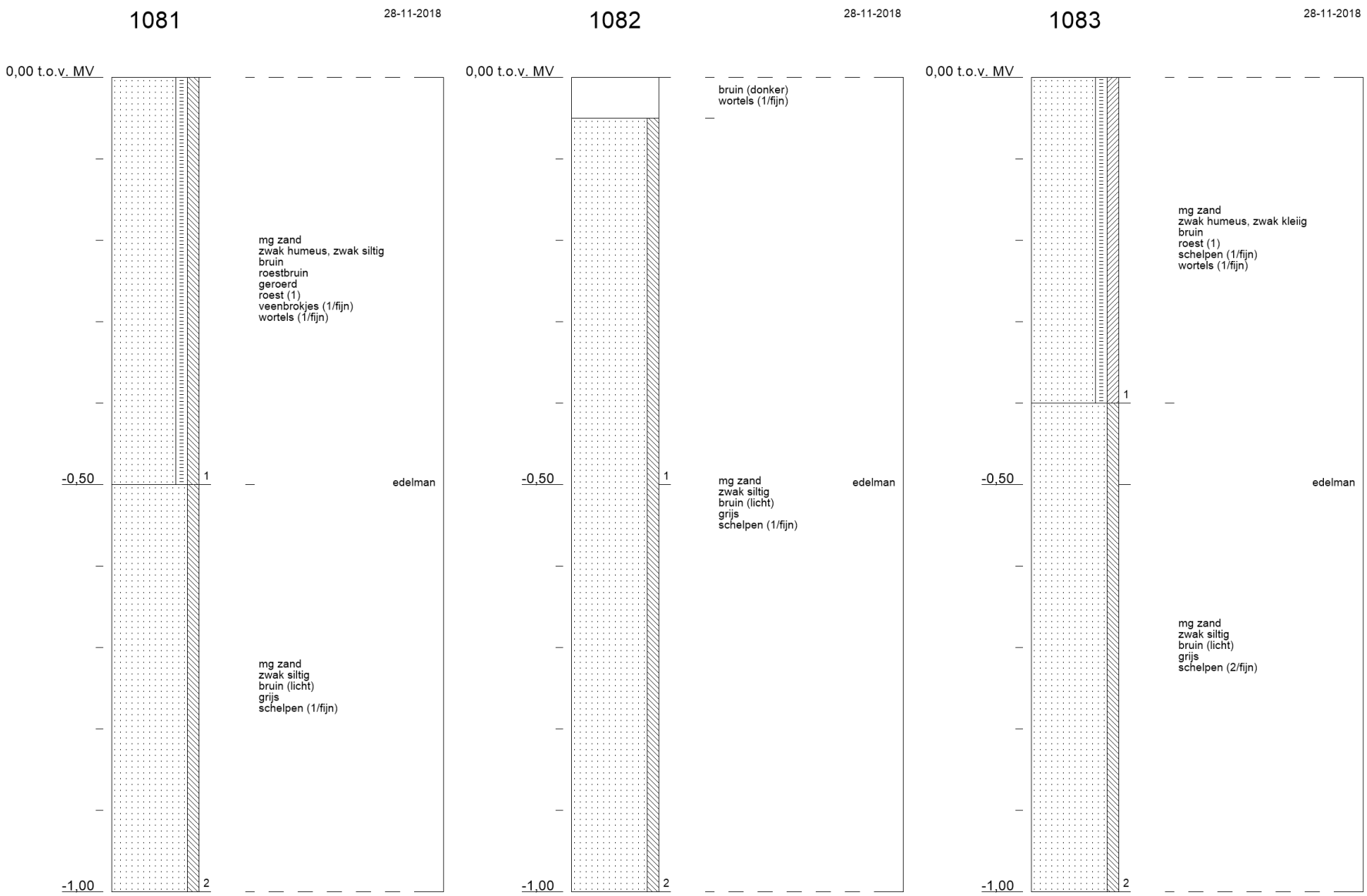
Profielen conform NEN 5104

1265615 : TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-BO

Tauw


1078
28-11-2018
0,00 t.o.v. MV
mg zand
zwak humeus, zwak siltig
bruin
wortels (1/fijn)
-0,50
2
edelman
mg zand
matig siltig
bruin (licht)
grijs
schelpen (1/fijn)
-1,00
3
1079
28-11-2018
0,00 t.o.v. MV
matig humeus, zwak siltig
bruin (donker)
graslaag
wortels (1/fijn)
mg zand
zwak siltig
bruin
grijs
roestbruin (licht)
kleibrokjes (1/fijn)
roest (1)
-0,50
1
edelman
f zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs
roestbruin (licht)
roest (1/fijn)
-1,00
2
1080
28-11-2018
0,00 t.o.v. MV
matig humeus, zwak siltig
bruin (donker)
graslaag
wortels (1/fijn)
mg zand
zwak siltig
grijs
-0,50
1
edelman
f zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs
-1,00
2

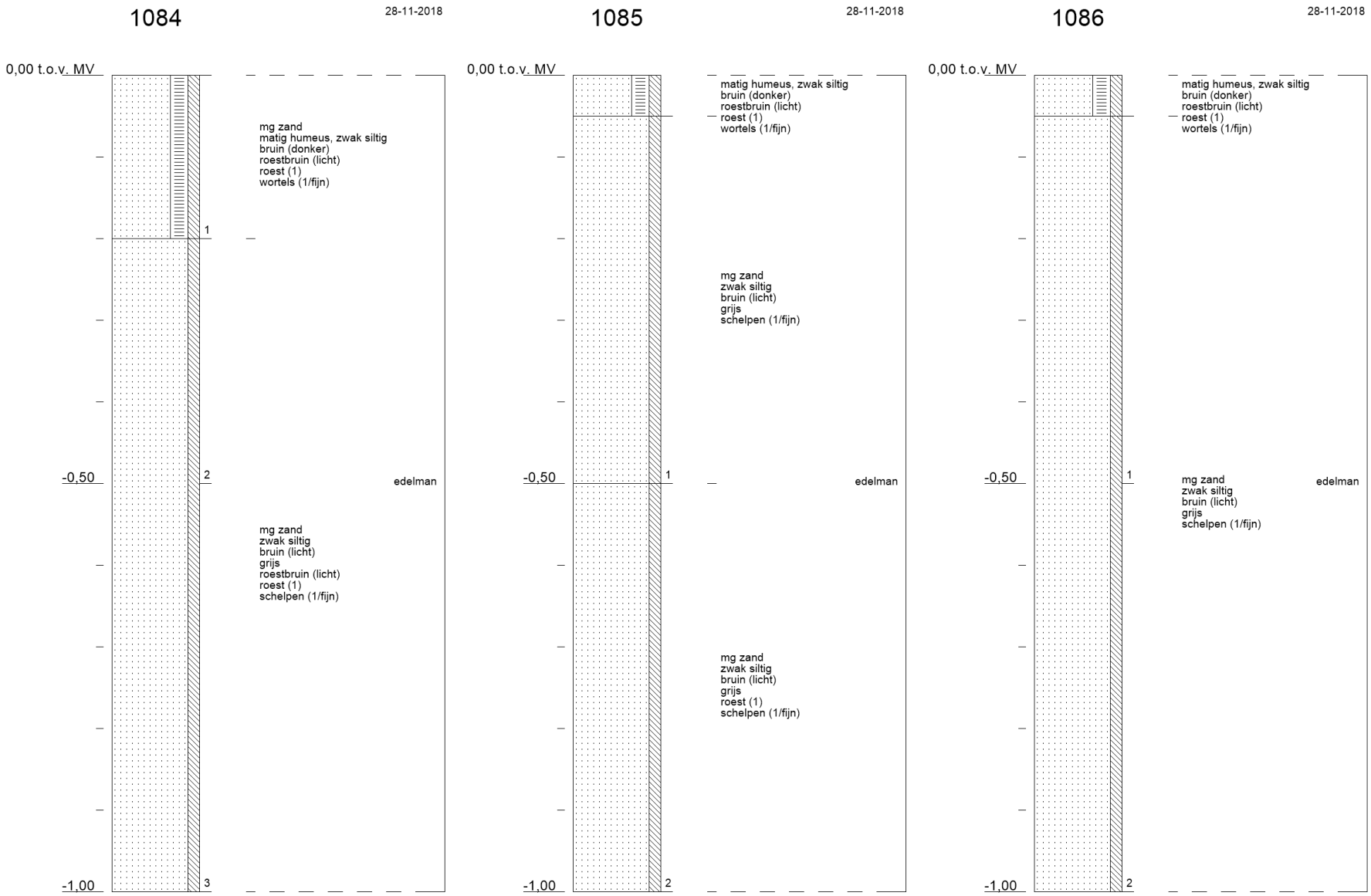
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265615 : TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-BO

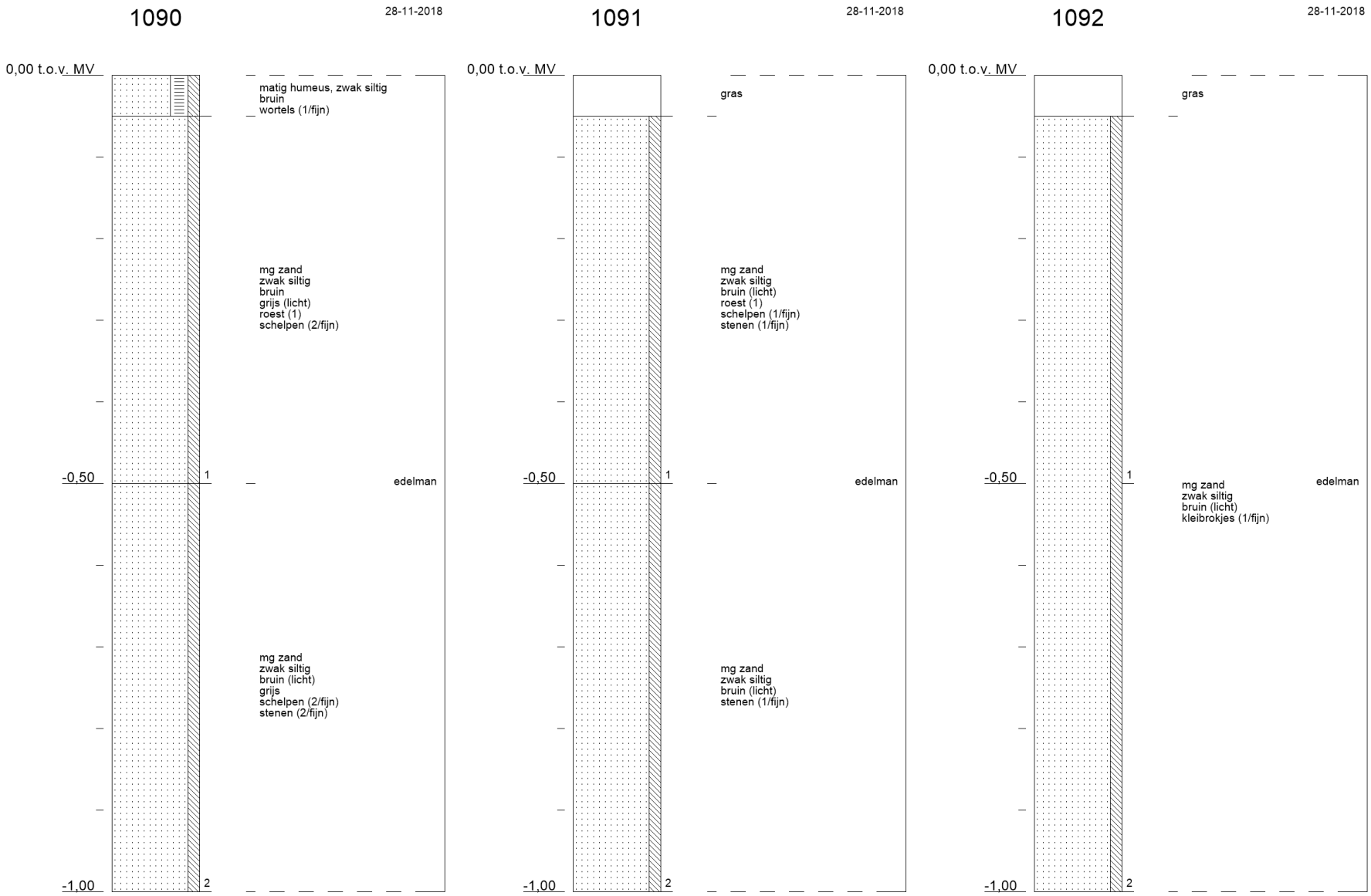
Tauw


1084
28-11-2018
0,00 t.o.v. MV
mg zand
matig humeus, zwak siltig
bruin (donker)
roestbruin (licht)
roest (1)
wortels (1/fijn)
1
-0,50
2
edelman
mg zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs
roestbruin (licht)
roest (1)
schelpen (1/fijn)
-1,00
3
1085
28-11-2018
0,00 t.o.v. MV
matig humeus, zwak siltig
bruin (donker)
roestbruin (licht)
roest (1)
wortels (1/fijn)
mg zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs
schelpen (1/fijn)
-0,50
1
edelman
mg zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs
roest (1)
schelpen (1/fijn)
-1,00
2
1086
28-11-2018
0,00 t.o.v. MV
matig humeus, zwak siltig
bruin (donker)
roestbruin (licht)
roest (1)
wortels (1/fijn)
-0,50
1
mg zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs
schelpen (1/fijn)
edelman
-1,00
2

Tauw


1087
28-11-2018
0,00 t.o.v. MV
matig humeus, zwak siltig
bruin (donker)
roestbruin (licht)
roest (1)
wortels (1/fijn)
-0,50
1
mg zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs
schelpen (1/fijn)
edelman
-1,00
2
1088
28-11-2018
0,00 t.o.v. MV
matig humeus, zwak siltig
bruin (donker)
roestbruin (licht)
roest (1)
wortels (1/fijn)
-0,50
1
mg zand
zwak siltig
grijs
schelpen (1/fijn)
edelman
-1,00
2
1089
28-11-2018
0,00 t.o.v. MV
matig humeus, zwak siltig
bruin (donker)
roestbruin (licht)
roest (1)
wortels (1/fijn)
-0,50
1
mg zand
zwak siltig
grijs
schelpen (1/fijn)
edelman
-1,00
2

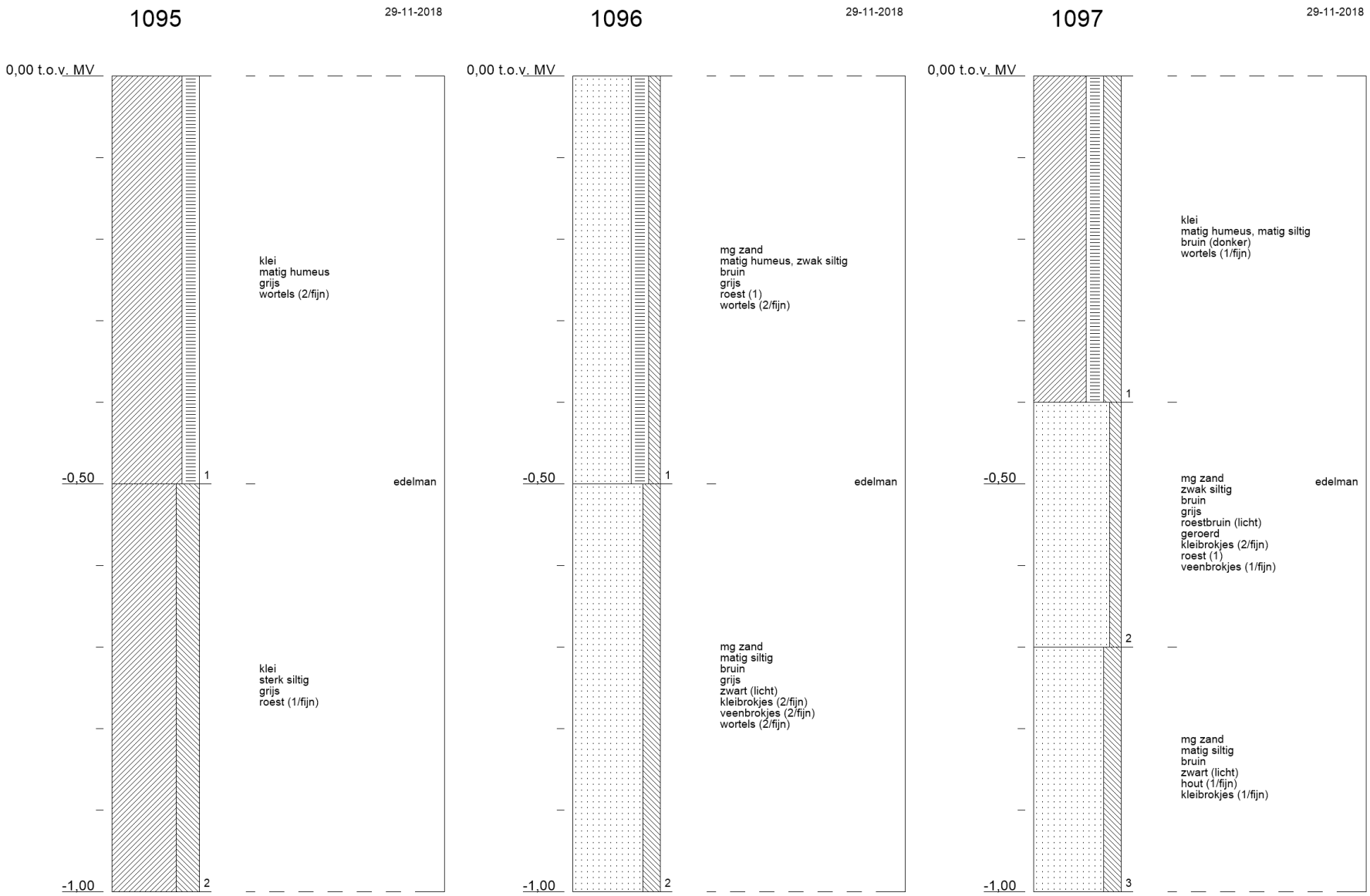
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265615 : TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-BO

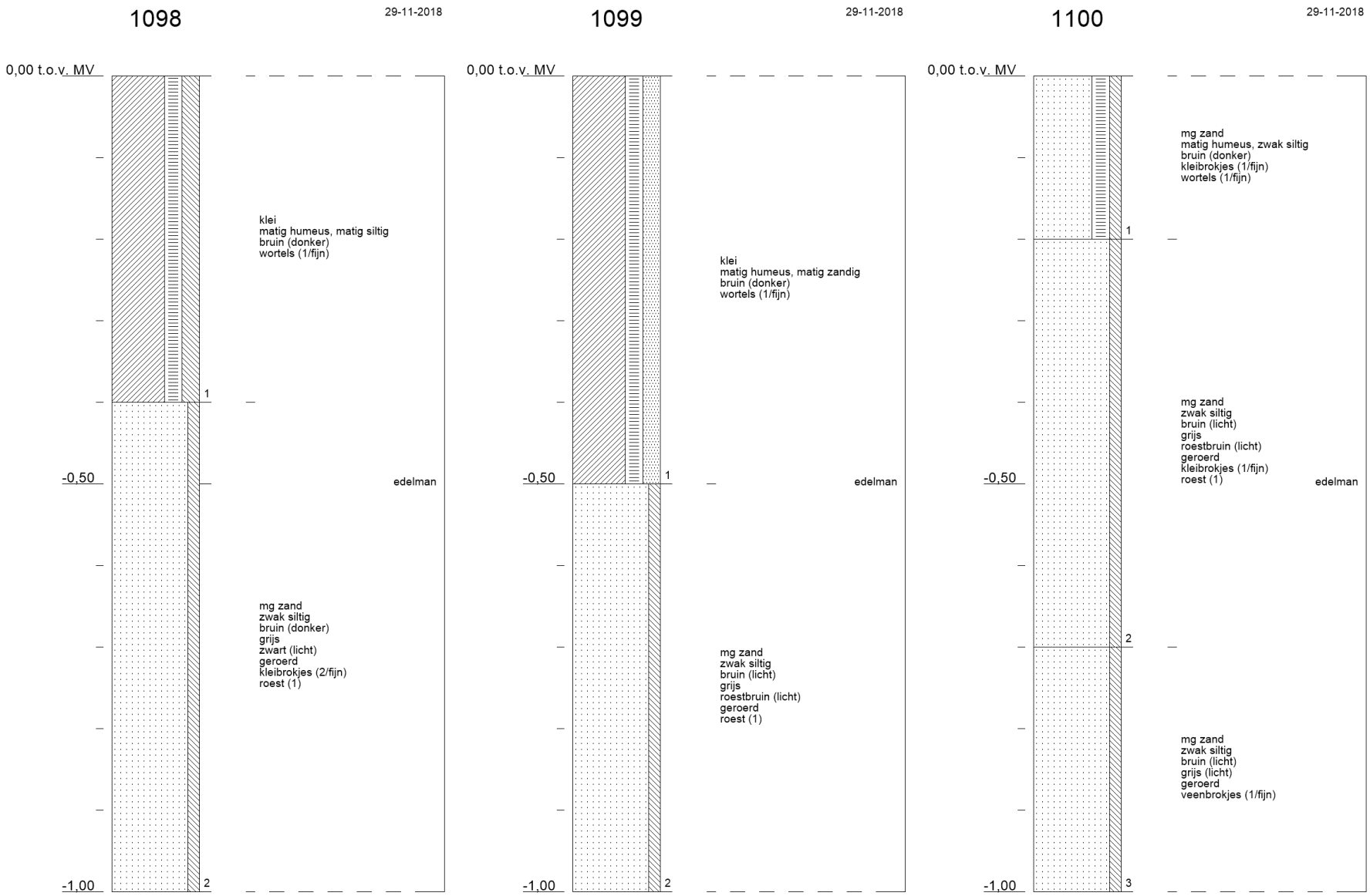
Tauw



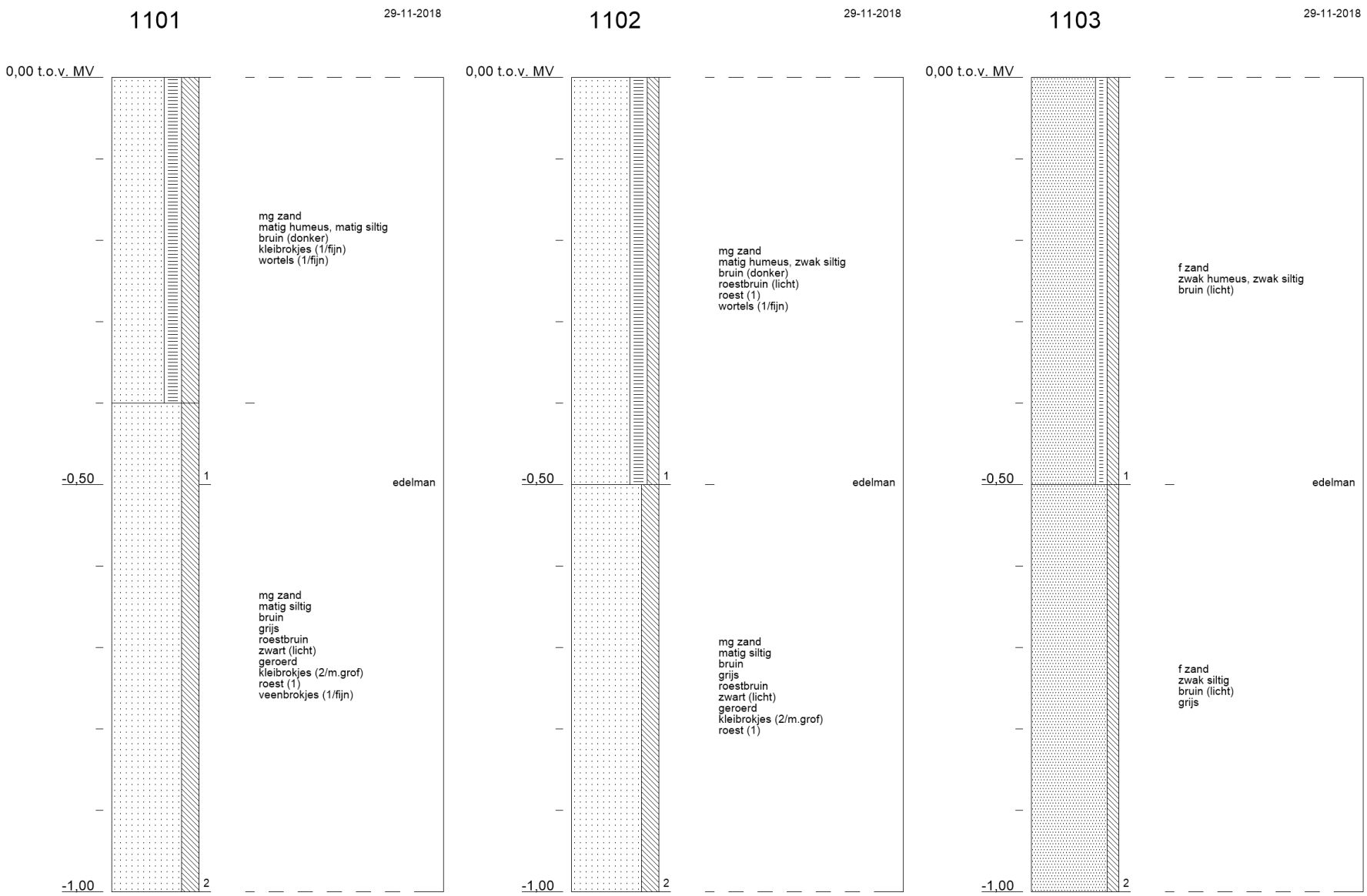
Profielen conform NEN 5104

1265615 : TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-BO

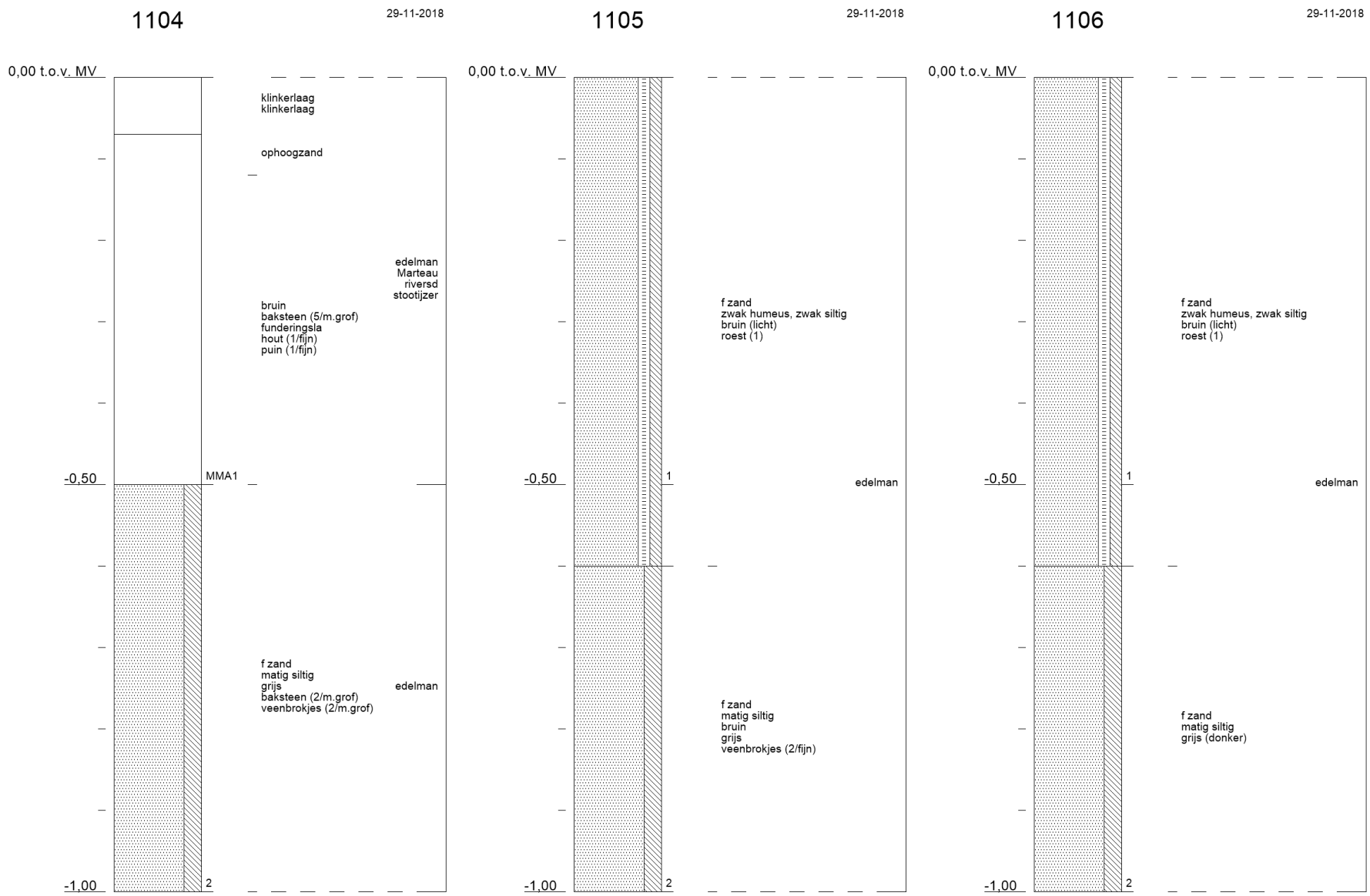
Tauw


1098
29-11-2018
0,00 t.o.v. MV
klei
matig humeus, matig siltig
bruin (donker)
wortels (1/fijn)
1
-0,50
edelman
mg zand
zwak siltig
bruin (donker)
grijs
zwart (licht)
geroerd
kleibrokjes (2/fijn)
roest (1)
-1,00
2
1099
29-11-2018
0,00 t.o.v. MV
klei
matig humeus, matig zandig
bruin (donker)
wortels (1/fijn)
1
-0,50
edelman
mg zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs
roestbruin (licht)
geroerd
roest (1)
-1,00
2
1100
29-11-2018
0,00 t.o.v. MV
mg zand
matig humeus, zwak siltig
bruin (donker)
kleibrokjes (1/fijn)
wortels (1/fijn)
1
mg zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs
roestbruin (licht)
geroerd
kleibrokjes (1/fijn)
roest (1)
-0,50
edelman
2
mg zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs (licht)
geroerd
veenbrokjes (1/fijn)
-1,00
3

Tauw


1101
29-11-2018
0,00 t.o.v. MV
mg zand
matig humeus, matig siltig
bruin (donker)
kleibrokjes (1/fijn)
wortels (1/fijn)
-0,50
1
edelman
mg zand
matig siltig
bruin
grijs
roestbruin
zwart (licht)
geroerd
kleibrokjes (2/m.grof)
roest (1)
veenbrokjes (1/fijn)
-1,00
2
1102
29-11-2018
0,00 t.o.v. MV
mg zand
matig humeus, zwak siltig
bruin (donker)
roestbruin (licht)
roest (1)
wortels (1/fijn)
-0,50
1
edelman
mg zand
matig siltig
bruin
grijs
roestbruin
zwart (licht)
geroerd
kleibrokjes (2/m.grof)
roest (1)
-1,00
2
1103
29-11-2018
0,00 t.o.v. MV
f zand
zwak humeus, zwak siltig
bruin (licht)
-0,50
1
edelman
f zand
zwak siltig
bruin (licht)
grijs
-1,00
2

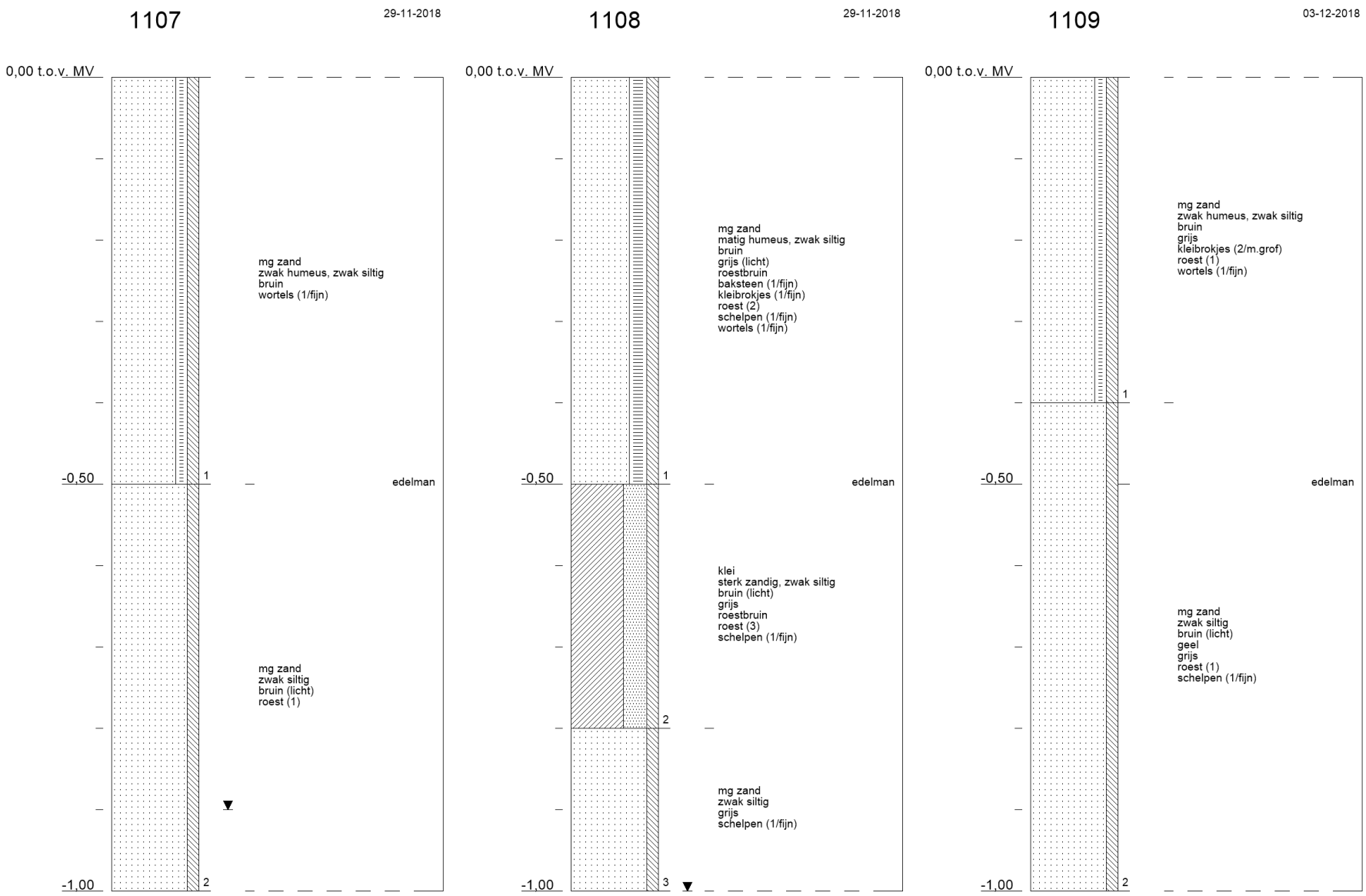
Tauw



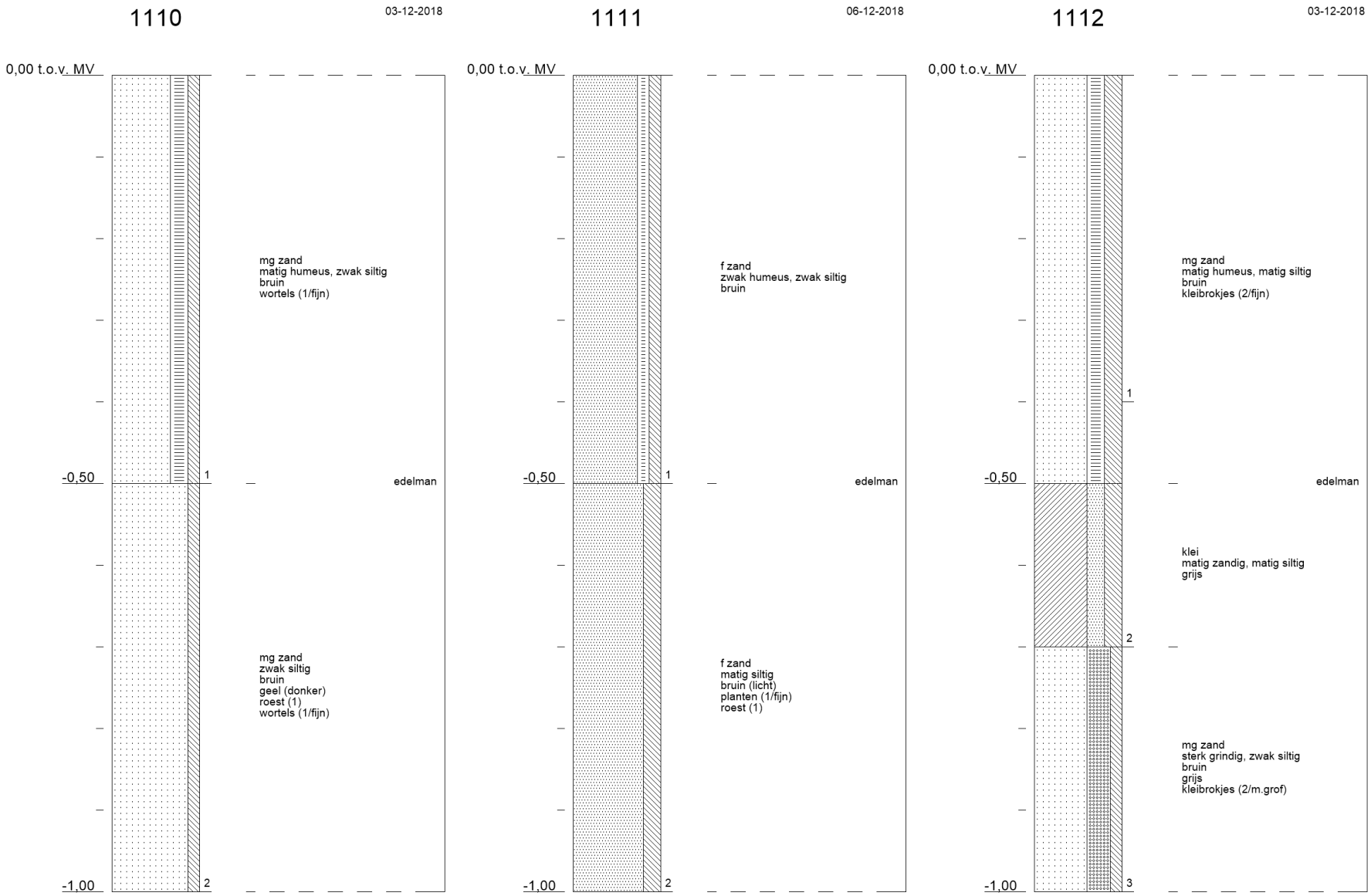
Profielen conform NEN 5104

1265615 : TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-BO

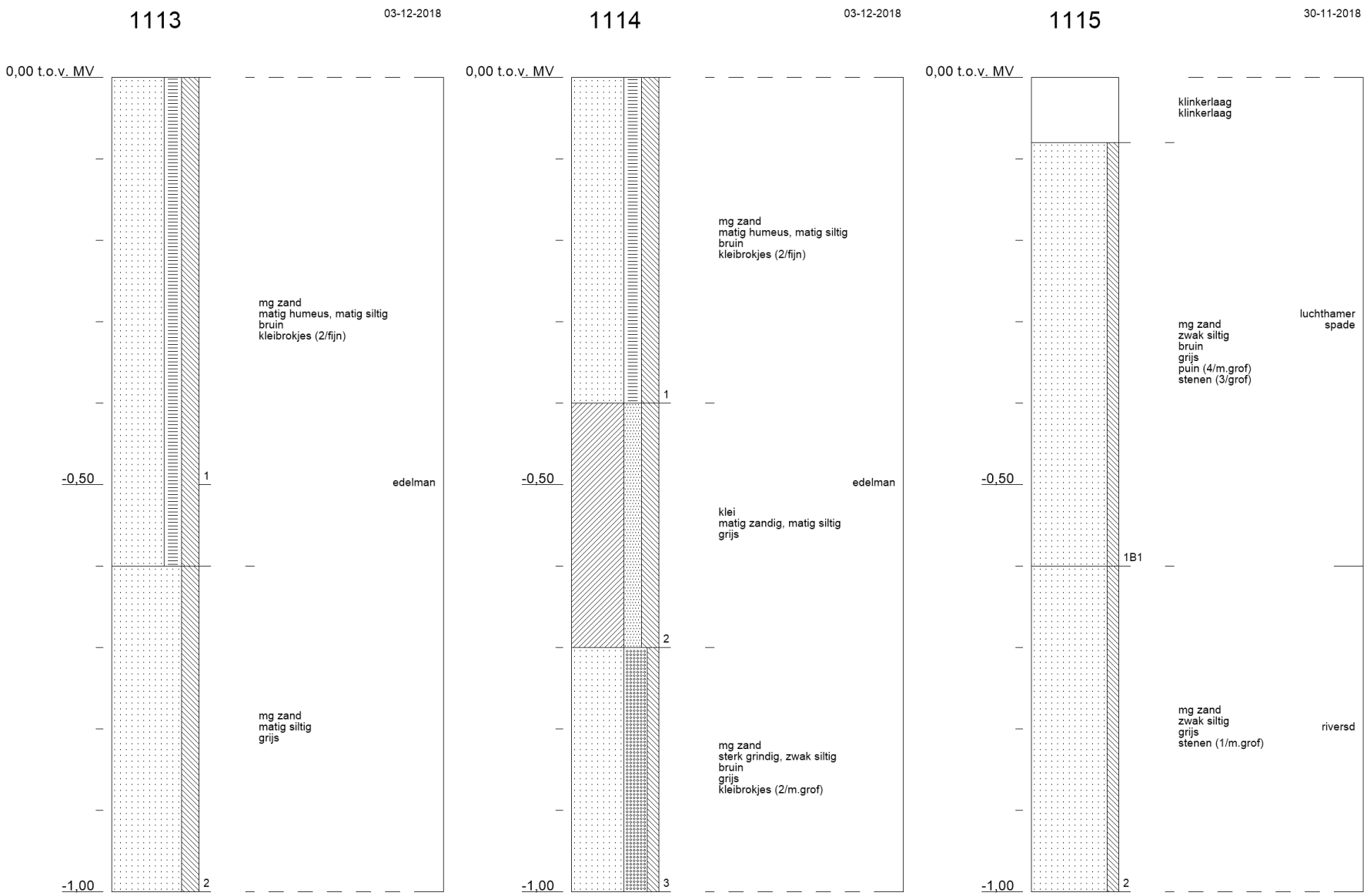
Tauw


1107
29-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
1
2
mg zand
zwak humeus, zwak siltig
bruin
wortels (1/fijn)
edelman
mg zand
zwak siltig
bruin (licht)
roest (1)
1108
29-11-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
1
2
3
mg zand
matig humeus, zwak siltig
bruin
grijs (licht)
roestbruin
baksteen (1/fijn)
kleibrokjes (1/fijn)
roest (2)
schelpen (1/fijn)
wortels (1/fijn)
edelman
klei
sterk zandig, zwak siltig
bruin (licht)
grijs
roestbruin
roest (3)
schelpen (1/fijn)
mg zand
zwak siltig
grijs
schelpen (1/fijn)
1109
03-12-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
1
2
mg zand
zwak humeus, zwak siltig
bruin
grijs
kleibrokjes (2/m.grof)
roest (1)
wortels (1/fijn)
edelman
mg zand
zwak siltig
bruin (licht)
geel
grijs
roest (1)
schelpen (1/fijn)

Tauw


1110
03-12-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
1
2
mg zand
matig humeus, zwak siltig
bruin
wortels (1/fijn)
edelman
mg zand
zwak siltig
bruin
geel (donker)
roest (1)
wortels (1/fijn)
1111
06-12-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
1
2
f zand
zwak humeus, zwak siltig
bruin
edelman
f zand
matig siltig
bruin (licht)
planten (1/fijn)
roest (1)
1112
03-12-2018
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
1
2
3
mg zand
matig humeus, matig siltig
bruin
kleibrokjes (2/fijn)
edelman
klei
matig zandig, matig siltig
grijs
mg zand
sterk grindig, zwak siltig
bruin
grijs
kleibrokjes (2/m.grof)

Tauw



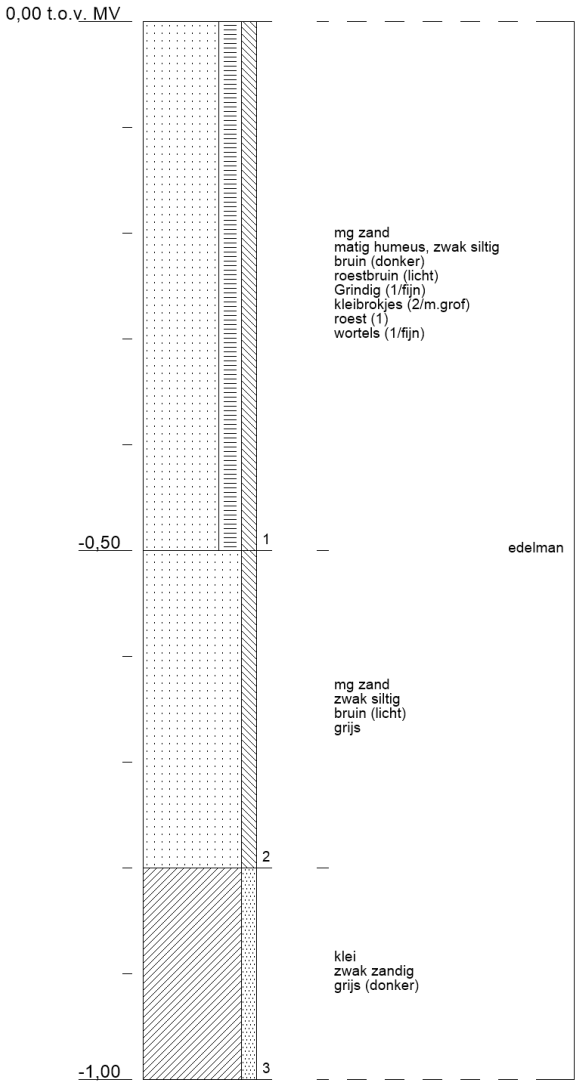
Profielen conform NEN 5104

1265615 : TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-BO

Tauw

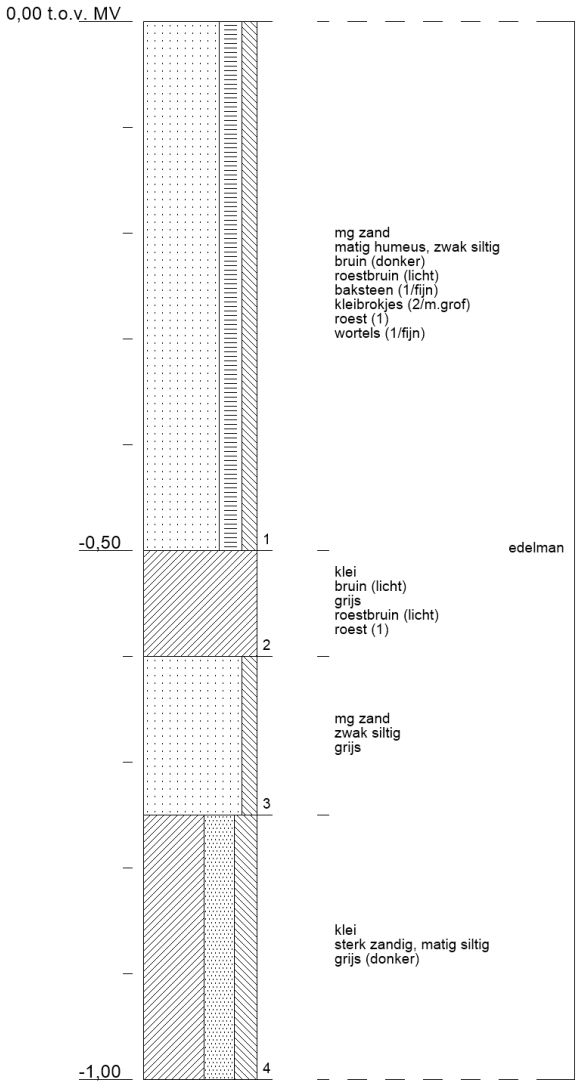
1116

30-11-2018



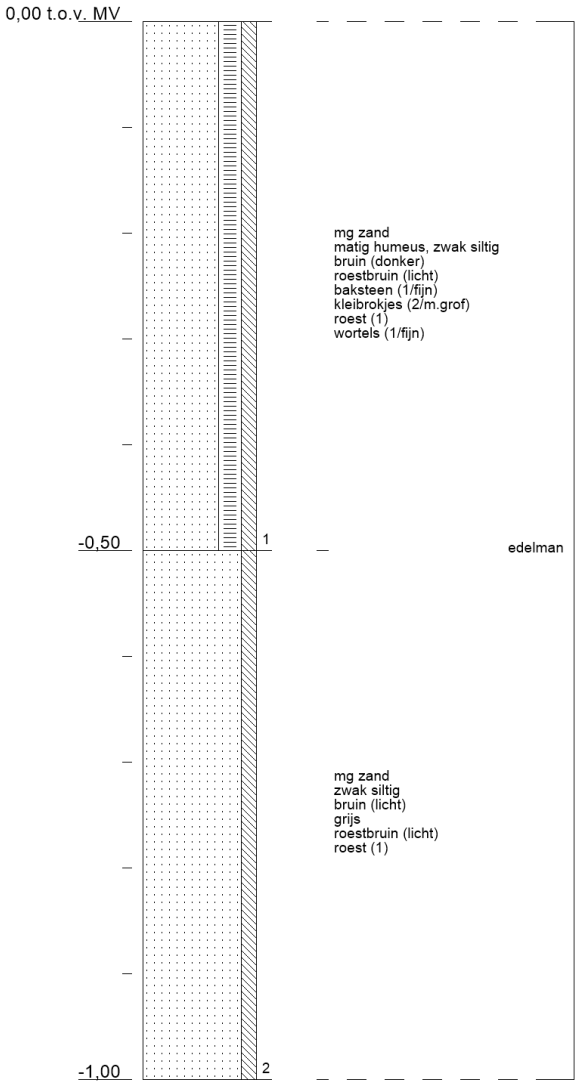
1117

30-11-2018



1118

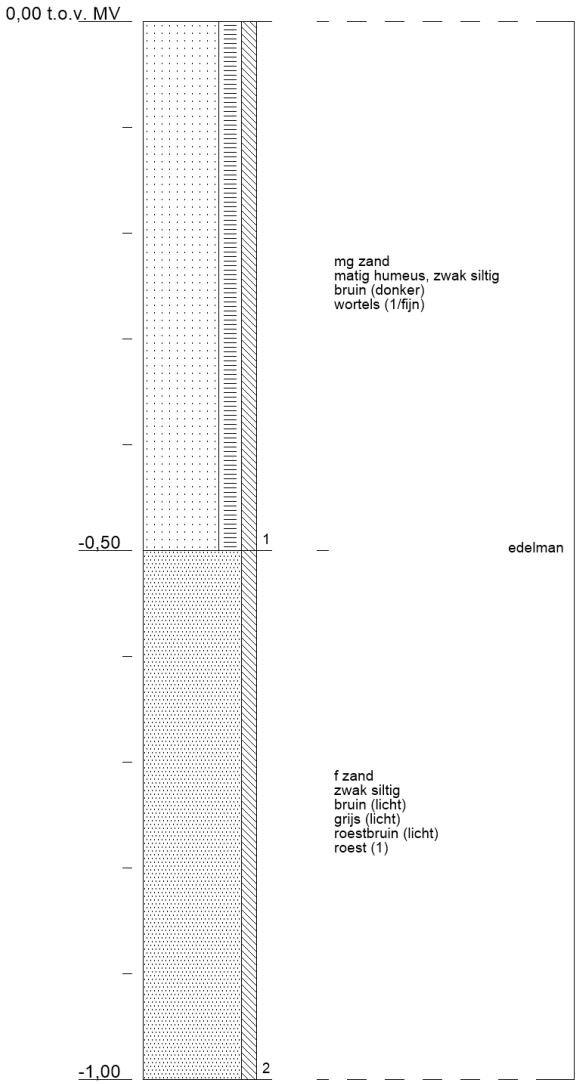
30-11-2018



Tauw

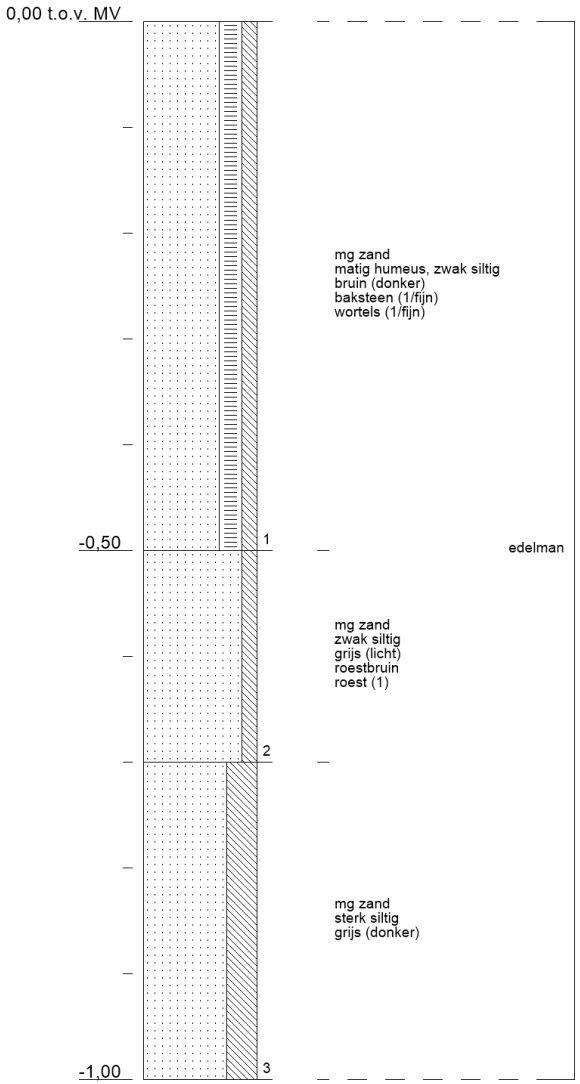
1119

30-11-2018



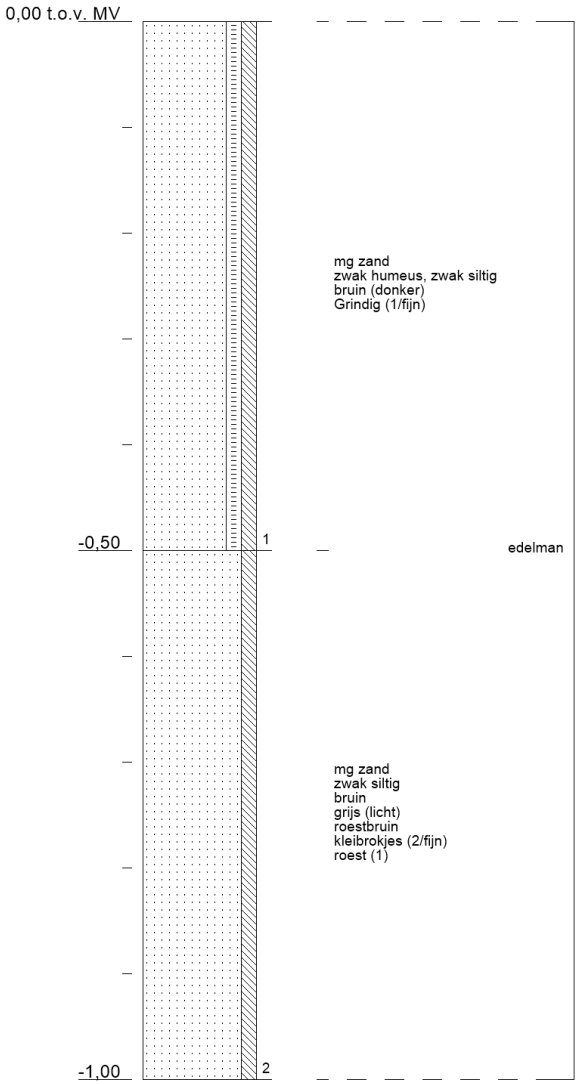
1120

30-11-2018



1121

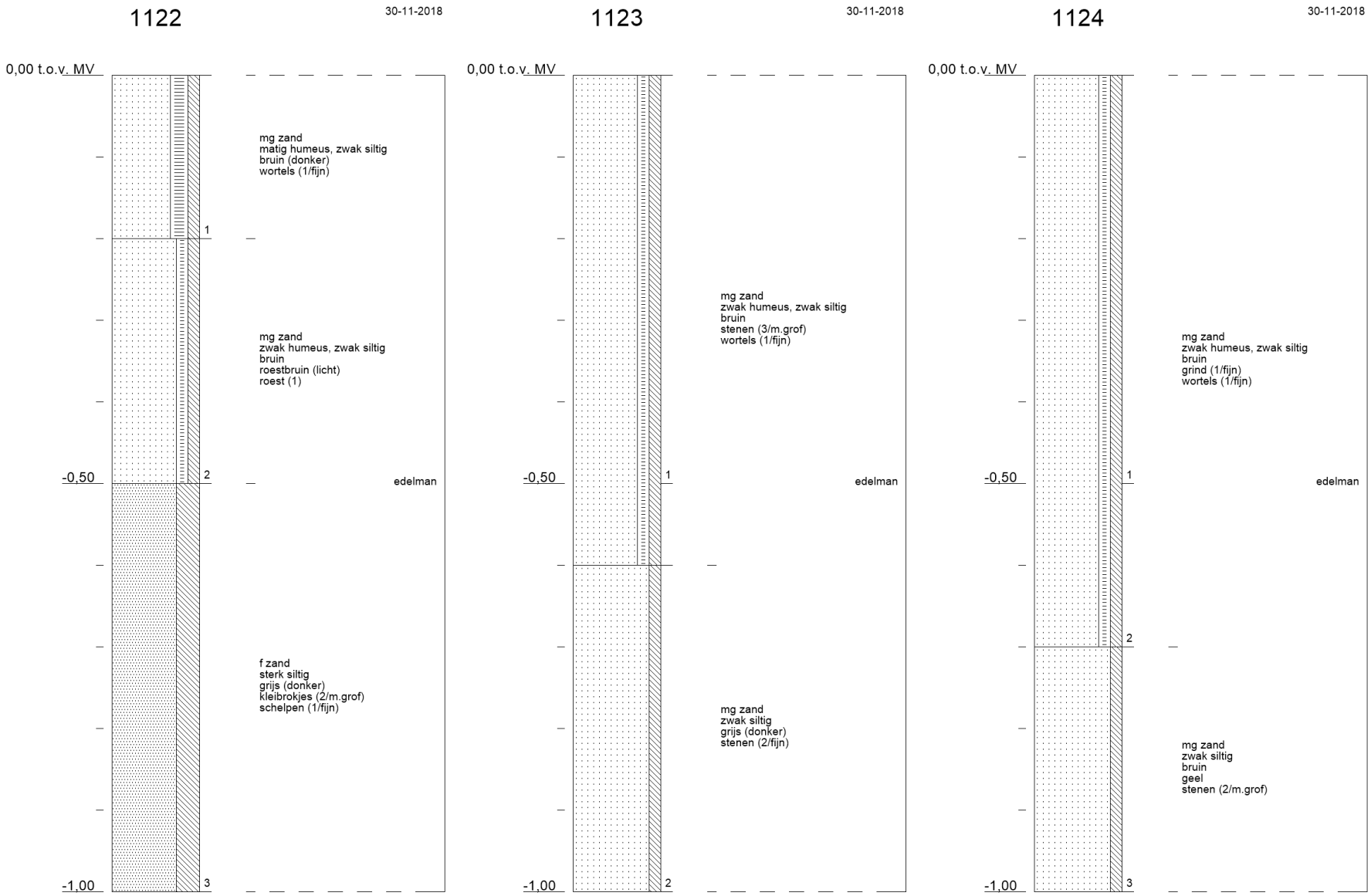
30-11-2018



Profielen conform NEN 5104

1265615 : TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-BO

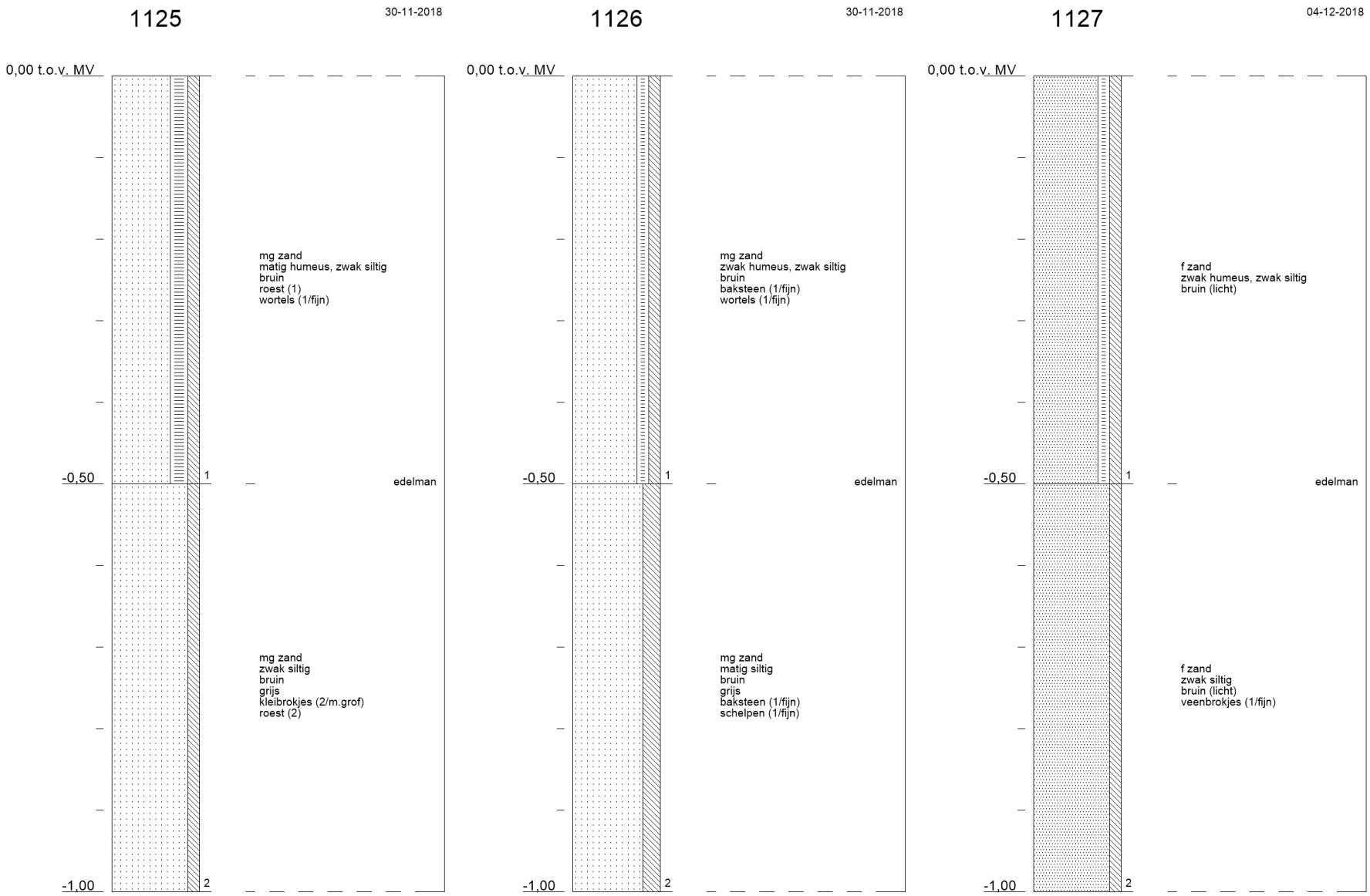
Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265615 : TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-BO

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1265615 : TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-BO

Bijlage 5 GPS-gegevens boringen

Boring	Maaiveld / BKPB	X	Y	Z
301	mv	387.020.270	79.744.510	11.094
301	bkpb	387.020.335	79.744.421	11.594
302	mv	387.493.890	78.484.144	2.041
302	bkpb	387.493.837	78.484.062	2.566
303	mv	387.504.132	77.575.198	1.424
303	bkpb	387.504.247	77.575.249	2.073
304	mv	389.075.980	76.327.737	1.475
304	bkpb	389.075.986	76.327.702	2.042
305	mv	390.022.169	75.741.972	5.073
305	bkpb	390.022.090	75.741.864	5.590
306	mv	390.848.335	76.112.151	1.770
306	bkpb	390.848.369	76.112.009	1.744
307	mv	387.533.356	78.022.719	1.713
307	bkpb	387.533.202	78.022.531	2.299
308	mv	387.532.945	77.525.207	1.647
308	bkpb	387.532.932	77.525.369	1.626
309	mv	387.823.547	77.127.670	2.606
309	bkpb	387.823.619	77.127.647	2.606
310	mv	388.147.793	76.746.136	2.290
310	bkpb	388.147.790	76.745.921	2.285
311	mv	388.562.470	76.725.799	2.121
311	bkpb	388.562.669	76.725.693	2.814
312	mv	388.944.891	76.431.536	1.878
312	bkpb	388.945.152	76.431.659	1.893
313	mv	389.299.757	76.083.500	2.039
313	bkpb	389.299.877	76.083.355	2.035
314	mv	389.687.004	75.856.175	1.432
314	bkpb	389.686.923	75.856.240	2.022
315	mv	391.122.834	76.253.293	1.734
315	bkpb	391.122.940	76.253.179	1.698
316	mv	391.243.967	76.302.968	1.906
316	bkpb	391.244.035	76.302.883	1.868
317	mv	391.033.712	76.767.254	1.692
317	bkpb	391.033.652	76.767.028	1.639
318	mv	391.006.800	76.809.859	1.568
318	bkpb	391.006.854	76.809.933	1.553
319	mv	390.780.470	77.256.309	1.993
319	bkpb	390.780.495	77.256.262	1.940
320	mv	391.159.208	77.542.225	1.863
320	bkpb	391.159.215	77.542.196	1.759
326	mv	386.937.764	78.999.185	4.783
326	bkpb	386.937.848	78.999.150	5.381
401		387.503.786	77.569.072	1.423
402		386.969.950	79.725.554	11.329
403		386.930.453	79.015.633	5.400
404		386.943.536	78.973.787	4.211

405		387.483.788	78.491.692	2.103
406		390.029.885	75.742.610	5.112
407		390.851.225	76.104.177	1.687
408		391.114.957	76.247.894	1.635
409		391.150.031	76.263.045	1.721
410		391.214.195	76.294.207	1.947
411		391.268.065	76.314.320	1.756
412		391.047.294	76.728.123	1.733
413		390.998.003	76.825.344	1.496
414		390.777.697	77.262.033	1.882
415		391.153.014	77.548.979	1.807
416		389.076.025	76.333.406	1.532
1002		386.993.032	79.744.779	11.193
1003		386.931.265	79.014.777	5.381
1004		386.944.685	78.974.343	4.227
1005		389.084.186	76.330.381	1.520
1016		387.527.887	78.480.332	1.238
1017		387.529.885	78.426.755	1.932
1018		387.530.271	78.378.665	1.923
1019		387.529.375	78.328.238	1.607
1020		387.529.646	78.274.593	1.783
1021		387.529.118	78.223.609	1.487
1022		387.529.848	78.173.267	1.639
1023		387.529.209	78.122.493	1.625
1024		387.528.921	78.072.228	1.515
1025		387.528.229	78.023.816	1.325
1026		387.528.131	77.973.210	1.360
1027		387.528.903	77.925.746	1.381
1028		387.528.185	77.872.939	1.693
1029		387.527.762	77.825.952	1.466
1030		387.527.589	77.775.455	1.240
1031		387.526.928	77.722.565	1.312
1032		387.528.030	77.669.758	1.346
1033		387.528.240	77.623.291	1.317
1034		387.527.985	77.575.653	1.314
1035		387.527.722	77.527.262	1.336
1036		387.531.748	77.476.399	2.207
1037		387.558.082	77.436.979	2.416
1038		387.590.158	77.397.298	2.186
1039		387.626.245	77.355.374	2.412
1040		387.660.036	77.316.944	2.351
1041		387.688.805	77.282.444	2.419
1042		387.721.175	77.244.316	2.315
1043		387.752.578	77.207.384	2.419
1044		387.786.437	77.167.415	2.335
1045		387.819.552	77.127.084	2.553
1046		387.849.979	77.092.589	2.529

1047		387.882.451	77.054.062	2.076
1048		387.913.140	77.018.597	1.991
1049		387.947.007	76.978.298	2.334
1050		387.978.806	76.941.491	1.861
1051		388.013.248	76.901.285	1.986
1052		388.045.656	76.862.030	1.951
1053		388.075.743	76.825.875	1.969
1054		388.109.659	76.785.979	2.002
1055		388.143.963	76.744.249	2.178
1056		388.171.067	76.712.020	2.035
1057		388.202.609	76.676.670	2.088
1058		388.249.315	76.645.506	2.045
1059		388.297.103	76.630.561	2.032
1060		388.342.185	76.622.512	1.959
1061		388.389.443	76.618.314	1.806
1062		388.432.631	76.633.474	1.906
1063		388.471.302	76.666.519	1.814
1064		388.504.541	76.697.120	1.939
1065		388.562.311	76.728.044	2.272
1066		388.610.662	76.727.749	2.078
1067		388.646.313	76.716.027	1.944
1068		388.689.572	76.679.593	1.923
1069		388.725.806	76.643.391	1.939
1070		388.762.039	76.607.952	1.931
1071		388.797.335	76.573.602	1.959
1072		388.833.763	76.537.410	1.945
1073		388.869.073	76.503.584	2.021
1074		388.902.946	76.470.331	1.982
1075		388.941.854	76.431.016	1.727
1076		388.972.771	76.401.452	1.793
1077		389.009.103	76.366.057	1.914
1078		389.044.911	76.330.776	1.957
1079		389.082.278	76.294.175	1.807
1080		389.117.203	76.258.697	1.804
1081		389.154.021	76.223.709	2.096
1082		389.190.797	76.186.539	1.872
1083		389.224.724	76.154.501	1.944
1084		389.262.074	76.117.850	1.952
1085		389.297.306	76.082.425	1.862
1086		389.332.112	76.048.514	1.950
1087		389.365.757	76.015.287	2.074
1088		389.402.671	75.978.943	2.003
1089		389.437.252	75.944.070	2.001
1090		389.476.702	75.906.999	1.966
1091		389.506.551	75.876.287	1.913
1092		389.543.841	75.839.659	1.919
1095		389.685.178	75.856.199	1.232

1096		389.730.363	75.864.408	2.734
1097		389.778.594	75.865.145	3.461
1098		389.823.840	75.840.410	4.187
1099		389.868.697	75.814.632	4.380
1100		389.915.149	75.793.028	4.476
1101		389.956.384	75.772.666	4.710
1102		389.997.265	75.749.860	5.029
1103		390.892.815	76.130.494	1.560
1104		390.934.413	76.152.120	1.526
1105		390.980.563	76.174.815	1.671
1106		391.025.297	76.200.621	1.684
1107		391.067.545	76.222.431	1.681
1108		391.183.298	76.283.605	1.607
1109		391.237.407	76.363.682	1.718
1110		391.216.259	76.412.935	1.838
1111		391.195.358	76.456.119	1.848
1112		391.172.066	76.502.788	1.820
1113		391.150.605	76.542.917	1.747
1114		391.128.685	76.587.478	1.599
1115		391.098.891	76.632.922	1.913
1116		391.077.082	76.676.729	1.565
1117		390.975.683	76.870.095	1.429
1118		390.953.673	76.912.308	1.474
1119		390.931.352	76.956.620	1.636
1120		390.907.186	77.003.690	1.635
1121		390.884.542	77.047.809	1.737
1122		390.861.456	77.091.531	1.623
1123		390.840.742	77.130.331	1.637
1124		390.815.058	77.179.417	1.710
1125		390.795.194	77.220.548	1.876
1126		390.777.420	77.253.169	1.950
1127		387.504.336	77.581.612	1.472

Bijlage 6 Veldwerkpapieren asbest

PROJECTNAAM, NR:	TenneT, 150 kV verbinding Woensdrecht-Bergen op Zoom 1265615
VELDMEDEWERKER:	Dennis Ermers
DATUM:	26-11-2018

Toelichting type asbestverdachtmateriaal

1a	*bruinkoord en bruin of blauw isolatie*	***1b***	*wit koord of wit isolatie materiaal*
2	*zachte brandwerende platen*	***3***	*harde vlakke en golfplaten, ac- buizen met zichtbare blauwe*
4	*harde vlakke en golfplaten, ac-buizen*	***5***	*spijkerplaat (ca 2-3mm) dun*

RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer:	1		**Begintijd (UU:MIN):**	12:00	**Eindtijd: (UU:MIN):**	12:05
Oppervlakte:	nvt	**M2**	**Verslag neerslag:**	<10 mm/uur neerslag	**Soort neerslag:**	regen

Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid: ☐ <75% ☑ >75% ☐ vegetatie ☐ Waterplassen ☑ anders: klinkers

Vegetatie verwijderd: ☐ ja ☐ nee

Indien ja wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : ☐ <75% ☐ >75%

Aangetroffen asbest: ☑ geen

type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst	Monstercode:

Inspectie-efficiëntie : - %

RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer:			**Begintijd (UU:MIN):**		**Eindtijd: (UU:MIN):**	
Oppervlakte:		**M2**	**Verslag neerslag:**		**Soort neerslag:**	

Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid: ☐ <75% ☐ >75% ☐ vegetatie ☐ Waterplassen ☐ anders: ……

Vegetatie verwijderd: ☐ ja ☐ nee

Indien ja wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : ☐ <75% ☐ >75%

Aangetroffen asbest: ☐ geen

type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst	Monstercode:

Inspectie-efficiëntie : - %

RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer:			**Begintijd (UU:MIN):**		**Eindtijd: (UU:MIN):**	
Oppervlakte:		**M2**	**Verslag neerslag:**		**Soort neerslag:**	

Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid: ☐ <75% ☐ >75% ☐ vegetatie ☐ Waterplassen ☐ anders: ……

Vegetatie verwijderd: ☐ ja ☐ nee

Indien ja wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : ☐ <75% ☐ >75%

Aangetroffen asbest: ☐ geen

type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst	Monstercode:

Inspectie-efficiëntie : - %

Inspectie-efficiëntie toelichting NEN 5707		
Type grond	Conditie maaiveld	Efficiëntie
Zand	Droog, los en geen vegetatie	90-100%
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70-90%
Klei	Droog, los en geen vegetatie	70-90%
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50-70%

Inspectie-efficiëntie toelichting NEN 5897		
	conditie oppervlak	Efficiëntie
	Droog, losgestort materiaal zonder vegetatie en zonder vermenging met grond inclusief uitgespreide depots bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat	90-100%
	Matig vochtig en/of matig ingeklonken materiaal met matige vermenging met grond en/of matige vegetatie	75-90%
	Vochtig/nat en ingeklonken fijn materiaal met vermenging met grond en/of vegetatie	50-75%

PROJECTNAAM, NR:	TenneT, 150 kV verbinding Woensdrecht-Bergen op Zoom 1265615
VELDMEDEWERKER:	Dennis Ermers
DATUM:	26-11-2018

RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nr:	1	**Oppervlakte M²:**	20	**Begintijd: (UU:MIN):**	12:00	**Eindtijd: (UU:MIN):**	13:00	**Verslag neerslag:**	<10 mm/uur neerslag	**Soort neerslag:**	regen
Onderzoek conform of indicatief!!:		**Indicatief/afwijkend van normen**									

Meetpunt nr:		**lengte sleuf/gat cm**	**breedte in cm**	**diepte in cm**	**Ø boor cm**	**Vocht% in laag m-mv**	**Foto nummers:**	**Ø max. in cm stuk asbest:**	**Opmerkingen:**
1104	**BORING**			50	10	12	1104		
..									
..									
..									
..									
..									
..									
..									
..									
..									
..									
..									

MM code:	**Registratie in Boris?**	**Barcode MM**	**Sleuven (nrs.)**	**diepte van - tot (cm)**		**door uitspreiden,uit-harken of volledig gezeeft (mobile zeefinstallatie)?**	**5707 of 5897**	**Monstermassa (KG)**	**Gewogen residu >20 mm (KG) niet in het mengmonster meegenomen**
mma1	Ja, zie info in boorstaat	zie boris	1104	12	50	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5897**	6,4	0,3
..									

Toelichting type asbestverdachtmateriaal:			
1a	*bruinkoord en bruin of blauw isolatie materiaal*	***1b***	*wit koord of wit isolatie materiaal*
2	*zachte brandwerende platen*	***3***	*harde vlakke en golfplaten, ac- buizen met zichtbare blauwe vezels*
4	*harde vlakke en golfplaten, ac-buizen met alleen witte vezels*	***5***	*spijkerplaat (ca 2-3mm) dun*

PROJECTNAAM, NR:	TenneT, 150 kV verbinding Woensdrecht-Bergen op Zoom 1265615
VELDMEDEWERKER:	Lars van den Nieuwenhuijzen
DATUM:	26-11-2018

Toelichting type asbestverdachtmateriaal

1a	*bruinkoord en bruin of blauw isolatie*	***1b***	*wit koord of wit isolatie materiaal*
2	*zachte brandwerende platen*	***3***	*harde vlakke en golfplaten, ac- buizen met zichtbare blauwe*
4	*harde vlakke en golfplaten, ac-buizen*	***5***	*spijkerplaat (ca 2-3mm) dun*

RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer:	1115		**Begintijd (UU:MIN):**	13:45	**Eindtijd: (UU:MIN):**	14:00
Oppervlakte:	200	**M2**	**Verslag neerslag:**	geen neerslag	**Soort neerslag:**	N.V.T.

Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid: ☐ <75% ☑ >75% ☐ vegetatie ☐ Waterplassen ☑ anders: klinkers

Vegetatie verwijderd: ☐ ja ☐ nee

Indien ja wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : ☐ <75% ☐ >75%

Aangetroffen asbest: ☑ geen

type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst	Monstercode:

Inspectie-efficiëntie : 0 - 0 %

RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer:			**Begintijd (UU:MIN):**		**Eindtijd: (UU:MIN):**	
Oppervlakte:		**M2**	**Verslag neerslag:**		**Soort neerslag:**	

Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid: ☐ <75% ☐ >75% ☐ vegetatie ☐ Waterplassen ☐ anders: ……

Vegetatie verwijderd: ☐ ja ☐ nee

Indien ja wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : ☐ <75% ☐ >75%

Aangetroffen asbest: ☐ geen

type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst	Monstercode:

Inspectie-efficiëntie : - %

RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nummer:			**Begintijd (UU:MIN):**		**Eindtijd: (UU:MIN):**	
Oppervlakte:		**M2**	**Verslag neerslag:**		**Soort neerslag:**	

Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid: ☐ <75% ☐ >75% ☐ vegetatie ☐ Waterplassen ☐ anders: ……

Vegetatie verwijderd: ☐ ja ☐ nee

Indien ja wat is de bedekkingsgraad na verwijdering : ☐ <75% ☐ >75%

Aangetroffen asbest: ☐ geen

type	stukjes	gram	vermoedelijke herkomst	Monstercode:

Inspectie-efficiëntie : - %

Inspectie-efficiëntie toelichting NEN 5707

Type grond	Conditie maaiveld	Efficiëntie
Zand	Droog, los en geen vegetatie	90-100%
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70-90%
Klei	Droog, los en geen vegetatie	70-90%
	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50-70%

Inspectie-efficiëntie toelichting NEN 5897

	conditie oppervlak	Efficiëntie
	Droog, losgestort materiaal zonder vegetatie en zonder vermenging met grond inclusief uitgespreide depots bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat	90-100%
	Matig vochtig en/of matig ingeklonken materiaal met matige vermenging met grond en/of matige vegetatie	75-90%
	Vochtig/nat en ingeklonken fijn materiaal met vermenging met grond en/of vegetatie	50-75%

PROJECTNAAM, NR:	TenneT, 150 kV verbinding Woensdrecht-Bergen op Zoom 1265615
VELDMEDEWERKER:	Lars van den Nieuwenhuijzen
DATUM:	26-11-2018

RUIMTELIJKE EENHEID (RE) nr:		**Oppervlakte M²:**		**Begintijd: (UU:MIN):**	13:15	**Eindtijd: (UU:MIN):**	13:45	**Verslag neerslag:**	geen neerslag	**Soort neerslag:**	N.V.T.
Onderzoek conform of indicatief!!:		**Conform protocol 2018 / NEN 5707**									

Meetpunt nr:		**lengte sleuf/gat cm**	**breedte in cm**	**diepte in cm**	**Ø boor cm**	**Vocht% in laag m-mv**	**Foto nummers:**	**Ø max. in cm stuk asbest:**	**Opmerkingen:**
1115	**GRAAFGAT/BORING**	30	30	50	12		1115		
..									
..									
..									
..									
..									
..									
..									
..									
..									
..									
..									

Mengmonsterregistratie:						**Voorbehandeling!**	**Norm?**	**Gewogen massa (kg) voor het laboratorium**	
MM code:	**Registratie in Boris?**	**Barcode MM**	**Sleuven (nrs.)**	**diepte van - tot (cm)**		**door uitspreiden,uit-harken of volledig gezeeft (mobile zeefinstallatie)?**	**5707 of 5897**	**Monstermassa (KG)**	**Gewogen residu >20 mm (KG) niet in het mengmonster meegenomen**
B1	Ja, zie info in boorstaat			0	50	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	12.8	6.6
..									

Toelichting type asbestverdachtmateriaal:			
1a	*bruinkoord en bruin of blauw isolatie materiaal*	***1b***	*wit koord of wit isolatie materiaal*
2	*zachte brandwerende platen*	***3***	*harde vlakke en golfplaten, ac- buizen met zichtbare blauwe vezels*
4	*harde vlakke en golfplaten, ac-buizen met alleen witte vezels*	***5***	*spijkerplaat (ca 2-3mm) dun*

Bijlage 7 Veiligheid en kwaliteit

Het keurmerk ‘kwaliteitswaarborg Bodembeheer’ geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma’s zijn uitgevoerd. Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Tauw bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is/wordt uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De werkzaamheden uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:
Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters
Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Er is onderbouwd afgeweken van 2001, 2002, 2018 op de volgende onderdelen: filterdiepte peilbuizen, maaiveldinspectie, monstergewichten, conserveringstermijnen

Filterdiepte peilbuizen
De filterstelling van de geplaatste peilbuizen wordt tijdens het veldwerk gebaseerd op de waargenomen grondwaterstand. Indien een peilbuis freatisch wordt geplaatst dient het filter vanaf 0,5 – de grondwaterstand te beginnen. Bij meerdere peilbuismetingen tijdens de grondwatermonstername is gebleken dat de filterstellingen te diep of te ondiep zijn geplaatst. Oorzaak hiervan is de getijdenwisselingen, slecht waterdoorlatende bodemlagen en kwelsituatie op de onderzoekslocatie. Hierdoor kan de grondwaterstand in het gebied fluctueren. Omdat uit de resultaten blijkt dat bij de betreffende peibuizen geen noemenswaardige verontreinigingen zijn aangetoond wordt verwacht dat deze afwijkingen niet kritisch zijn.

Maaiveldinspectie
Tijdens het onderzoek is geen verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. Wel zijn bij puinlagen of puinbijmengingen monsters samengesteld voor de analyse op asbest. Bij het aantreffen van deze lagen is rondom het betreffende monsterpunt een maaiveldinspectie uitgevoerd. Doordat sprake was van een klinkerlaag of graszoden heeft geen goede visuele maaiveldinspectie kunnen plaatsvinden. Het uitvoeren van een maaiveldinspectie wordt gebruikt om te beoordelen of binnen het onderzoeksgebied gedeelten aanwezig zijn die als meer of minder verdacht kunnen worden aangewezen. In het geval geen inspectie mogelijk is, wordt de gehele locatie als asbestverdacht beschouwd. Omdat de aan- of afwezigheid van asbest op het maaiveld geen direct invloed heeft op de concentratie aan asbest in de bodem wordt het niet uitvoeren van een maaiveldinspectie als niet kritisch aangemerkt.

Monstergewichten asbestonderzoek
Bij het analysecertificaat 2018178651, monster 5835051 (MMA1) is te weinig monstermateriaal aangeleverd. In plaats van de benodigde 25 kg/d.s. voor puin is slechts circa 5,5 kg/d.s. aangeleverd. De oorzaak is hiervan dat tijdens het veldwerk niet meer materiaal uit het gat kon worden verzameld. Op basis van de resultaten kan alleen een uitspraak worden gedaan of het puin of de puinhoudende grond asbestverdacht. Een toetsing aan 0,5 x de interventiewaarde is niet mogelijk.

Conserveringstermijnen
Bij het analysecertificaat 2018178335 is bij de monsters met code 10443862 (MM03), 10443873 (MM11) en 10443874 (MM01) de conserveringstermijn van minerale olie (GC) (voorbehandeling) overschreden. Respectievelijk zijn in deze monsters gehalten van <35, 54 en <35 mg/kg d.s. aangetoond. Omdat de gehalten minerale olie niet tot licht verhoogd zijn gemeten wordt niet verwacht dat deze afwijking van nadelige invloed op de resultaten en conclusies van het onderzoek,

Omdat enkel de monstergewichten van het onderzoek naar asbest van relevante invloed is op de conclusies van het onderzoek is het gebruikte beeldmerk niet van toepassing op protocol 2018.

Tauw verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

De monsterneming van asbest in grond met meer dan 50 volume % bodemvreemd materiaal, onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat is uitgevoerd conform NEN 5897. Protocol 2018 voor deze onderdelen niet van toepassing.

De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een KLIC-melding.

De monsternamepunten zijn in het veld ingemeten met behulp van GPS. Deze methode heeft gemiddeld een afwijking in de range van 2 tot 5 meter.

Bijlage 8 Toetsingskader en toetsingswaarden

B6.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering 2013

De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende, in landelijk beleid opgenomen, toetsingswaarden (normen):

- De Streefwaarden (voor grondwater) en/of Interventiewaarden (voor grond en grondwater) uit de Circulaire Bodemsanering[9]
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit[10]

Daarnaast is voor grond en grondwater ook getoetst aan de **T**ussenwaarden. Deze waarde is niet opgenomen in de Circulaire Bodemsanering en/of Regeling Bodemkwaliteit maar wel in de Regeling Uniforme Saneringen (RUS). De Tussenwaarde is gedefinieerd als **T** = ½(**AW + I**) voor grond en **T** = ½(**S + I**) voor grondwater.

In tabel B6.1 is vermeld op welke wijze de toetsingsresultaten zijn weergegeven in toetsingstabellen en tekstueel aangeduid in de rapportage.

Tabel B6.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen	Omschrijving in de tekst
≤ AW/S-waarde (of < rapportagegrens)	-	-
> AW/S-waarde ≤ T-waarde	+	Licht verhoogd / verontreinigd
> T-waarde ≤ I-waarde	++	Matig verhoogd / verontreinigd
> I-waarde	+++	Sterk verhoogd / verontreinigd

<u>Bodemtypecorrectie voor grond</u>

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G[11] onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem het analyseresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van locatiespecifieke waarden voor organische stof en lutum.

<u>Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa</u>

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa[12]-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

[9] (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013
[10] (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)
[11] Deze gewijzigde bijlage van de Regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012
[12] BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl

B6.2 Toetsingswaarden

Toetsingswaarden grond (mg/kg)				
Lutum: 25 %				
Organisch stof :10 %				
	SRC gr	**gAW**	**T**	**I**
barium (Ba)	9340	-	463	925
cadmium (Cd)	28	0,6	6,8	13
kobalt (Co)	43	15	103	190
koper (Cu)	8600	40	115	190
kwik (Hg)	210	0,15	18,1	36
lood (Pb)	622	50	290	530
molybdeen (Mo)	1310	1,5	96	190
nikkel (Ni)	1470	35	68	100
zink (Zn)	46100	140	430	720
benzeen	1,1	0,2	0,7	1,1
ethylbenzeen	111	0,2	55	110
tolueen	32	0,2	16,1	32
xylenen (som)	156	0,45	8,7	17
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	-	-	-	-
PAK (10 van VROM)	-	1,5	20,8	40
PCB (som 7)	-	0,02	1	1
Asbest > totaal	-	-	50	100
minerale olie (C10-C40)	-	190	2595	5000

SRC gr: Serious Risk Concentration voor grond

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]

T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]

I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Tauw

Kenmerk R009-1265615DKO-V02-lhl-NL

Toetsingswaarden grondwater (ug/l)	SRC gw	So	To	Io
barium (Ba)	3740	50	337,5	625
cadmium (Cd)	11	0,4	3,2	6
kobalt (Co)	361	20	60	100
koper (Cu)	4060	15	45	75
kwik (Hg)	28	0,05	0,18	0,3
lood (Pb)	17	15	45	75
molybdeen (Mo)	32500	5	153	300
nikkel (Ni)	735	15	45	75
zink (Zn)	17700	65	432,5	800
benzeen	251	0,2	15,1	30
ethylbenzeen	5570	4	77	150
tolueen	4360	7	504	1000
xylenen (som)	10100	0,2	35,1	70
styreen (vinylbenzeen)	21200	6	153	300
naftaleen	15600	0,01	35,01	70
fenantreen	850	0,003	2,502	5
antraceen	71	0,0007	2,5004	5
fluorantheen	201	0,003	0,501	1
chryseen	1,8	0,003	0,102	0,2
benzo(a)antraceen	12	0,0001	0,2501	0,5
benzo(a)pyreen	0,84	0,0005	0,0253	0,05
benzo(k)fluorantheen	0,48	0,0004	0,0252	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,26	0,0004	0,0252	0,05
benzo(ghi)peryleen	0,19	0,0003	0,0252	0,05
vinylchloride	0,4	0,01	2,51	5
dichloormethaan	55800	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	-	7	454	900
1,2-dichloorethaan	3140	7	204	400
1,1-dichlooretheen	-	0,01	5,01	10
dichloorethenen (som)	-	0,01	10,01	20
dichloorpropanen (som)	-	0,8	40,4	80
trichloormethaan (chloroform)	-	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	-	0,01	150,01	300
1,1,2-trichloorethaan	-	0,01	65,01	130
trichlooretheen (tri)	1500	24	262	500
tetrachloormethaan (tetra)	190	0,01	5,01	10
Tetrachlooretheen (per)	560	0,01	20,01	40
minerale olie (C10-C40)	-	50	325	600
tribroommethaan (bromoform)	-	-	315	630

SRC gw: Serious Risk Concentration voor grondwater

So: Streefwaardenwaarden grondwater [ug/l]

To: Tussenwaarden grondwater [ug/l]

Io: Interventie grondwater [ug/l]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247

B6.5 Toetsingskader asbest

De toetsing van asbest voor grond is beschreven in bijlage 3 van de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Voor niet-vormgegeven bouwstof is de toepassingsnorm weergegeven in de Regeling bodemkwaliteit. Er is sprake van een bodemverontreiniging met asbest, indien asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). Indien deze norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging. In het verkennend onderzoek is het analyseresultaat indicatief. Wanneer het indicatieve gehalte lager is van 0,5 * de interventiewaarde (50 mg/kg d.s.) is het niet zinvol om een nader onderzoek naar asbest uit te voeren om het daadwerkelijke gehalte vast te stellen.

Bijlage 9 Getoetste omgerekende analyseresultaten

B9.1 Grond

Monsteromschrijving	MM01		MM02		MM03		MM04		MM05	
Diepte (m -mv)	**0-0,5**		**0,5-1**		**0-0,6**		**0,5-1,3**		**0-0,7**	
Lutum (%)	**25**		**25**		**25**		**25**		**25**	
Organisch stof (%)	**10**		**10**		**10**		**10**		**10**	
Eenheid	**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**	
METALEN										
barium (Ba)	< 31		< 48,2		< 37,7		< 40,2		< 52,3	
cadmium (Cd)	< 0,211	-	< 0,237	-	< 0,225	-	< 0,231	-	< 0,24	-
kobalt (Co)	10,4	-	< 6,65	-	< 5,34	-	9,42	-	< 7,15	-
koper (Cu)	< 5,82	-	< 7	-	< 6,38	-	< 6,6	-	< 7,17	-
kwik (Hg)	< 0,0455	-	< 0,0495	-	< 0,0474	-	< 0,0481	-	< 0,05	-
lood (Pb)	< 9,74	-	< 10,8	-	< 10,3	-	< 10,5	-	< 11	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	12,6	-	< 7,54	-	10,2	-	12,1	-	< 7,97	-
zink (Zn)	60,5	-	< 31,6	-	49,9	-	< 29,1	-	< 32,7	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	< 0,0158	-	< 0,0245	-	< 0,0204	-	< 0,0245	-	< 0,0245	-
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 79	-	< 123	-	< 102	-	< 123	-	< 123	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	

Monsteromschrijving	MM06		MM07		MM08		MM09		MM10	
Diepte (m -mv)	**0,5-2,4**		**0-0,5**		**0,5-2**		**0-0,55**		**0,5-3**	
Lutum (%)	**25**		**25**		**25**		**25**		**25**	
Organisch stof (%)	**10**		**10**		**10**		**10**		**10**	
Eenheid	**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**	
METALEN										
barium (Ba)	< 54,3		< 51,7		< 47,7		< 35,3		< 54,3	
cadmium (Cd)	< 0,241	-	< 0,236	-	< 0,237	-	< 0,226	-	< 0,241	-
kobalt (Co)	< 7,38	-	< 7,07	-	< 6,59	-	8,13	-	< 7,38	-
koper (Cu)	< 7,24	-	< 7,07	-	< 6,98	-	< 6,31	-	< 7,24	-
kwik (Hg)	< 0,0503	-	< 0,0498	-	< 0,0494	-	< 0,047	-	< 0,0503	-
lood (Pb)	< 11	-	< 10,9	-	< 10,8	-	< 10,2	-	< 11	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	< 8,17	-	< 7,9	-	< 7,48	-	12,7	-	< 8,17	-
zink (Zn)	< 33,2	-	< 32,3	-	< 31,5	-	< 27,3	-	< 33,2	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	< 0,0245	-	< 0,0213	-	< 0,0245	-	< 0,0245	-	< 0,0245	-
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 123	-	< 107	-	< 123	-	< 123	-	< 123	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	

Monsteromschrijving	MM11		MM12		MM13		MM14		MM15	
Diepte (m -mv)	**1,7-2,5**		**0-0,5**		**0,5-2**		**0-0,5**		**0,5-2,5**	
Lutum (%)	**25**		**25**		**25**		**25**		**25**	
Organisch stof (%)	**10**		**10**		**10**		**10**		**10**	
Eenheid	**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**	
METALEN										
barium (Ba)	34,8		< 40,2		< 40,9		< 41,7		< 54,3	
cadmium (Cd)	0,271	-	< 0,231	-	< 0,232	-	< 0,232	-	< 0,241	-
kobalt (Co)	10,9	-	< 5,65	-	< 5,75	-	< 5,85	-	< 7,38	-
koper (Cu)	11,7	-	< 6,6	-	< 6,65	-	< 6,69	-	< 7,24	-
kwik (Hg)	0,109	-	< 0,0481	-	< 0,0483	-	< 0,0484	-	< 0,0503	-
lood (Pb)	25,1	-	< 10,5	-	< 10,5	-	< 10,5	-	< 11	-
molybdeen (Mo)	2	+	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	23,9	-	< 6,62	-	< 6,71	-	10,5	-	< 8,17	-
zink (Zn)	77,1	-	< 29,1	-	< 29,3	-	< 29,6	-	< 33,2	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (10 van VROM)	0,178	-	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	< 0,00234	-	< 0,0245	-	< 0,0245	-	< 0,0245	-	< 0,0245	-
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	25,8	-	< 123	-	< 123	-	< 123	-	< 123	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	

Monsteromschrijving	MM16		MM17		MM18		MM19		MM20	
Diepte (m -mv)	**0-0,5**		**0,5-1,5**		**0-0,5**		**0-0,5**		**0,4-1**	
Lutum (%)	**25**		**25**		**25**		**25**		**25**	
Organisch stof (%)	**10**		**10**		**10**		**10**		**10**	
Eenheid	**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**	
METALEN										
barium (Ba)	< 35,6		< 49,9		26		26,6		< 16,8	
cadmium (Cd)	< 0,226	-	< 0,238	-	0,478	-	0,263	-	< 0,146	-
kobalt (Co)	< 5,06	-	< 6,86	-	9,27	-	10,4	-	9,54	-
koper (Cu)	9,22	-	< 7,07	-	16,7	-	11,5	-	7,42	-
kwik (Hg)	< 0,0471	-	< 0,0497	-	0,176	+	0,0956	-	< 0,0371	-
lood (Pb)	< 10,2	-	< 10,9	-	30,1	-	19,8	-	12,8	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	1,6	+	< 1,05	-	1,6	+
nikkel (Ni)	14,7	-	< 7,72	-	21,3	-	19,6	-	18,8	-
zink (Zn)	< 27,4	-	< 32,1	-	86,9	-	69,5	-	46	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	< 0,35	-	0,312	-	0,372	-	< 0,343	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	< 0,0245	-	< 0,0245	-	0,00562	-	0,00584	-	< 0,0048	-
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 123	-	< 123	-	61,2	-	< 27,5	-	< 24	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	

Monsteromschrijving	MM21		MM22		MM23		MM24		MM25	
Diepte (m -mv)	**0,5-1**		**0-0,5**		**0,5-3**		**0,5-4**		**2,5-3,6**	
Lutum (%)	**25**		**25**		**25**		**25**		**25**	
Organisch stof (%)	**10**		**10**		**10**		**10**		**10**	
Eenheid	**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**	
METALEN										
barium (Ba)	27,4		< 46,2		< 33,6		< 21		< 54,3	
cadmium (Cd)	0,859	+	< 0,236	-	< 0,224	-	< 0,192	-	< 0,062	-
kobalt (Co)	6,42	-	< 6,4	-	7,32	-	8,53	-	30,9	+
koper (Cu)	10,6	-	< 6,91	-	< 6,19	-	8,65	-	< 2,29	-
kwik (Hg)	0,0627	-	< 0,0492	-	< 0,0466	-	< 0,0414	-	< 0,0334	-
lood (Pb)	19,8	-	< 10,7	-	< 10,1	-	15	-	< 5,1	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	17,4	-	< 7,31	-	16,8	-	17	-	< 8,17	-
zink (Zn)	63,2	-	48,7	-	< 26,6	-	48,1	-	< 12,8	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	0,418	-	0,394	-	0,955	-	0,76	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	< 0,00583	-	< 0,0245	-	< 0,0245	-	< 0,0148	-	< 0,00163	-
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	56	-	< 123	-	< 123	-	< 74,2	-	160	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Toepasbaar als klasse Wonen**	

Monsteromschrijving	MM26		MM27		MM28		MM29		MM30	
Diepte (m -mv)	**0-0,5**		**0-0,5**		**0,5-2**		**0,5-1,9**		**0,5-1**	
Lutum (%)	**25**		**25**		**25**		**25**		**25**	
Organisch stof (%)	**10**		**10**		**10**		**10**		**10**	
Eenheid	**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**	
METALEN										
barium (Ba)	45,6		< 31,2		< 40,6		< 31,9		24,8	
cadmium (Cd)	< 0,206	-	< 0,218	-	< 0,231	-	< 0,222	-	< 0,175	-
kobalt (Co)	8,29	-	< 4,49	-	< 5,7	-	8,72	-	8,05	-
koper (Cu)	11,6	-	9,2	-	< 6,62	-	< 6,07	-	11	-
kwik (Hg)	0,0818	-	< 0,0458	-	< 0,0482	-	< 0,0461	-	0,0844	-
lood (Pb)	22,9	-	19,8	-	< 10,5	-	14,3	-	22,1	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	16,4	-	13,3	-	< 6,67	-	11,9	-	21,6	-
zink (Zn)	60,8	-	56,3	-	< 29,2	-	46,2	-	51	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (10 van VROM)	0,598	-	0,606	-	0,384	-	0,371	-	< 0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	0,0666	+	0,0226	+	< 0,0245	-	< 0,0245	-	< 0,0175	-
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 84,5	-	152	-	< 123	-	< 123	-	< 87,5	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Toepasbaar als klasse Industrie**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	

Monsteromschrijving	MM31		MM32		MM33		MM34		MM35	
Diepte (m -mv)	**0-0,5**		**0,5-3**		**0,6-3**		**0-0,5**		**0,4-0,7**	
Lutum (%)	**25**		**25**		**25**		**25**		**25**	
Organisch stof (%)	**10**		**10**		**10**		**10**		**10**	
Eenheid	**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**	
METALEN										
barium (Ba)	< 47,2		< 45,2		< 44,7		37,6		< 20,5	
cadmium (Cd)	< 0,229	-	< 0,235	-	< 0,235	-	< 0,205	-	< 0,2	-
kobalt (Co)	< 6,53	-	< 6,28	-	< 6,23	-	9,24	-	7,77	-
koper (Cu)	14,2	-	< 6,86	-	< 6,84	-	20	-	8,79	-
kwik (Hg)	< 0,0491	-	< 0,049	-	< 0,0489	-	0,0634	-	< 0,0414	-
lood (Pb)	27,4	-	< 10,7	-	< 10,7	-	25,2	-	15,2	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	< 7,42	-	< 7,21	-	< 7,15	-	16,4	-	18,1	-
zink (Zn)	< 30,8	-	< 30,7	-	< 30,6	-	78	-	48,2	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-	0,388	-	< 0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	< 0,0181	-	< 0,0245	-	< 0,0245	-	< 0,0181	-	< 0,0233	-
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 90,7	-	< 123	-	< 123	-	< 90,7	-	< 117	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	

Monsteromschrijving	MM36		MM37		MM38		MM39		MM40	
Diepte (m -mv)	**0,5-1**		**0-0,5**		**0,5-3**		**0-0,5**		**0,5-3**	
Lutum (%)	**25**		**25**		**25**		**25**		**25**	
Organisch stof (%)	**10**		**10**		**10**		**10**		**10**	
Eenheid	**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**	
METALEN										
barium (Ba)	< 30,1		< 49,9		< 47,2		< 36,5		24,3	
cadmium (Cd)	< 0,219	-	< 0,219	-	< 0,237	-	< 0,22	-	0,226	-
kobalt (Co)	< 4,34	-	< 6,86	-	< 6,53	-	9,12	-	6,88	-
koper (Cu)	< 5,93	-	16,8	-	< 6,95	-	< 6,23	-	10,1	-
kwik (Hg)	< 0,0456	-	0,0979	-	< 0,0493	-	< 0,047	-	0,15	+
lood (Pb)	< 9,85	-	31,5	-	< 10,8	-	< 10,1	-	21,3	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	9,7	-	< 7,72	-	< 7,42	-	11,7	-	16,6	-
zink (Zn)	37,6	-	48	-	< 31,3	-	< 27,3	-	61,3	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-	0,256	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	< 0,0245	-	< 0,0123	-	< 0,0245	-	< 0,0175	-	< 0,00233	-
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 123	-	< 61,3	-	< 123	-	< 87,5	-	40	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	

Monsteromschrijving	MM41		MM42		MM43		MM44		302	
Diepte (m -mv)	**0-0,5**		**0,5-3**		**1,4-2,3**		**0,4-2**		**0-0,4**	
Lutum (%)	**25**		**25**		**25**		**25**		**25**	
Organisch stof (%)	**10**		**10**		**10**		**10**		**10**	
Eenheid	**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**	
METALEN										
barium (Ba)	< 37,1		< 33,6		36,2		< 39,5		< 32,6	
cadmium (Cd)	< 0,228	-	< 0,22	-	0,389	-	< 0,23	-	< 0,216	-
kobalt (Co)	7,51	-	8,7	-	9,98	-	< 5,56	-	6,9	-
koper (Cu)	< 6,42	-	< 6,12	-	12,6	-	< 6,56	-	9,77	-
kwik (Hg)	< 0,0474	-	< 0,0465	-	0,224	+	< 0,048	-	0,0816	-
lood (Pb)	< 10,3	-	< 10	-	27,7	-	< 10,4	-	17	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	1,7	+	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	11,4	-	13,3	-	21,9	-	< 6,53	-	15,2	-
zink (Zn)	< 28	-	41,5	-	99,4	-	< 28,8	-	75,6	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	< 0,35	-	0,318	-	< 0,35	-	< 0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	< 0,0245	-	< 0,0204	-	< 0,00163	-	< 0,0245	-	< 0,0181	-
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 123	-	< 102	-	50	-	< 123	-	< 90,7	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	

Monsteromschrijving	305		309		320		1005		1038	
Diepte (m -mv)	**0,8-4**		**3-3,5**		**0-0,5**		**0,5-1**		**0-0,1**	
Lutum (%)	**25**		**25**		**25**		**25**		**25**	
Organisch stof (%)	**10**		**10**		**10**		**10**		**10**	
Eenheid	**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**	
METALEN										
barium (Ba)	< 17,9		54,4		< 35		< 28,9		< 24,7	
cadmium (Cd)	< 0,146	-	< 0,0901	-	< 0,226	-	< 0,208	-	< 0,197	-
kobalt (Co)	10,1	-	14,9	-	< 4,98	-	7,57	-	8,06	-
koper (Cu)	7,22	-	4,8	-	< 6,29	-	< 5,66	-	8,81	-
kwik (Hg)	0,0635	-	< 0,0369	-	< 0,0469	-	< 0,0448	-	< 0,043	-
lood (Pb)	11,8	-	< 6,34	-	26,2	-	< 9,58	-	< 9,13	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	21	-	22,5	-	< 5,98	-	12,7	-	14,9	-
zink (Zn)	49,8	-	35,5	-	83,4	-	44,6	-	48,1	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (10 van VROM)	< 0,327	-	0,124	-	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	< 0,00458	-	< 0,00163	-	0,026	+	< 0,0158	-	< 0,0136	-
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	54,2	-	43,3	-	< 123	-	< 79	-	< 68,1	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	

Monsteromschrijving	1042		1115	
Diepte (m -mv)	**0,05-0,55**		**0,08-0,6**	
Lutum (%)	**25**		**25**	
Organisch stof (%)	**10**		**10**	
Eenheid	**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**	
METALEN				
barium (Ba)	< 54,3		209	
cadmium (Cd)	< 0,241	-	< 0,239	-
kobalt (Co)	< 7,38	-	14,5	-
koper (Cu)	< 7,24	-	22,3	-
kwik (Hg)	< 0,0503	-	< 0,0498	-
lood (Pb)	< 11	-	48,3	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	< 8,17	-	38,9	+
zink (Zn)	< 33,2	-	143	+
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	3,15	+
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0245	-	0,0895	+
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	< 123	-	265	+
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**		**Toepasbaar als klasse Industrie**	

B9.2 Grondwater

Peilbuis	Pb 301 F		Pb 302 F		Pb 303 F		Pb 304 F		Pb 305 F	
Filterdiepte (m -mv)	**2,7-3,7**		**2,0-3,0**		**3,0-4,0**		**2,0-3,0**		**4,2-5,2**	
Eenheid	**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**	
METALEN										
barium (Ba)	< 20	-	41	-	35	-	460	++	200	+
cadmium (Cd)	0,47	+	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
kobalt (Co)	< 2	-	2,9	-	< 2	-	5,1	-	11	-
koper (Cu)	5,4	-	< 2	-	< 2	-	16	+	< 2	-
kwik (Hg)	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-
lood (Pb)	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-
molybdeen (Mo)	< 2	-	2,6	-	< 2	-	6,5	+	3	-
nikkel (Ni)	5	-	5,1	-	< 3	-	12	-	8,2	-
zink (Zn)	200	+	22	-	< 10	-	47	-	< 10	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
xylenen (som)	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
vinylchloride	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
dichloormethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	< 0,14		< 0,14		< 0,14		< 0,14		< 0,14	
dichloorethenen (som)	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 50	-	< 50	-	93	+	< 50	-	< 50	-
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)

Niet in STI-lijst van de Wbb

Peilbuis	Pb 301 F		Pb 302 F		Pb 303 F		Pb 304 F		Pb 305 F	
CKW (som)	< 1,6		< 1,6		< 1,6		< 1,6		< 1,6	
1,2-dichlooretheen (cis)	< 0,1		< 0,1		< 0,1		< 0,1		< 0,1	
minerale olie C10-C12	< 10		< 10		< 10		< 10		< 10	
minerale olie C12-C16	< 10		< 10		< 10		< 10		< 10	
ortho-xyleen	< 0,1		< 0,1		< 0,1		< 0,1		< 0,1	
meta- en para-xyleen	< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2	
1,2-dichlooretheen (trans)	< 0,1		< 0,1		< 0,1		< 0,1		< 0,1	
1,2-dichloorpropaan	< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2	
1,3-dichloorpropaan	< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2	
aromaten (BTEX)	< 0,9		< 0,9		< 0,9		< 0,9		< 0,9	
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2	
Minerale olie C16-C21	< 10		< 10		< 10		< 10		< 10	
Minerale olie C21-C30	< 15		< 15		57		< 15		< 15	
Minerale olie C30-C35	< 10		< 10		24		< 10		< 10	
Minerale olie C35-C40	< 10		< 10		< 10		< 10		< 10	
pH (-)	7,31		7,02		8,11		8,57		9,12	
EC (µS/cm)	5358		2911		11890		17000		25870	
Conclusie (BoToVa)		**+**		**-**		**+**		**+**		**+**

(14): Streefwaarde ontbreekt

Peilbuis	Pb 306 F		Pb 307 F		Pb 308 F		Pb 309 F		Pb 310 F	
Filterdiepte (m -mv)	**1,5-2,5**		**2,0-3,0**		**3,0-4,0**		**4,0-5,0**		**2,5-3,5**	
Eenheid	**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**	
METALEN										
barium (Ba)	< 20	-	< 20	-	63	+	62	+	< 20	-
cadmium (Cd)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
kobalt (Co)	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-
koper (Cu)	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-
kwik (Hg)	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-
lood (Pb)	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-
molybdeen (Mo)	4,4	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-
nikkel (Ni)	< 3	-	12	-	< 3	-	< 3	-	< 3	-
zink (Zn)	< 10	-	< 10	-	< 10	-	< 10	-	< 10	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
xylenen (som)	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
vinylchloride	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
dichloormethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	< 0,14		< 0,14		< 0,14		< 0,14		< 0,14	
dichloorethenen (som)	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 50	-	< 50	-	< 50	-	< 50	-	< 50	-
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)
Niet in STI-lijst van de Wbb										
CKW (som)	< 1,6		< 1,6		< 1,6		< 1,6		< 1,6	
1,2-dichlooretheen (cis)	< 0,1		< 0,1		< 0,1		< 0,1		< 0,1	

Peilbuis	Pb 306 F		Pb 307 F		Pb 308 F		Pb 309 F		Pb 310 F	
minerale olie C10-C12	< 10		< 10		< 10		< 10		< 10	
minerale olie C12-C16	< 10		< 10		< 10		< 10		< 10	
ortho-xyleen	< 0,1		< 0,1		< 0,1		< 0,1		< 0,1	
meta- en para-xyleen	< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2	
1,2-dichlooretheen (trans)	< 0,1		< 0,1		< 0,1		< 0,1		< 0,1	
1,2-dichloorpropaan	< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2	
1,3-dichloorpropaan	< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2	
aromaten (BTEX)	< 0,9		< 0,9		< 0,9		< 0,9		< 0,9	
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2	
Minerale olie C16-C21	< 10		< 10		< 10		< 10		< 10	
Minerale olie C21-C30	< 15		< 15		< 15		< 15		< 15	
Minerale olie C30-C35	< 10		< 10		< 10		< 10		< 10	
Minerale olie C35-C40	< 10		< 10		< 10		< 10		< 10	
pH (-)	9,28		6,58		7,14		7,27		5,54	
EC (µS/cm)	1441		1932		22030		37470		2038	
Temperatuur (ºC)	-		11,7		12,9		12,8		-	
Conclusie (BoToVa)		**-**		**-**		**+**		**+**		**-**

(14): Streefwaarde ontbreekt

Peilbuis	Pb 311 F		Pb 312 F		Pb 313 F		Pb 314 F		Pb 315 F	
Filterdiepte (m -mv)	**3,0-4,0**		**2,3-3,3**		**2,5-3,5**		**1,5-2,5**		**3,5-4,5**	
Eenheid	**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**	
METALEN										
barium (Ba)	< 20	-	< 20	-	< 20	-	27	-	< 20	-
cadmium (Cd)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
kobalt (Co)	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-
koper (Cu)	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-
kwik (Hg)	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-
lood (Pb)	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-
molybdeen (Mo)	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-
nikkel (Ni)	< 3	-	< 3	-	< 3	-	< 3	-	< 3	-
zink (Zn)	< 10	-	< 10	-	< 10	-	10	-	< 10	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
xylenen (som)	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
vinylchloride	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
dichloormethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	< 0,14		< 0,14		< 0,14		< 0,14		< 0,14	
dichloorethenen (som)	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 50	-	< 50	-	< 50	-	< 50	-	< 50	-
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)
Niet in STI-lijst van de Wbb										
CKW (som)	< 1,6		< 1,6		< 1,6		< 1,6		< 1,6	
1,2-dichlooretheen (cis)	< 0,1		< 0,1		< 0,1		< 0,1		< 0,1	

Peilbuis	Pb 311 F		Pb 312 F		Pb 313 F		Pb 314 F		Pb 315 F	
minerale olie C10-C12	< 10		< 10		< 10		< 10		< 10	
minerale olie C12-C16	< 10		< 10		< 10		< 10		< 10	
ortho-xyleen	< 0,1		< 0,1		< 0,1		< 0,1		< 0,1	
meta- en para-xyleen	< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2	
1,2-dichlooretheen (trans)	< 0,1		< 0,1		< 0,1		< 0,1		< 0,1	
1,2-dichloorpropaan	< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2	
1,3-dichloorpropaan	< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2	
aromaten (BTEX)	< 0,9		< 0,9		< 0,9		< 0,9		< 0,9	
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2	
Minerale olie C16-C21	< 10		< 10		< 10		< 10		< 10	
Minerale olie C21-C30	< 15		< 15		< 15		< 15		< 15	
Minerale olie C30-C35	< 10		< 10		< 10		< 10		< 10	
Minerale olie C35-C40	< 10		< 10		< 10		< 10		< 10	
pH (-)	6,95		7,43		5,83		6,76		7,07	
EC (µS/cm)	3556		8366		2901		3528		6179	
Temperatuur (ºC)	12,5		-		-		-		-	
Conclusie (BoToVa)		**-**		**-**		**-**		**-**		**-**

(14): Streefwaarde ontbreekt

Peilbuis	Pb 316 F		Pb 317 F		Pb 318 F		Pb 319 F		Pb 320 F	
Filterdiepte (m -mv)	**3,0-4,0**		**2,0-3,0**		**2,5-3,5**		**2,0-3,0**		**2,0-3,0**	
Eenheid	**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**	
METALEN										
barium (Ba)	< 20	-	< 20	-	< 20	-	23	-	< 20	-
cadmium (Cd)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
kobalt (Co)	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-
koper (Cu)	2,8	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-	4,5	-
kwik (Hg)	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-
lood (Pb)	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-	< 2	-
molybdeen (Mo)	< 2	-	< 2	-	< 2	-	7,9	+	2,2	-
nikkel (Ni)	< 3	-	< 3	-	< 3	-	< 3	-	< 3	-
zink (Zn)	11	-	< 10	-	< 10	-	< 10	-	< 10	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	1,9	+	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
ethylbenzeen	14	+	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tolueen	1,3	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
xylenen (som)	19	+	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	2700	+++	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-	0,08	+
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
vinylchloride	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
dichloormethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	< 0,14		< 0,14		< 0,14		< 0,14		< 0,14	
dichloorethenen (som)	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	4900	+++	< 50	-	< 50	-	< 50	-	< 50	-
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)
Niet in STI-lijst van de Wbb										
CKW (som)	< 1,6		< 1,6		< 1,6		< 1,6		< 1,6	
1,2-dichlooretheen (cis)	< 0,1		< 0,1		< 0,1		< 0,1		< 0,1	

Peilbuis	Pb 316 F		Pb 317 F		Pb 318 F		Pb 319 F		Pb 320 F	
minerale olie C10-C12	4400		< 10		< 10		< 10		< 10	
minerale olie C12-C16	460		< 10		< 10		< 10		< 10	
ortho-xyleen	6,5		< 0,1		< 0,1		< 0,1		< 0,1	
meta- en para-xyleen	12		< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2	
1,2-dichlooretheen (trans)	< 0,1		< 0,1		< 0,1		< 0,1		< 0,1	
1,2-dichloorpropaan	< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2	
1,3-dichloorpropaan	< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2	
aromaten (BTEX)	36		< 0,9		< 0,9		< 0,9		< 0,9	
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2	
Minerale olie C16-C21	13		< 10		< 10		< 10		< 10	
Minerale olie C21-C30	< 15		< 15		< 15		< 15		< 15	
Minerale olie C30-C35	< 10		< 10		< 10		< 10		< 10	
Minerale olie C35-C40	< 10		< 10		< 10		< 10		< 10	
pH (-)	6,91		7,16		6,84		7,49		5,64	
EC (µS/cm)	1935		2431		4921		1159		2939	
Conclusie (BoToVa)		**+++**		**-**		**-**		**+**		**+**

(12): Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1

(14): Streefwaarde ontbreekt

Peilbuis	Pb 326 F	
Filterdiepte (m -mv)	**3,2-4,2**	
Eenheid	**ug/l**	
METALEN		
barium (Ba)	< 20	-
cadmium (Cd)	< 0,2	-
kobalt (Co)	< 2	-
koper (Cu)	11	-
kwik (Hg)	< 0,05	-
lood (Pb)	< 2	-
molybdeen (Mo)	< 2	-
nikkel (Ni)	< 3	-
zink (Zn)	56	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-
xylenen (som)	< 0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	< 0,02	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
vinylchloride	< 0,1	-
dichloormethaan	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	< 0,14	
dichloorethenen (som)	< 0,14	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	< 50	-
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	(14)
Niet in STI-lijst van de Wbb		
CKW (som)	< 1,6	
1,2-dichlooretheen (cis)	< 0,1	

Peilbuis	Pb 326 F	
minerale olie C10-C12	< 10	
minerale olie C12-C16	< 10	
ortho-xyleen	< 0,1	
meta- en para-xyleen	< 0,2	
1,2-dichlooretheen (trans)	< 0,1	
1,2-dichloorpropaan	< 0,2	
1,3-dichloorpropaan	< 0,2	
aromaten (BTEX)	< 0,9	
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	
Minerale olie C16-C21	< 10	
Minerale olie C21-C30	< 15	
Minerale olie C30-C35	< 10	
Minerale olie C35-C40	< 10	
pH (-)	6,25	
EC (µS/cm)	1579	
Conclusie (BoToVa)		**-**

(14): Streefwaarde ontbreekt

Veiligheidsklasse grondwater

Peilbuis	Pb 316 F	
Filterdiepte (m -mv)	**3,0-4,0**	
Eenheid	**ug/l**	
METALEN		
barium (Ba)	< 20	Geen Klasse
cadmium (Cd)	< 0,2	Geen Klasse
kobalt (Co)	< 2	Geen Klasse
koper (Cu)	2,8	Geen Klasse
kwik (Hg)	< 0,05	Geen Klasse
lood (Pb)	< 2	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	< 2	Geen Klasse
nikkel (Ni)	< 3	Geen Klasse
zink (Zn)	11	Geen Klasse
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	1,9	Geen Klasse
ethylbenzeen	14	Geen Klasse
tolueen	1,3	Geen Klasse
xylenen (som)	19	Geen Klasse
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	Geen Klasse
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	2700	Zwart V
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
vinylchloride	< 0,1	Geen Klasse
dichloormethaan	< 0,2	Geen Klasse
1,1-dichloorethaan	< 0,2	Geen Klasse
1,2-dichloorethaan	< 0,2	Geen Klasse
1,1-dichlooretheen	< 0,1	Geen Klasse
1,2-dichl.etheen (c+t)	< 0,14	
dichloorethenen (som)	< 0,14	Geen Klasse
dichloorpropanen (som)	0,42	Geen Klasse
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	Geen Klasse
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	Geen Klasse
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	Geen Klasse
trichlooretheen (tri)	< 0,2	Geen Klasse
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	Geen Klasse
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	Geen Klasse
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	4900	Zwart V
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	
Conclusie (BoToVa)		**Zwart V**

Bijlage 10 Analysecertificaten

TAUW BV
T.a.v. Kroon, David
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 06-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018178335/1
Uw project/verslagnummer	1265615
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-B0Z 150 kV
Uw ordernummer	399530
Monster(s) ontvangen	27-Nov-2018

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018178335/1
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT	Startdatum	27-Nov-2018
Uw ordernummer	399530	Rapportagedatum	06-Dec-2018/09:08
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	1/12
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	85.2	84.3	77.2	94.0	92.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.4	3.6	1.6	0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	97.2	95.6	98.1	99.1	99.4
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.5	11.6	4.8	2.3	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.7	3.5	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	5.9	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.5	9.2	5.1	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	25	31	<20	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.4	5.9	9.2	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM03 (0-0,6)	26-Nov-2018 00:00	10443861
2	1038 (0-0,1)	27-Nov-2018 00:00	10443862
3	MM04 (0,5-1,3)	26-Nov-2018 00:00	10443863
4	MM05 (0,0-0,7)	27-Nov-2018 00:00	10443864
5	MM06 (0,5-2,4)	27-Nov-2018 00:00	10443865

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018178335/1
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-	Startdatum	27-Nov-2018
Uw ordernummer	399530	Rapportagedatum	06-Dec-2018/09:08
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	2/12
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM03 (0-0,6)	26-Nov-2018 00:00	10443861
2	1038 (0-0,1)	27-Nov-2018 00:00	10443862
3	MM04 (0,5-1,3)	26-Nov-2018 00:00	10443863
4	MM05 (0,0-0,7)	27-Nov-2018 00:00	10443864
5	MM06 (0,5-2,4)	27-Nov-2018 00:00	10443865

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018178335/1
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT	Startdatum	27-Nov-2018
Uw ordernummer	399530	Rapportagedatum	06-Dec-2018/09:08
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	3/12
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	92.0	91.2	88.4	87.4	94.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.3	<0.7	1.9	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	97.5	99.2	97.7	99.3	99.4
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	3.1	6.3	<2.0	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.4	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	5.9	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.0	<5.0	<5.0	6.2	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM07 (0-0,5)	27-Nov-2018 00:00	10443866
7	MM08 (0,5-2,0)	27-Nov-2018 00:00	10443867
8	MM09 (0-0,55)	27-Nov-2018 00:00	10443868
9	MM10 (0,5-3,0)	27-Nov-2018 00:00	10443869
10	1042 (0,05-0,55)	27-Nov-2018 00:00	10443870

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

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

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018178335/1
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-	Startdatum	27-Nov-2018
Uw ordernummer	399530	Rapportagedatum	06-Dec-2018/09:08
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	4/12
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM07 (0-0,5)	27-Nov-2018 00:00	10443866
7	MM08 (0,5-2,0)	27-Nov-2018 00:00	10443867
8	MM09 (0-0,55)	27-Nov-2018 00:00	10443868
9	MM10 (0,5-3,0)	27-Nov-2018 00:00	10443869
10	1042 (0,05-0,55)	27-Nov-2018 00:00	10443870

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

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

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
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

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018178335/1
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-Startdatum		27-Nov-2018
Uw ordernummer	399530	Rapportagedatum	06-Dec-2018/09:08
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	5/12
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)			80.8	83.1	89.6
S	Droge stof	% (m/m)	41.2	48.3			
S	Organische stof	% (m/m) ds	36.7	20.9	3.1	0.8	1.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	62.8	77.7	96.3	99.0	98.2
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.1	20.7	8.0	3.0	4.8
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	23	30	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.34	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6	9.4	4.9	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	5.5	13	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	2.0	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	21	6.5	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	27	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	32	79	34	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.1	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	11	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45	21	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	62	13	7.4	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	54	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	309 (3,0-3,5)	27-Nov-2018 00:00	10443871
12	MM11 (1,7-2,5)	26-Nov-2018 00:00	10443873
13	MM01 (0-0,5)	26-Nov-2018 00:00	10443874
14	MM02 (0,5-1,0)	26-Nov-2018 00:00	10443875
15	MM12 (0-0,5)	28-Nov-2018 00:00	10443876

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

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

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018178335/1
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT	Startdatum	27-Nov-2018
Uw ordernummer	399530	Rapportagedatum	06-Dec-2018/09:08
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	6/12
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.056	0.057	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.37	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	309 (3,0-3,5)	27-Nov-2018 00:00	10443871
12	MM11 (1,7-2,5)	26-Nov-2018 00:00	10443873
13	MM01 (0-0,5)	26-Nov-2018 00:00	10443874
14	MM02 (0,5-1,0)	26-Nov-2018 00:00	10443875
15	MM12 (0-0,5)	28-Nov-2018 00:00	10443876

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018178335/1
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT	Startdatum	27-Nov-2018
Uw ordernummer	399530	Rapportagedatum	06-Dec-2018/09:08
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	7/12
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	88.6	89.8	91.2	89.3	90.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.8	1.7	<0.7	2.0	1.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	98.0	99.4	97.5	98.6
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.6	4.4	<2.0	6.2	2.7
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	5.1	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	4.3	<4.0	6.8	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	6.5	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	MM13 (0,5-2,0)	28-Nov-2018 00:00	10443877
17	MM14 (0-0,5)	28-Nov-2018 00:00	10443878
18	MM15 (0,5-2,5)	28-Nov-2018 00:00	10443879
19	MM16 (0-0,5)	28-Nov-2018 00:00	10443880
20	MM17 (0,5-1,5)	28-Nov-2018 00:00	10443881

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018178335/1
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT	Startdatum	27-Nov-2018
Uw ordernummer	399530	Rapportagedatum	06-Dec-2018/09:08
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	8/12
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	MM13 (0,5-2,0)	28-Nov-2018 00:00	10443877
17	MM14 (0-0,5)	28-Nov-2018 00:00	10443878
18	MM15 (0,5-2,5)	28-Nov-2018 00:00	10443879
19	MM16 (0-0,5)	28-Nov-2018 00:00	10443880
20	MM17 (0,5-1,5)	28-Nov-2018 00:00	10443881

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

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

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018178335/1
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT	Startdatum	27-Nov-2018
Uw ordernummer	399530	Rapportagedatum	06-Dec-2018/09:08
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	9/12
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)				47.6	
S	Droge stof	% (m/m)	65.6	74.2	69.2		87.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	12.1	8.9	10.2	8.4	1.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	85.8	89.8	88.4	88.7	98.3
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31.0	18.5	19.8	40.4	3.4
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	31	21	<20	41	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.53	0.24	<0.20	0.94	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	8.3	8.0	9.5	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	19	10	6.8	13	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.19	0.088	<0.050	0.073	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6	<1.5	1.6	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	16	16	25	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	33	18	12	23	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	100	59	41	83	22
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10	<5.0	<5.0	7.4	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	11	<11	21	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	10	10	13	5.8
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	74	<35	<35	47	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
21	MM18 (0-0,5)	29-Nov-2018 00:00	10443882
22	MM19 (0-0,5)	29-Nov-2018 00:00	10443883
23	MM20 (0,4-1,0)	29-Nov-2018 00:00	10443886
24	MM21 (0,5-1,0)	29-Nov-2018 00:00	10443887
25	MM22 (0-0,5)	29-Nov-2018 00:00	10443888

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018178335/1
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-	Startdatum	27-Nov-2018
Uw ordernummer	399530	Rapportagedatum	06-Dec-2018/09:08
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	10/12
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0013 2)	0.0010 2)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0017	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0068	0.0052	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.062	0.057	<0.050	<0.050	0.088
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38	0.37	0.35 1)	0.35 1)	0.42

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
21	MM18 (0-0,5)	29-Nov-2018 00:00	10443882
22	MM19 (0-0,5)	29-Nov-2018 00:00	10443883
23	MM20 (0,4-1,0)	29-Nov-2018 00:00	10443886
24	MM21 (0,5-1,0)	29-Nov-2018 00:00	10443887
25	MM22 (0-0,5)	29-Nov-2018 00:00	10443888

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

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

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
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

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018178335/1
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-Startdatum		27-Nov-2018
Uw ordernummer	399530	Rapportagedatum	06-Dec-2018/09:08
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	11/12
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	26	27	28
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)			25.0
S	Droge stof	% (m/m)	78.9	72.5	
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.2	3.3	64.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98.3	95.7	35.1
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.9	14.7	<2.0
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	5.8	8.8
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	6.2	<5.0
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	8.1	12	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	12	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	34	<20
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<9.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<15
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	20
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	260
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	7.0	180
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<18
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	480
	Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
26	MM23 (0,5-2,5)	29-Nov-2018 00:00	10443889
27	MM24 (0,5-4,0)	29-Nov-2018 00:00	10443890
28	MM25 (2,5-3,6)	29-Nov-2018 00:00	10443891

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018178335/1
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-	Startdatum	27-Nov-2018
Uw ordernummer	399530	Rapportagedatum	06-Dec-2018/09:08
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	12/12
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	26	27	28
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.079	0.64	0.077
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.28
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.068
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.76
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.31
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.29
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.13
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.21
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.12
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39	0.95	2.3

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
26	MM23 (0,5-2,5)	29-Nov-2018 00:00	10443889
27	MM24 (0,5-4,0)	29-Nov-2018 00:00	10443890
28	MM25 (2,5-3,6)	29-Nov-2018 00:00	10443891

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018178335/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10443861	MM1-1	308-1	0	50	0537188337	MM03 (0-0,6)
10443861	MM2-2	1028-1	0	50	0537188416	MM03 (0-0,6)
10443861	MM3-3	1030-1	0	50	0537187803	MM03 (0-0,6)
10443861	MM4-4	1031-1	0	40	0537187820	MM03 (0-0,6)
10443861	MM5-5	1032-1	0	50	0537187807	MM03 (0-0,6)
10443861	MM6-6	1034-1	0	30	0537187814	MM03 (0-0,6)
10443861	MM7-7	1036-1	0	10	0537187176	MM03 (0-0,6)
10443861	MM8-8	1036-2	10	60	0537187209	MM03 (0-0,6)
10443861	MM9-9	1037-1	5	55	0537187165	MM03 (0-0,6)
10443862	DM1	1038-1	0	10	0537187177	1038 (0-0,1)
10443863	MM1-1	308-2	50	100	0537188335	MM04 (0,5-1,3)
10443863	MM10-10	308-3	100	130	0537188336	MM04 (0,5-1,3)
10443863	MM2-2	1028-2	50	100	0537188420	MM04 (0,5-1,3)
10443863	MM3-3	1029-2	60	100	0537188423	MM04 (0,5-1,3)
10443863	MM4-4	1030-2	50	100	0537187796	MM04 (0,5-1,3)
10443863	MM5-5	1031-2	60	100	0537188326	MM04 (0,5-1,3)
10443863	MM6-6	1033-2	50	100	0537187823	MM04 (0,5-1,3)
10443863	MM7-7	1034-3	60	100	0537187810	MM04 (0,5-1,3)
10443863	MM8-8	1035-2	50	100	0537187819	MM04 (0,5-1,3)
10443863	MM9-9	1038-3	60	100	0537187173	MM04 (0,5-1,3)
10443864	MM1-1	309-1	5	50	0537187336	MM05 (0,0-0,7)
10443864	MM2-2	1039-1	5	55	0537187172	MM05 (0,0-0,7)
10443864	MM3-3	1041-1	5	55	0537187118	MM05 (0,0-0,7)
10443864	MM4-4	1043-1	5	55	0537187339	MM05 (0,0-0,7)
10443864	MM5-5	1045-1	5	50	0537187144	MM05 (0,0-0,7)
10443864	MM6-6	1047-1	5	50	0537186810	MM05 (0,0-0,7)
10443864	MM7-7	1048-1	0	20	0537186814	MM05 (0,0-0,7)
10443864	MM8-8	1048-2	20	70	0537186794	MM05 (0,0-0,7)
10443865	MM1-1	309-3	100	150	0537187818	MM06 (0,5-2,4)
10443865	MM2-2	309-6	200	240	0537187132	MM06 (0,5-2,4)
10443865	MM3-3	1040-2	55	100	0537187167	MM06 (0,5-2,4)
10443865	MM4-4	1042-2	55	100	0537187170	MM06 (0,5-2,4)
10443865	MM5-5	1044-2	50	100	0537187124	MM06 (0,5-2,4)
10443865	MM6-6	1046-2	50	100	0537186802	MM06 (0,5-2,4)
10443865	MM7-7	1047-2	50	100	0537186812	MM06 (0,5-2,4)
10443865	MM8-8	1048-3	70	100	0537186805	MM06 (0,5-2,4)
10443865	MM9-9	1049-2	50	100	0537186801	MM06 (0,5-2,4)

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018178335/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10443866	MM1-1	310-1	0	50	0537188373	MM07 (0-0,5)
10443866	MM2-2	1050-1	0	50	0537186804	MM07 (0-0,5)
10443866	MM3-3	1052-1	0	20	0537187343	MM07 (0-0,5)
10443866	MM4-4	1054-1	0	20	0537186799	MM07 (0-0,5)
10443866	MM5-5	1054-2	20	50	0537187346	MM07 (0-0,5)
10443866	MM6-6	1056-1	0	50	0537188385	MM07 (0-0,5)
10443866	MM7-7	1058-1	0	50	0537188368	MM07 (0-0,5)
10443866	MM8-8	1060-1	0	50	0537187282	MM07 (0-0,5)
10443867	MM1-1	310-2	50	100	0537188365	MM08 (0,5-2,0)
10443867	MM2-2	310-4	150	200	0537187288	MM08 (0,5-2,0)
10443867	MM3-3	1051-2	50	100	0537187342	MM08 (0,5-2,0)
10443867	MM4-4	1052-3	80	100	0537187337	MM08 (0,5-2,0)
10443867	MM5-5	1053-2	50	100	0537187351	MM08 (0,5-2,0)
10443867	MM6-6	1055-2	50	100	0537188381	MM08 (0,5-2,0)
10443867	MM7-7	1057-2	50	100	0537188369	MM08 (0,5-2,0)
10443867	MM8-8	1059-2	50	100	0537188366	MM08 (0,5-2,0)
10443868	MM1-1	311-1	0	50	0537187192	MM09 (0-0,55)
10443868	MM2-2	1061-1	0	50	0537221428	MM09 (0-0,55)
10443868	MM3-3	1062-1	0	50	0537221421	MM09 (0-0,55)
10443868	MM4-4	1063-1	0	50	0537188372	MM09 (0-0,55)
10443868	MM5-5	1064-1	0	50	0537188375	MM09 (0-0,55)
10443868	MM6-6	1065-1	0	15	0537187347	MM09 (0-0,55)
10443868	MM7-7	1065-2	15	55	0537187340	MM09 (0-0,55)
10443869	MM1-1	311-2	50	100	0537187194	MM10 (0,5-3,0)
10443869	MM2-2	311-6	200	250	0537187205	MM10 (0,5-3,0)
10443869	MM3-3	311-7	250	300	0537187199	MM10 (0,5-3,0)
10443869	MM4-4	1061-2	50	100	0537221398	MM10 (0,5-3,0)
10443869	MM5-5	1062-2	50	100	0537221495	MM10 (0,5-3,0)
10443869	MM6-6	1063-2	50	100	0537188371	MM10 (0,5-3,0)
10443869	MM7-7	1064-2	50	100	0537188363	MM10 (0,5-3,0)
10443869	MM8-8	1065-3	55	100	0537186806	MM10 (0,5-3,0)
10443870	DM1	1042-1	5	55	0537187350	1042 (0,05-0,55)
10443871	DM1	309-8	300	350	0537187153	309 (3,0-3,5)
10443873	MM1-1	308-5	180	230	0537188338	MM11 (1,7-2,5)
10443873	MM2-2	308-6	230	250	0537188334	MM11 (1,7-2,5)
10443873	MM3-3	309-5	170	200	0537187151	MM11 (1,7-2,5)

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018178335/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10443874	MM1-1	307-1	0	50	0537188342	MM01 (0-0,5)
10443874	MM10-10	1016-1	0	50	0537188021	MM01 (0-0,5)
10443874	MM2-2	1017-1	0	40	0537221462	MM01 (0-0,5)
10443874	MM3-3	1019-1	0	50	0537221507	MM01 (0-0,5)
10443874	MM4-4	1020-1	0	50	0537221506	MM01 (0-0,5)
10443874	MM5-5	1021-1	0	40	0537221494	MM01 (0-0,5)
10443874	MM6-6	1023-1	0	50	0537221430	MM01 (0-0,5)
10443874	MM7-7	1025-1	0	50	0537187817	MM01 (0-0,5)
10443874	MM8-8	1026-1	0	40	0537188430	MM01 (0-0,5)
10443874	MM9-9	1027-1	0	40	0537188425	MM01 (0-0,5)
10443875	MM1-1	307-2	50	100	0537188339	MM02 (0,5-1,0)
10443875	MM2-2	1017-2	50	100	0537188384	MM02 (0,5-1,0)
10443875	MM3-3	1018-2	50	80	0537221472	MM02 (0,5-1,0)
10443875	MM4-4	1020-2	60	100	0537221505	MM02 (0,5-1,0)
10443875	MM5-5	1022-2	50	100	0537221508	MM02 (0,5-1,0)
10443875	MM6-6	1024-2	50	100	0537221497	MM02 (0,5-1,0)
10443875	MM7-7	1026-2	50	100	0537188431	MM02 (0,5-1,0)
10443875	MM8-8	1027-2	50	100	0537188427	MM02 (0,5-1,0)
10443875	MM9-9	1016-2	50	100	0537187923	MM02 (0,5-1,0)
10443876	MM1-1	312-1	0	50	0537221600	MM12 (0-0,5)
10443876	MM2-2	1066-1	5	50	0537221520	MM12 (0-0,5)
10443876	MM3-3	1067-1	0	20	0537221502	MM12 (0-0,5)
10443876	MM4-4	1068-1	0	20	0537221522	MM12 (0-0,5)
10443876	MM5-5	1069-1	5	50	0537221544	MM12 (0-0,5)
10443876	MM6-6	1070-1	5	50	0537221548	MM12 (0-0,5)
10443876	MM7-7	1072-1	5	50	0537221235	MM12 (0-0,5)
10443876	MM8-8	1074-1	5	50	0537221053	MM12 (0-0,5)
10443876	MM9-9	1075-1	5	50	0537221590	MM12 (0-0,5)
10443877	MM1-1	312-4	150	200	0537221576	MM13 (0,5-2,0)
10443877	MM2-2	1066-2	50	100	0537221510	MM13 (0,5-2,0)
10443877	MM3-3	1067-3	60	80	0537221526	MM13 (0,5-2,0)
10443877	MM4-4	1068-3	55	100	0537221514	MM13 (0,5-2,0)
10443877	MM5-5	1070-2	50	100	0537221533	MM13 (0,5-2,0)
10443877	MM6-6	1071-2	50	100	0537221176	MM13 (0,5-2,0)
10443877	MM7-7	1073-2	50	100	0537221134	MM13 (0,5-2,0)
10443877	MM8-8	1074-2	50	100	0537221129	MM13 (0,5-2,0)
10443877	MM9-9	1075-2	50	100	0537221118	MM13 (0,5-2,0)

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018178335/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10443878	MM1-1	313-1	0	50	0537221091	MM14 (0-0,5)
10443878	MM10-10	1086-1	5	50	0537221558	MM14 (0-0,5)
10443878	MM2-2	1076-1	0	20	0537221535	MM14 (0-0,5)
10443878	MM3-3	1077-1	5	50	0537221551	MM14 (0-0,5)
10443878	MM4-4	1078-2	20	50	0537221561	MM14 (0-0,5)
10443878	MM5-5	1079-1	5	50	0537221552	MM14 (0-0,5)
10443878	MM6-6	1081-1	0	50	0537221557	MM14 (0-0,5)
10443878	MM7-7	1082-1	0	50	0537221539	MM14 (0-0,5)
10443878	MM8-8	1083-1	0	40	0537221518	MM14 (0-0,5)
10443878	MM9-9	1084-1	0	20	0537221534	MM14 (0-0,5)
10443879	MM1-1	313-4	150	200	0537221067	MM15 (0,5-2,5)
10443879	MM10-10	1086-2	50	100	0537221563	MM15 (0,5-2,5)
10443879	MM2-2	313-5	200	250	0537221166	MM15 (0,5-2,5)
10443879	MM3-3	1076-3	70	100	0537221565	MM15 (0,5-2,5)
10443879	MM4-4	1077-2	60	100	0537221554	MM15 (0,5-2,5)
10443879	MM5-5	1079-2	50	100	0537221549	MM15 (0,5-2,5)
10443879	MM6-6	1080-2	50	100	0537221555	MM15 (0,5-2,5)
10443879	MM7-7	1082-2	50	100	0537221553	MM15 (0,5-2,5)
10443879	MM8-8	1084-3	50	100	0537221521	MM15 (0,5-2,5)
10443879	MM9-9	1085-2	50	100	0537221531	MM15 (0,5-2,5)
10443880	MM1-1	314-1	0	50	0537221252	MM16 (0-0,5)
10443880	MM2-2	1087-1	5	50	0537221567	MM16 (0-0,5)
10443880	MM3-3	1088-1	5	50	0537221412	MM16 (0-0,5)
10443880	MM4-4	1089-1	5	50	0537221589	MM16 (0-0,5)
10443880	MM5-5	1090-1	5	50	0537221594	MM16 (0-0,5)
10443880	MM6-6	1091-1	5	50	0537221164	MM16 (0-0,5)
10443880	MM7-7	1092-1	5	50	0537221180	MM16 (0-0,5)
10443881	MM1-1	314-4	100	150	0537221611	MM17 (0,5-1,5)
10443881	MM2-2	1087-2	50	100	0537221560	MM17 (0,5-1,5)
10443881	MM3-3	1088-2	50	100	0537221570	MM17 (0,5-1,5)
10443881	MM4-4	1089-2	50	100	0537221527	MM17 (0,5-1,5)
10443881	MM5-5	1090-2	50	100	0537221185	MM17 (0,5-1,5)
10443881	MM6-6	1091-2	50	100	0537221168	MM17 (0,5-1,5)
10443881	MM7-7	1092-2	50	100	0537221177	MM17 (0,5-1,5)
10443882	MM1-1	1095-1	0	50	0537221234	MM18 (0-0,5)
10443882	MM2-2	1097-1	0	40	0537221154	MM18 (0-0,5)
10443882	MM3-3	1098-1	0	40	0537221158	MM18 (0-0,5)

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018178335/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10443882	MM4-4	1099-1	0	50	0537221152	MM18 (0-0,5)
10443883	MM1-1	1096-1	0	50	0537221151	MM19 (0-0,5)
10443883	MM2-2	1100-1	0	20	0537221159	MM19 (0-0,5)
10443883	MM3-3	1101-1	0	50	0537221156	MM19 (0-0,5)
10443883	MM4-4	1102-1	0	50	0537221149	MM19 (0-0,5)
10443886	MM1-1	1096-2	50	100	0537221165	MM20 (0,4-1,0)
10443886	MM2-2	1097-2	40	70	0537221147	MM20 (0,4-1,0)
10443886	MM3-3	1097-3	70	100	0537221167	MM20 (0,4-1,0)
10443886	MM4-4	1098-2	50	100	0537221137	MM20 (0,4-1,0)
10443886	MM5-5	1099-2	50	100	0537221133	MM20 (0,4-1,0)
10443886	MM6-6	1100-3	70	100	0537221127	MM20 (0,4-1,0)
10443886	MM7-7	1101-2	50	100	0537221148	MM20 (0,4-1,0)
10443886	MM8-8	1102-2	50	100	0537221222	MM20 (0,4-1,0)
10443887	MM1-1	314-3	70	100	0537221608	MM21 (0,5-1,0)
10443887	MM2-2	1095-2	50	100	0537221228	MM21 (0,5-1,0)
10443888	MM1-1	315-1	0	50	0537187152	MM22 (0-0,5)
10443888	MM2-2	316-1	0	20	0537221143	MM22 (0-0,5)
10443888	MM3-3	316-2	20	50	0537221124	MM22 (0-0,5)
10443888	MM4-4	1103-1	0	50	0537221132	MM22 (0-0,5)
10443888	MM5-5	1105-1	0	50	0537221206	MM22 (0-0,5)
10443888	MM6-6	1106-1	0	50	0537221597	MM22 (0-0,5)
10443888	MM7-7	1107-1	0	50	0537221191	MM22 (0-0,5)
10443888	MM8-8	1108-1	0	50	0537221190	MM22 (0-0,5)
10443889	MM1-1	315-3	70	100	0537187156	MM23 (0,5-2,5)
10443889	MM2-2	315-7	200	250	0537187148	MM23 (0,5-2,5)
10443889	MM3-3	316-4	100	140	0537221131	MM23 (0,5-2,5)
10443889	MM4-4	316-7	250	300	0537221050	MM23 (0,5-2,5)
10443889	MM5-5	1103-2	50	100	0537221232	MM23 (0,5-2,5)
10443889	MM6-6	1104-2	50	100	0537221619	MM23 (0,5-2,5)
10443889	MM7-7	1105-2	60	100	0537221220	MM23 (0,5-2,5)
10443889	MM8-8	1107-2	50	100	0537221144	MM23 (0,5-2,5)
10443889	MM9-9	1108-3	80	100	0537221193	MM23 (0,5-2,5)
10443890	MM1-1	315-5	150	170	0537187147	MM24 (0,5-4,0)
10443890	MM2-2	316-9	350	400	0537221184	MM24 (0,5-4,0)
10443890	MM3-3	1108-2	50	80	0537221189	MM24 (0,5-4,0)
10443891	MM1-1	315-8	250	300	0537187081	MM25 (2,5-3,6)

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018178335/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10443891	MM2-2	315-9	310	360	0537187138	MM25 (2,5-3,6)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018178335/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018178335/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2018178335/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	10443861
	10443873
	10443874

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

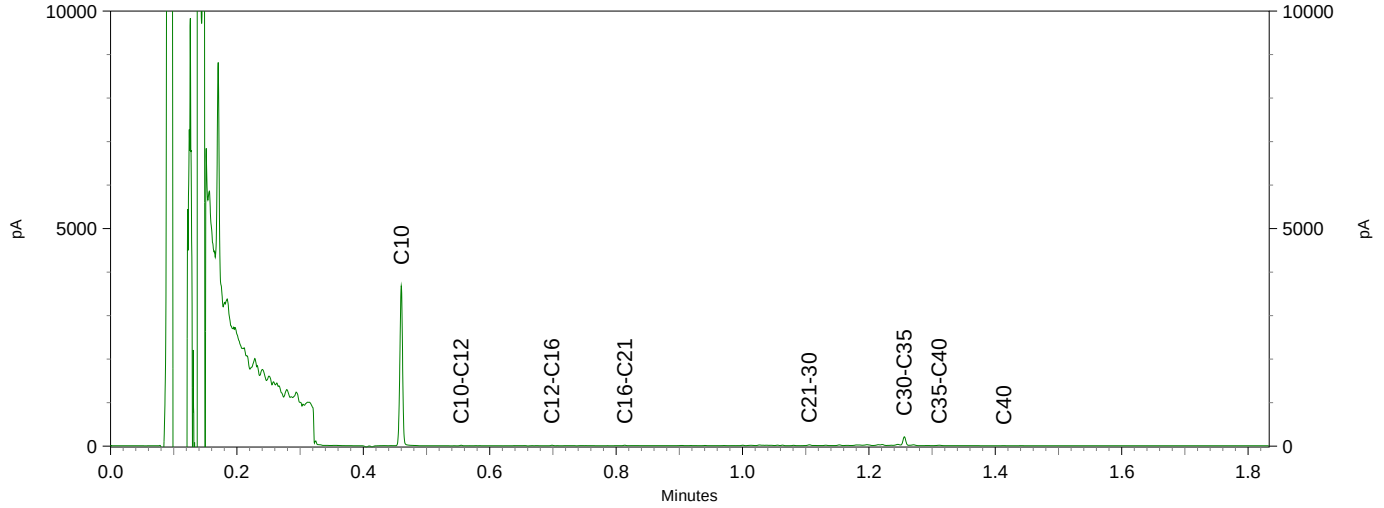
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

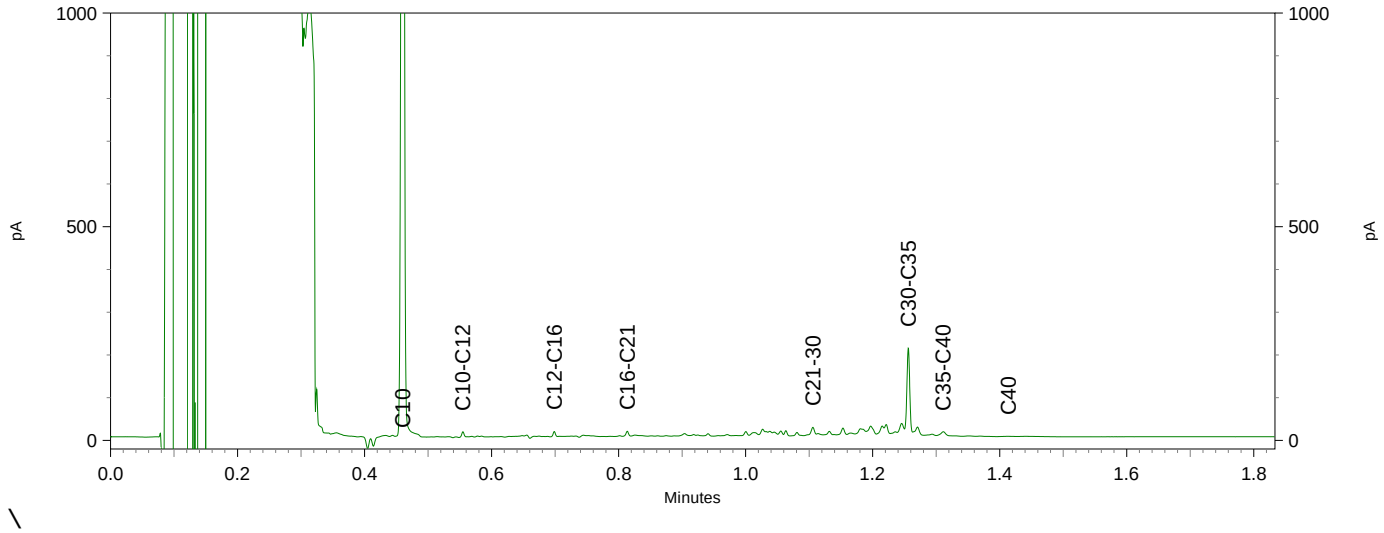
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

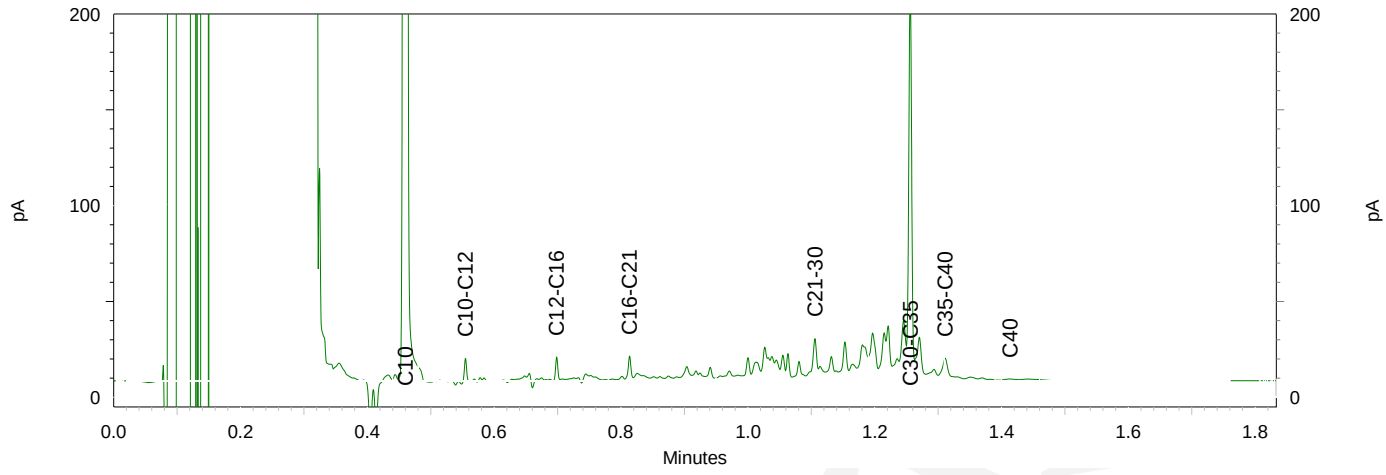
Sample ID.: 10443871
Certificate no.: 2018178335
Sample description.: 309 (3,0-3,5)

V





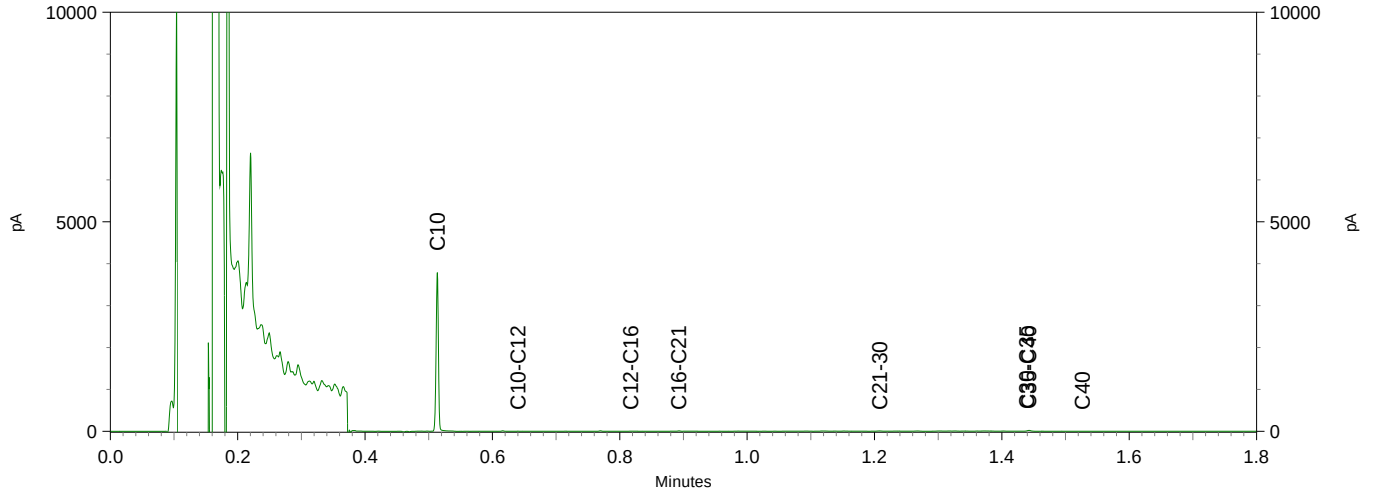
\

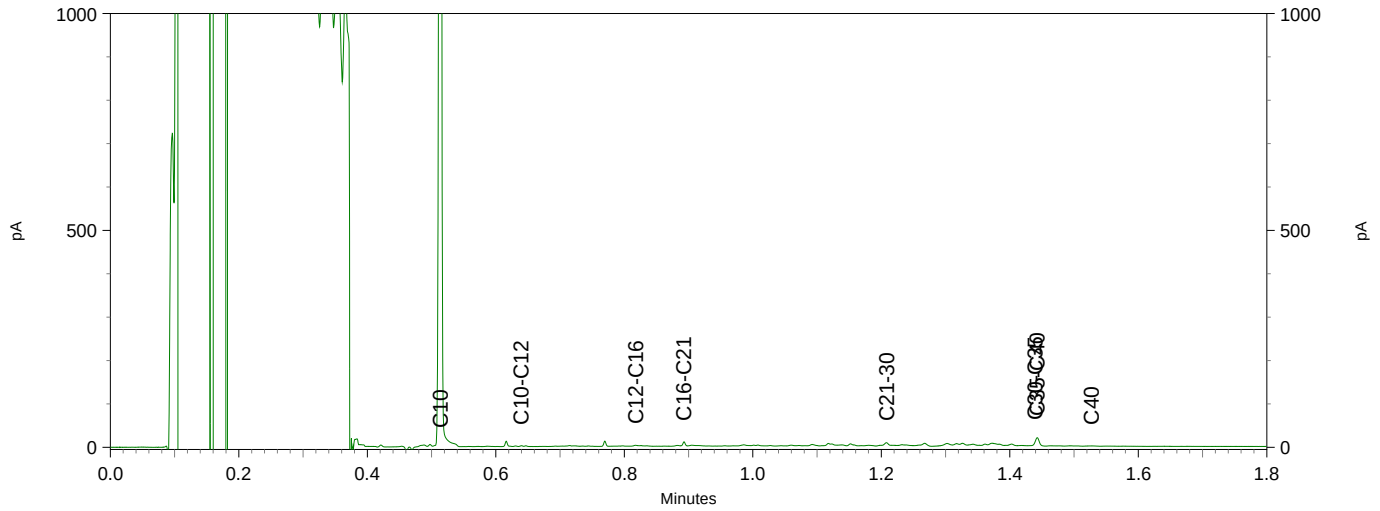


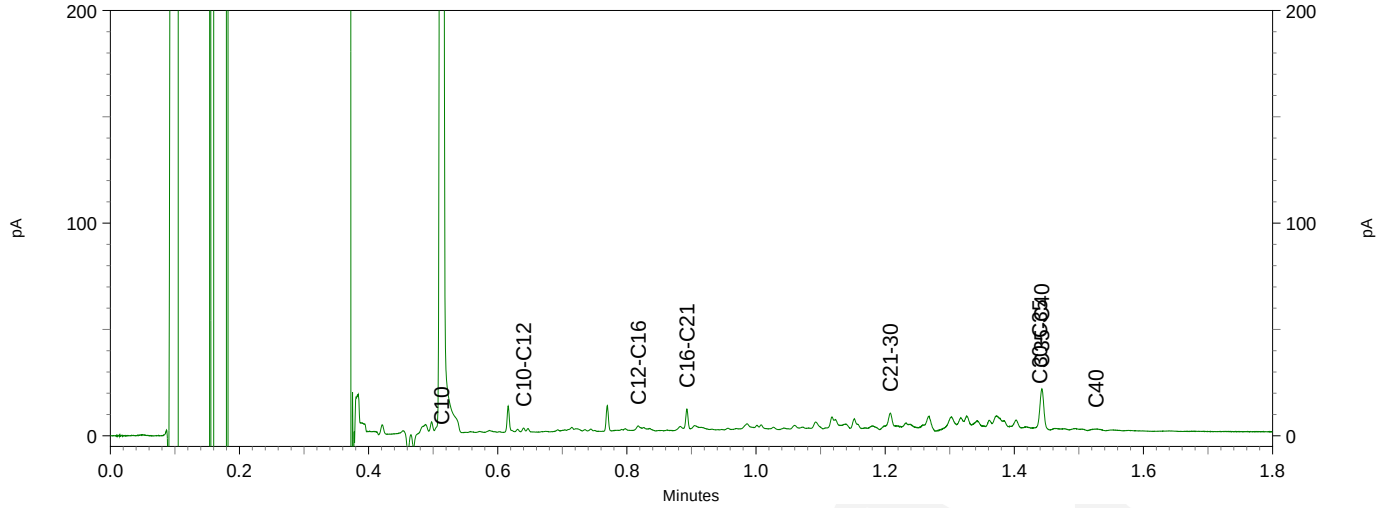
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10443873
Certificate no.: 2018178335
Sample description.: MM11 (1,7-2,5)
V



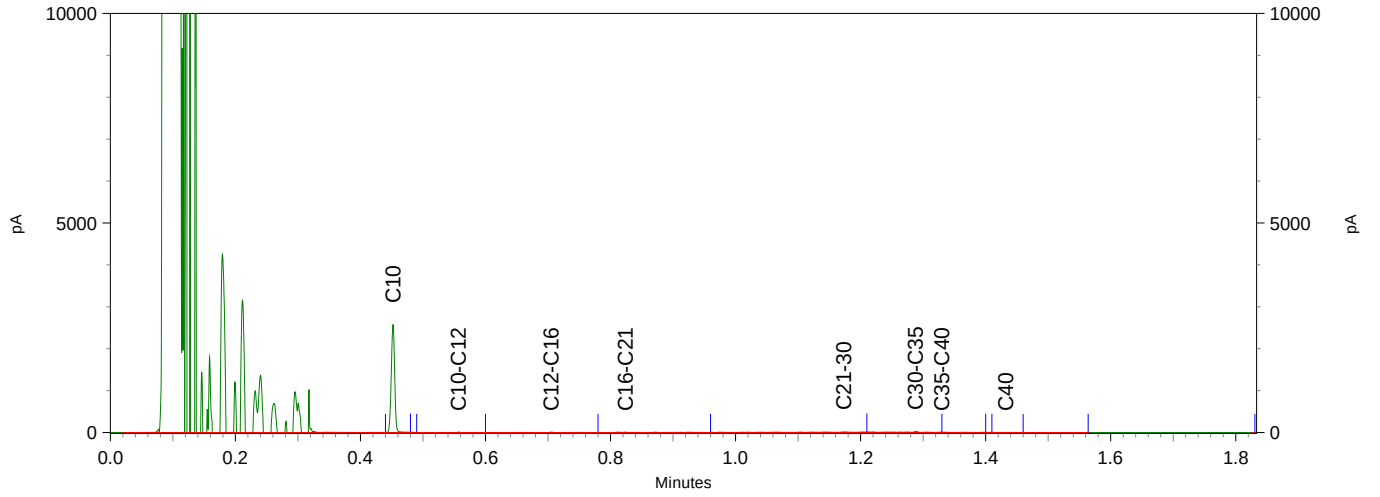


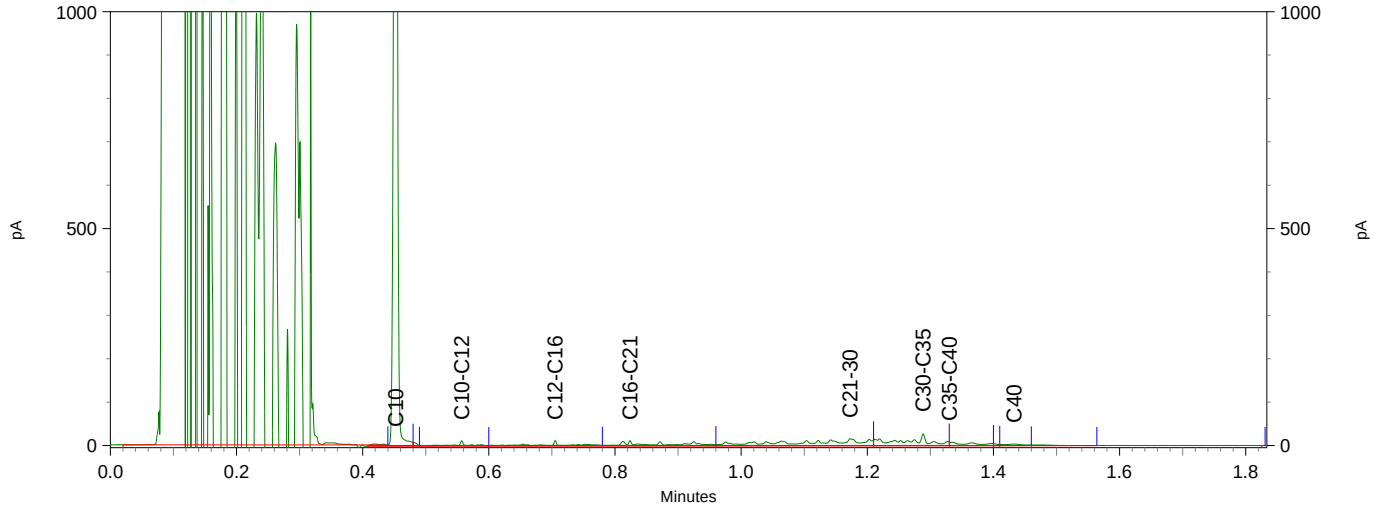


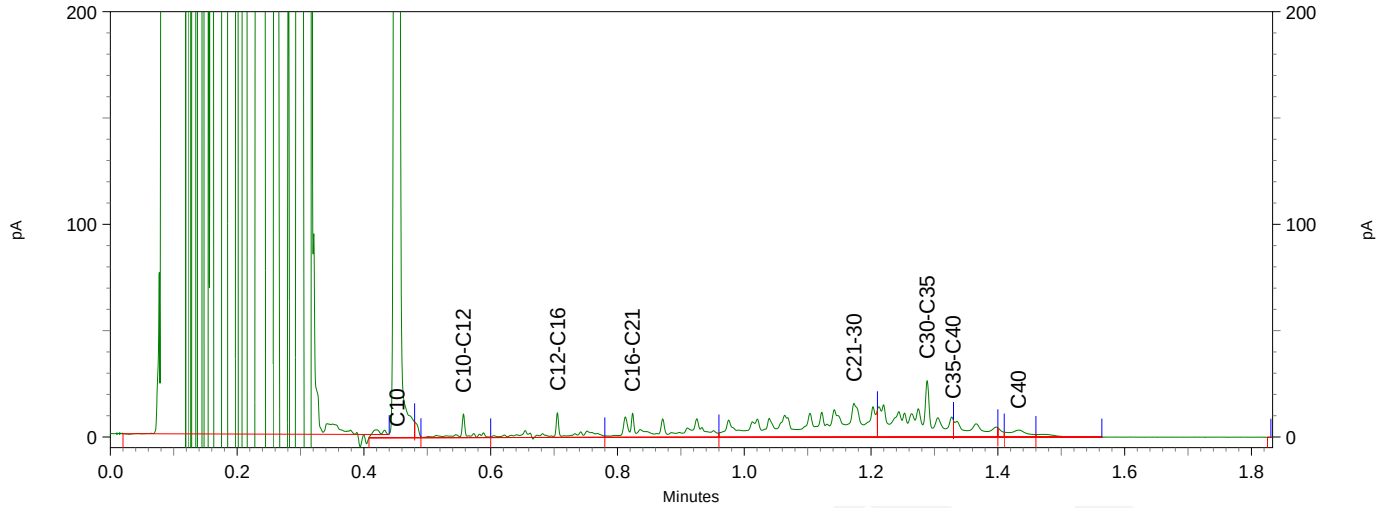
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10443882
Certificate no.:2018178335
Sample description.: MM18 (0-0,5)
V



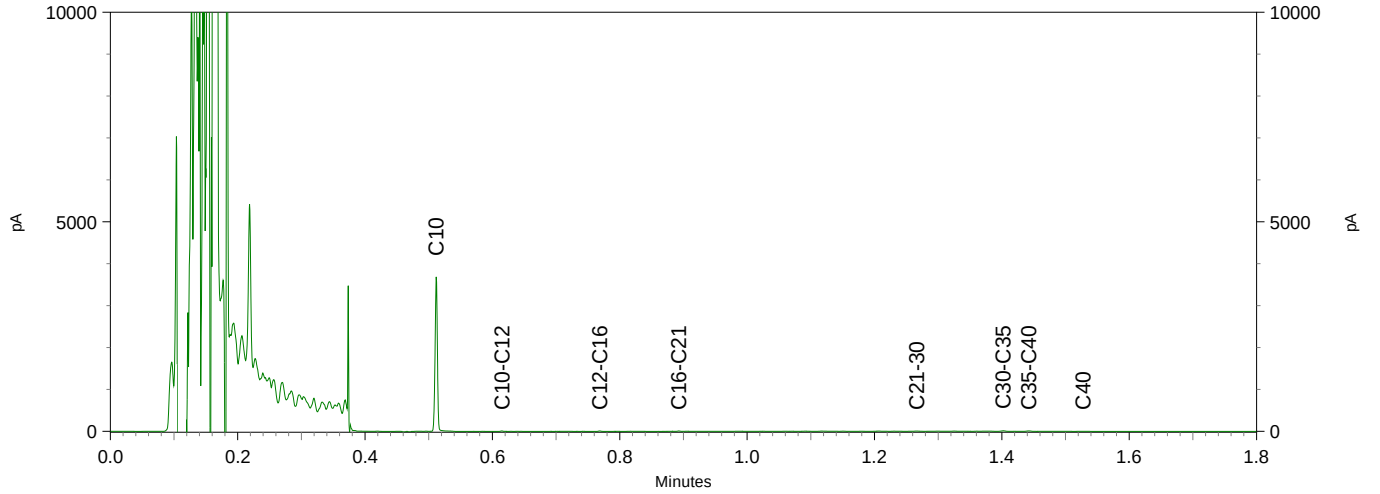


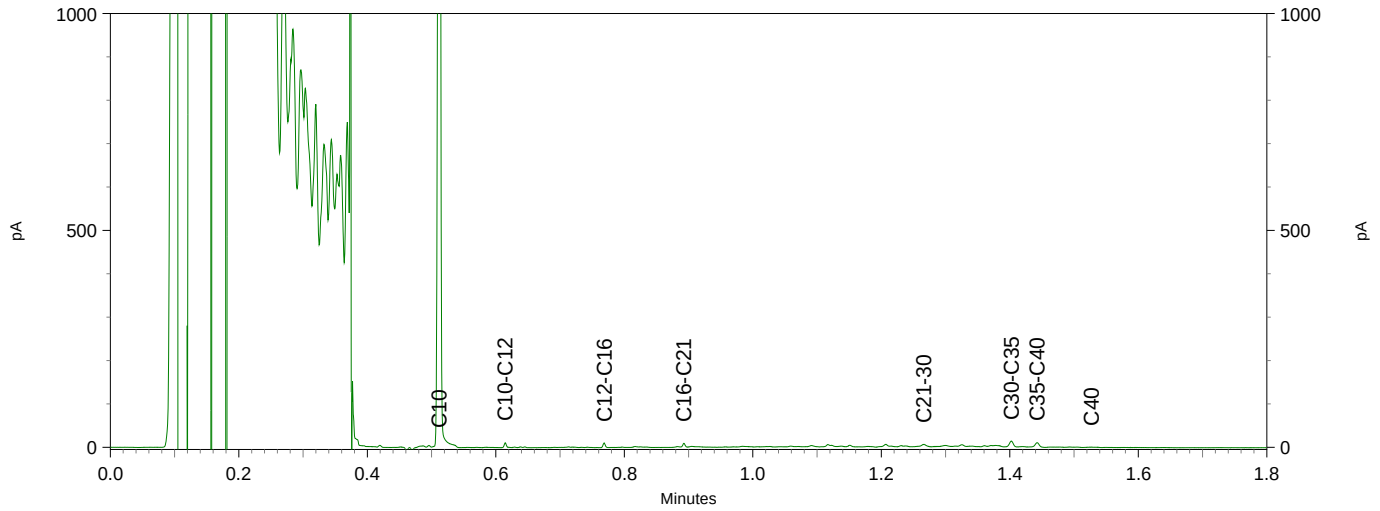


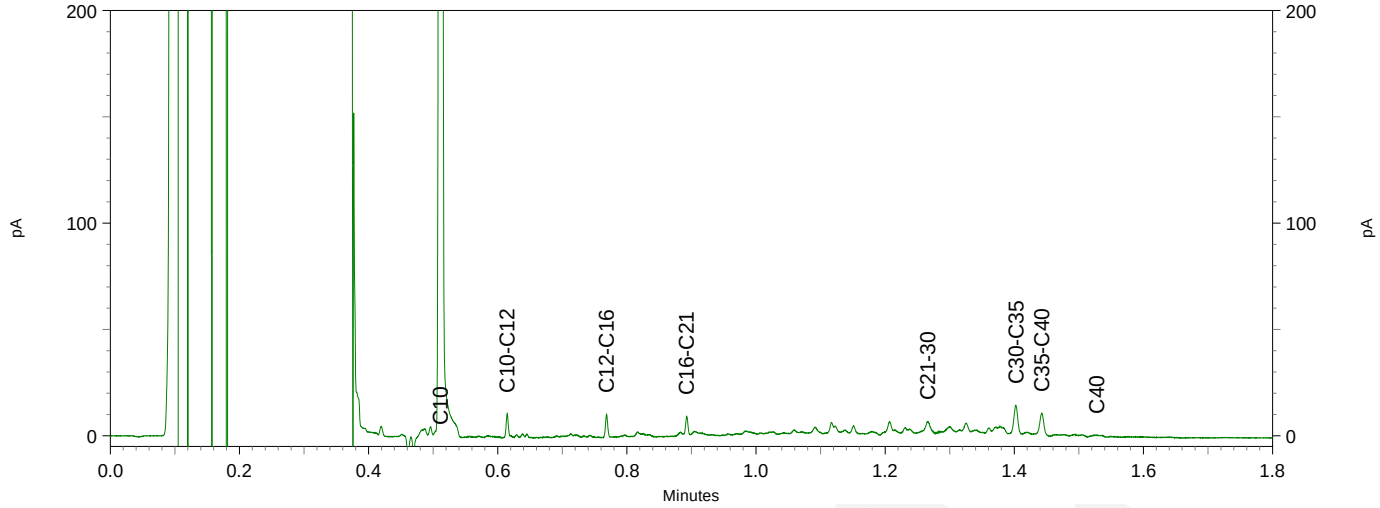
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10443887
Certificate no.: 2018178335
Sample description.: MM21 (0,5-1,0)
V



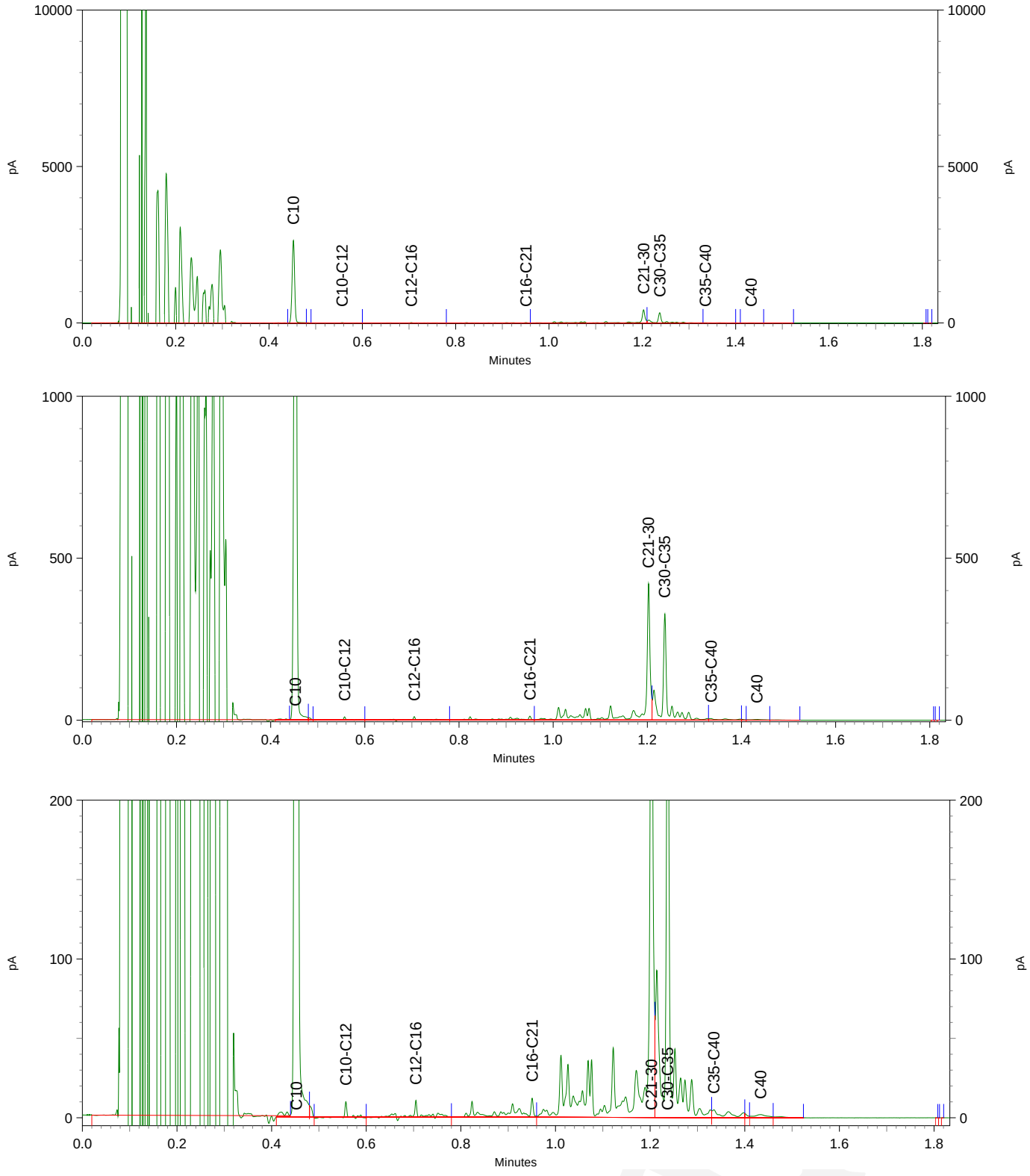




eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10443891
Certificate no.:2018178335
Sample description.: MM25 (2,5-3,6)
V



eurofins | — analytico®

TAUW BV
T.a.v. Kroon, David
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 06-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018178643/1
Uw project/verslagnummer	1265615
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-B0Z 150 kV
Uw ordernummer	399797
Monster(s) ontvangen	30-Nov-2018

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018178643/1
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT	Startdatum	30-Nov-2018
Uw ordernummer	399797	Rapportagedatum	06-Dec-2018/07:08
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	84.3	85.4	89.0	83.3	84.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.9	2.3	1.5	0.9	1.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	96.3	97.2	98.3	98.7	98.1
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.3	7.9	2.6	4.7	7.6
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	24	<20	58	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	<3.0	4.4	<3.0	4.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	7.4	5.4	11	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.065	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.5	6.8	14	<4.0	6.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	17	14	31	<10	10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	37	31	62	<20	25
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.4	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	14	27	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.6	11	11	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	6.1	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	35	53	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.		
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0054 [2)]	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0028	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	0.0024	<0.0010	0.0020	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM26 (0-0,5)	30-Nov-2018 00:00	10445005
2	MM27 (0-0,5)	30-Nov-2018 00:00	10445006
3	1115 (0,08-0,6)	30-Nov-2018 00:00	10445007
4	MM28 (0,5-2,0)	30-Nov-2018 00:00	10445008
5	MM29 (0,5-1,9)	30-Nov-2018 00:00	10445009

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018178643/1
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT	Startdatum	30-Nov-2018
Uw ordernummer	399797	Rapportagedatum	06-Dec-2018/07:08
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0010	0.0017	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0042 3)	<0.0010	0.0021 3)	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0055	<0.0010	0.0023	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0051	<0.0010	0.0016	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019	0.0052	0.018	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.053	0.28	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.18	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.13	0.73	0.069	0.056
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.072	0.070	0.44	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.088	0.075	0.47	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.22	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.064	0.061	0.29	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.052	0.054	0.25	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.052	0.058	0.25	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.59	0.61	3.1	0.38	0.37

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM26 (0-0,5)	30-Nov-2018 00:00	10445005
2	MM27 (0-0,5)	30-Nov-2018 00:00	10445006
3	1115 (0,08-0,6)	30-Nov-2018 00:00	10445007
4	MM28 (0,5-2,0)	30-Nov-2018 00:00	10445008
5	MM29 (0,5-1,9)	30-Nov-2018 00:00	10445009

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

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

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018178643/1
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT	Startdatum	30-Nov-2018
Uw ordernummer	399797	Rapportagedatum	06-Dec-2018/07:08
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	73.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	95.5
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24.0
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	24
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.8
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	9.5
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.080
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	20
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	46
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM30 (0,5-1,0)	30-Nov-2018 00:00	10445010

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

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

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018178643/1
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT	Startdatum	30-Nov-2018
Uw ordernummer	399797	Rapportagedatum	06-Dec-2018/07:08
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM30 (0,5-1,0)	30-Nov-2018 00:00	10445010

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018178643/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10445005	MM1-1	317-1	0	50	0537186706	MM26 (0-0,5)
10445005	MM2-2	319-1	0	50	0537221540	MM26 (0-0,5)
10445005	MM3-3	1117-1	0	50	0537186778	MM26 (0-0,5)
10445005	MM4-4	1118-1	0	50	0537186792	MM26 (0-0,5)
10445005	MM5-5	1120-1	0	50	0537186790	MM26 (0-0,5)
10445005	MM6-6	1126-1	0	50	0537186800	MM26 (0-0,5)
10445006	MM1-1	318-1	0	50	0537221179	MM27 (0-0,5)
10445006	MM2-2	1116-1	0	50	0537186713	MM27 (0-0,5)
10445006	MM3-3	1119-1	0	50	0537186791	MM27 (0-0,5)
10445006	MM4-4	1121-1	0	50	0537186784	MM27 (0-0,5)
10445006	MM5-5	1122-2	20	50	0537186779	MM27 (0-0,5)
10445006	MM6-6	1123-1	0	50	0537221536	MM27 (0-0,5)
10445006	MM7-7	1124-1	0	50	0537187203	MM27 (0-0,5)
10445006	MM8-8	1125-1	0	50	0537187197	MM27 (0-0,5)
10445007	DM1	1115-1	8	60	0537186723	1115 (0,08-0,6)
10445008	MM1-1	317-2	60	100	0537186711	MM28 (0,5-2,0)
10445008	MM2-2	317-4	150	200	0537186718	MM28 (0,5-2,0)
10445008	MM3-3	318-3	70	100	0537221474	MM28 (0,5-2,0)
10445008	MM4-4	318-5	150	200	0537221441	MM28 (0,5-2,0)
10445008	MM5-5	1115-2	60	100	0537186721	MM28 (0,5-2,0)
10445008	MM6-6	1116-2	50	80	0537186726	MM28 (0,5-2,0)
10445008	MM7-7	1117-3	60	75	0537186789	MM28 (0,5-2,0)
10445008	MM8-8	1118-2	50	100	0537186780	MM28 (0,5-2,0)
10445008	MM9-9	1119-2	50	100	0537186786	MM28 (0,5-2,0)
10445009	MM1-1	319-4	100	140	0537221538	MM29 (0,5-1,9)
10445009	MM2-2	319-5	140	190	0537221537	MM29 (0,5-1,9)
10445009	MM3-3	1120-3	70	100	0537186781	MM29 (0,5-1,9)
10445009	MM4-4	1121-2	50	100	0537186782	MM29 (0,5-1,9)
10445009	MM5-5	1122-3	50	100	0537186796	MM29 (0,5-1,9)
10445009	MM6-6	1123-2	60	100	0537221541	MM29 (0,5-1,9)
10445009	MM7-7	1124-3	70	100	0537221515	MM29 (0,5-1,9)
10445009	MM8-8	1125-2	50	100	0537221543	MM29 (0,5-1,9)
10445009	MM9-9	1126-2	50	100	0537186795	MM29 (0,5-1,9)
10445010	MM1-1	1116-3	80	100	0537186729	MM30 (0,5-1,0)
10445010	MM2-2	1117-2	50	60	0537186788	MM30 (0,5-1,0)
10445010	MM3-3	1117-4	75	100	0537186783	MM30 (0,5-1,0)

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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018178643/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018178643/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

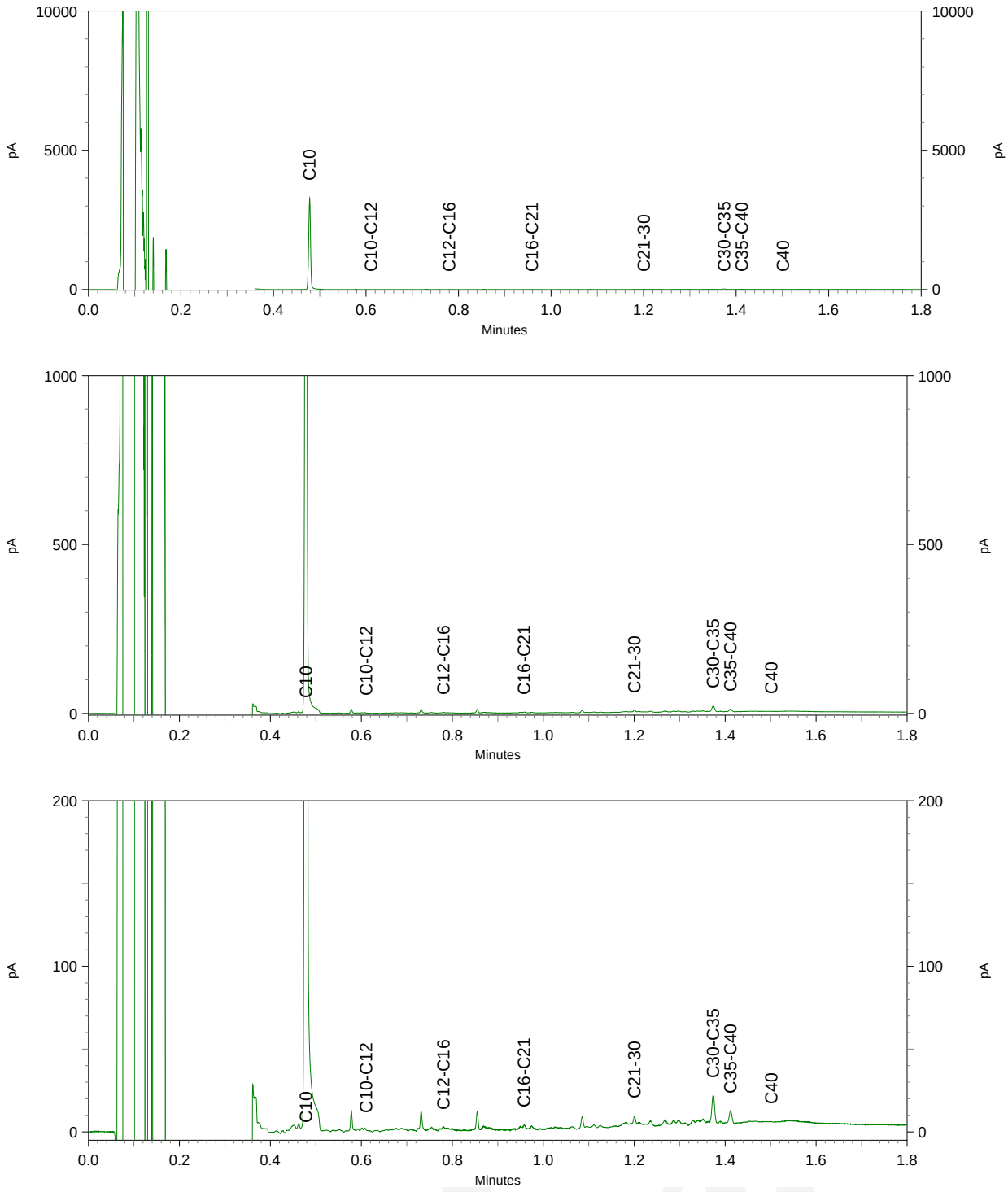
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

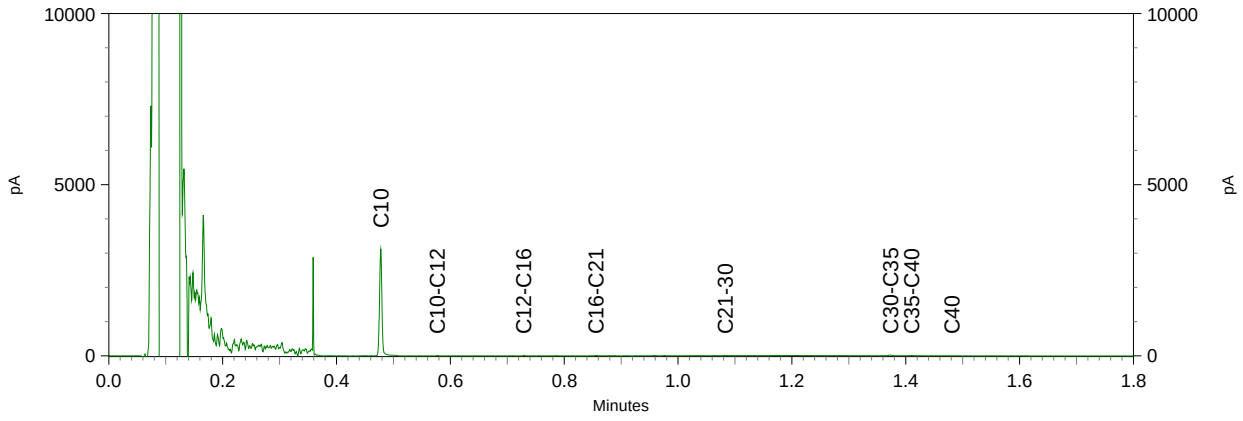
Sample ID.: 10445006
Certificate no.: 2018178643
Sample description.: MM27 (0-0,5)
V

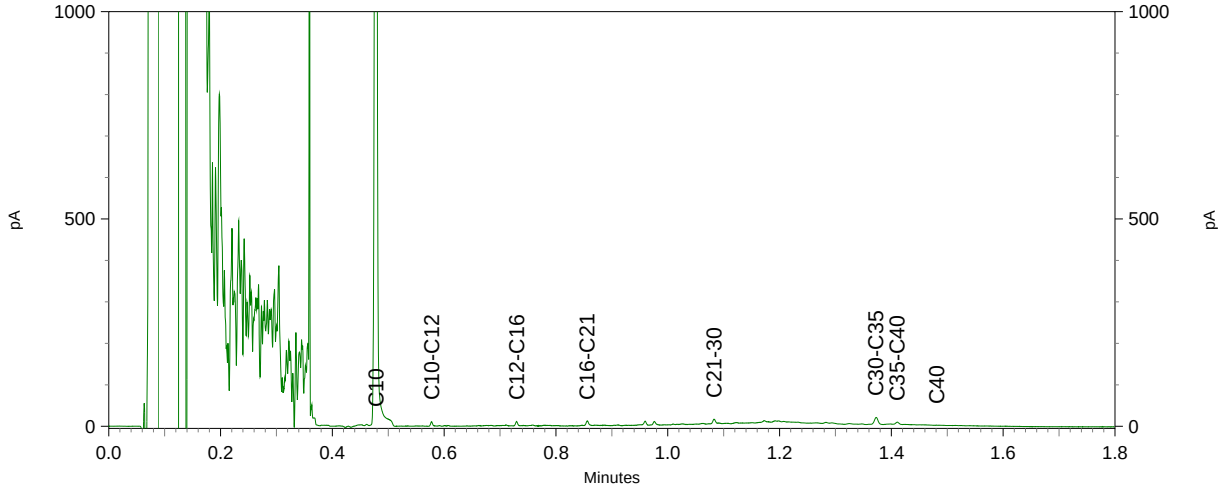


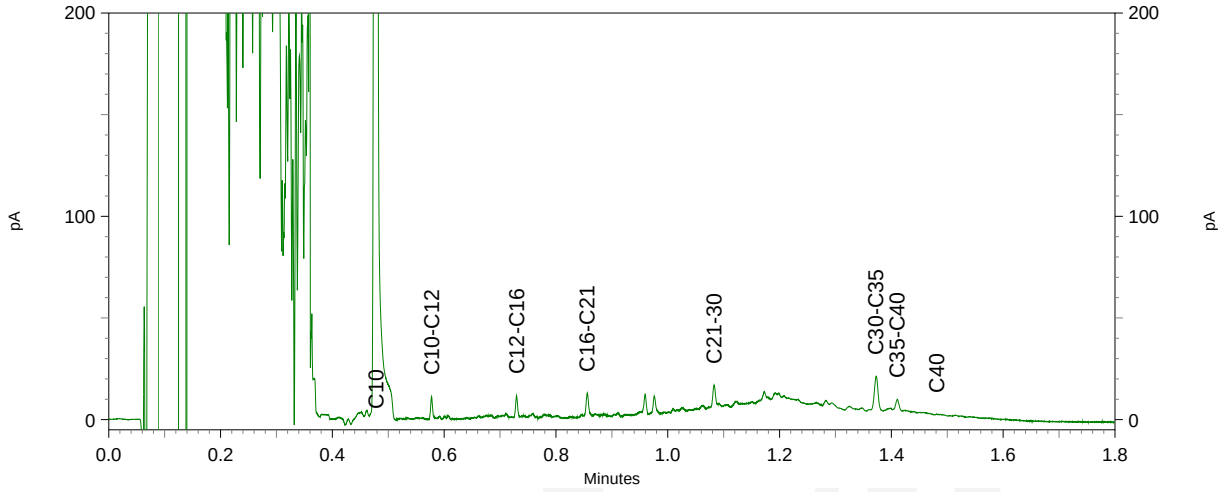
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10445007
Certificate no.: 2018178643
Sample description.: 1115 (0,08-0,6)
V







eurofins | — analytico®

TAUW BV
T.a.v. Kroon, David
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 06-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018179304/1
Uw project/verslagnummer	1265615
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-B0Z 150 kV
Uw ordernummer	399838
Monster(s) ontvangen	03-Dec-2018

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018179304/1
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT	Startdatum	03-Dec-2018
Uw ordernummer	399838	Rapportagedatum	06-Dec-2018/21:09
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	92.9	91.7	86.3	81.1	82.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.7	<0.7	1.2	<0.7	2.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	97.1	99.1	98.3	99.6	96.5
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	3.6	6.4	3.7	11.3
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	21
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	5.3
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	7.3	<5.0	<5.0	<5.0	13
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.051
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	10
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	18	<10	18	<10	19
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	43	<20	49
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.3
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.1	<5.0	<5.0	<5.0	5.4
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM31 (0-0,5)	03-Dec-2018 00:00	10446742
2	MM32 (0,5-3,0)	03-Dec-2018 00:00	10446743
3	320 (0-0,5)	03-Dec-2018 00:00	10446744
4	MM33 (0,6-3,0)	03-Dec-2018 00:00	10446745
5	MM34 (0-0,5)	03-Dec-2018 00:00	10446746

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018179304/1
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT	Startdatum	03-Dec-2018
Uw ordernummer	399838	Rapportagedatum	06-Dec-2018/21:09
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0052	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.073
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.39

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM31 (0-0,5)	03-Dec-2018 00:00	10446742
2	MM32 (0,5-3,0)	03-Dec-2018 00:00	10446743
3	320 (0-0,5)	03-Dec-2018 00:00	10446744
4	MM33 (0,6-3,0)	03-Dec-2018 00:00	10446745
5	MM34 (0-0,5)	03-Dec-2018 00:00	10446746

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

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

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018179304/1
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-Startdatum		03-Dec-2018
Uw ordernummer	399838	Rapportagedatum	06-Dec-2018/21:09
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	6	7
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	78.6	84.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.1	1.1
	Gloeirest	% (m/m) ds	96.8	98.3
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.2	8.4
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.2	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	5.1
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	12	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	34	21
	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.
6	MM35 (0,4-0,7)	03-Dec-2018 00:00	10446747
7	MM36 (0,5-1,0)	03-Dec-2018 00:00	10446748

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018179304/1
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT	Startdatum	03-Dec-2018
Uw ordernummer	399838	Rapportagedatum	06-Dec-2018/21:09
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM35 (0,4-0,7)	03-Dec-2018 00:00	10446747
7	MM36 (0,5-1,0)	03-Dec-2018 00:00	10446748

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018179304/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10446742	MM1-1	326-1	0	50	0537221492	MM31 (0-0,5)
10446742	MM2-2	1003-1	0	50	0537221599	MM31 (0-0,5)
10446742	MM3-3	1004-1	0	50	0537221586	MM31 (0-0,5)
10446743	MM1-1	326-2	50	70	0537221047	MM32 (0,5-3,0)
10446743	MM2-2	326-4	100	150	0537221596	MM32 (0,5-3,0)
10446743	MM3-3	326-6	200	250	0537186719	MM32 (0,5-3,0)
10446743	MM4-4	326-7	250	300	0537221612	MM32 (0,5-3,0)
10446743	MM5-5	1003-2	50	100	0537221595	MM32 (0,5-3,0)
10446743	MM6-6	1004-2	50	80	0537221584	MM32 (0,5-3,0)
10446743	MM7-7	1004-3	80	100	0537221579	MM32 (0,5-3,0)
10446744	DM1	320-1	0	50	0537187164	320 (0-0,5)
10446745	MM1-1	320-2	60	100	0537187169	MM33 (0,6-3,0)
10446745	MM2-2	320-3	100	140	0537187166	MM33 (0,6-3,0)
10446745	MM3-3	320-4	150	200	0537187162	MM33 (0,6-3,0)
10446745	MM4-4	320-5	200	250	0537187142	MM33 (0,6-3,0)
10446745	MM5-5	320-6	250	300	0537187186	MM33 (0,6-3,0)
10446746			0	0		MM34 (0-0,5)
10446746	MM2-2	1110-1	0	50	0537187228	MM34 (0-0,5)
10446746	MM3-3	1112-1	0	40	0537187179	MM34 (0-0,5)
10446746	MM4-4	1113-1	0	50	0537187107	MM34 (0-0,5)
10446746	MM5-5	1114-1	0	40	0537221136	MM34 (0-0,5)
10446747	MM1-1	1112-2	40	70	0537187100	MM35 (0,4-0,7)
10446747	MM2-2	1114-2	40	70	0537221153	MM35 (0,4-0,7)
10446748	MM1-1	1109-2	50	100	0537187216	MM36 (0,5-1,0)
10446748	MM2-2	1110-2	50	100	0537187224	MM36 (0,5-1,0)
10446748	MM3-3	1112-3	70	100	0537187222	MM36 (0,5-1,0)
10446748	MM4-4	1113-2	60	100	0537187189	MM36 (0,5-1,0)
10446748	MM5-5	1114-3	70	100	0537187183	MM36 (0,5-1,0)

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018179304/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018179304/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

TAUW BV
T.a.v. Kroon, David
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 12-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018181031/1
Uw project/verslagnummer	1265615
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-B0Z 150 kV
Uw ordernummer	400024
Monster(s) ontvangen	05-Dec-2018

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018181031/1
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-Startdatum		05-Dec-2018
Uw ordernummer	400024	Rapportagedatum	12-Dec-2018/11:03
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/6
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	88.4	87.1	75.8		76.2
S	Droge stof	% (m/m)				46.8	
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.0	1.4	2.8	21.0	3.1
	Gloeirest	% (m/m) ds	95.8	98.4	96.8	75.5	96.3
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	3.2	5.9	48.9	9.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	43	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.34	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.7	12	3.8
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	8.9	<5.0	<5.0	16	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.070	<0.050	<0.050	0.20	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	5.3	28	6.9
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	21	<10	<10	30	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	22	<20	<20	100	26
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	7.6	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	13	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	31	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.9	5.1	7.2	20	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	6.5	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	84	<35
	Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM37 (0-0,5)	05-Dec-2018 00:00	10451808
2	MM38 (0,5-3,0)	05-Dec-2018 00:00	10451809
3	MM39 (0-0,5)	04-Dec-2018 00:00	10451810
4	MM40 (0,5-3,0)	04-Dec-2018 00:00	10451811
5	1005 (0,5-1,0)	04-Dec-2018 00:00	10451812

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

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

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018181031/1
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT	Startdatum	05-Dec-2018
Uw ordernummer	400024	Rapportagedatum	12-Dec-2018/11:03
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/6
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.068	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.11	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.062	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.065	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.057	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 2)	0.35 2)	0.35 2)	0.54	0.35 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM37 (0-0,5)	05-Dec-2018 00:00	10451808
2	MM38 (0,5-3,0)	05-Dec-2018 00:00	10451809
3	MM39 (0-0,5)	04-Dec-2018 00:00	10451810
4	MM40 (0,5-3,0)	04-Dec-2018 00:00	10451811
5	1005 (0,5-1,0)	04-Dec-2018 00:00	10451812

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

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

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018181031/1
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-Startdatum		05-Dec-2018
Uw ordernummer	400024	Rapportagedatum	12-Dec-2018/11:03
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	3/6
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)			38.3		
S	Droge stof	% (m/m)	84.9	78.6		80.8	82.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.9	2.4	32.1	2.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	97.7	97.1	66.0	96.8	99.1
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.7	6.9	28.3	7.3	5.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	40	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.63	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.0	3.8	11	3.1	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	18	5.7	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.26	0.062	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	1.7	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.1	6.4	24	7.5	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	36	12	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	22	130	41	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.6	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	8.6	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	18	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	59	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	8.0	44	5.2	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	10	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	150 [1)]	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM41 (0-0,5)	04-Dec-2018 00:00	10451813
7	MM42 (0,5-3,0)	04-Dec-2018 00:00	10451814
8	MM43 (1,4-2,3)	04-Dec-2018 00:00	10451815
9	302 (0-0,4)	05-Dec-2018 00:00	10451816
10	MM44 (0,4-2,0)	05-Dec-2018 00:00	10451817

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018181031/1
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-Startdatum		05-Dec-2018
Uw ordernummer	400024	Rapportagedatum	12-Dec-2018/11:03
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	4/6
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.29	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.25	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.074	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.082	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.063	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.055	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 2)	0.35 2)	0.95	0.35 2)	0.35 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM41 (0-0,5)	04-Dec-2018 00:00	10451813
7	MM42 (0,5-3,0)	04-Dec-2018 00:00	10451814
8	MM43 (1,4-2,3)	04-Dec-2018 00:00	10451815
9	302 (0-0,4)	05-Dec-2018 00:00	10451816
10	MM44 (0,4-2,0)	05-Dec-2018 00:00	10451817

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

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

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018181031/1
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT	Startdatum	05-Dec-2018
Uw ordernummer	400024	Rapportagedatum	12-Dec-2018/11:03
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	5/6
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	11
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	52.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	10.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	88.0
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.3
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.5
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.059
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	11
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	43
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.2
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	58
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	305 (0,8-4,0)	05-Dec-2018 00:00	10451818

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

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

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018181031/1
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT	Startdatum	05-Dec-2018
Uw ordernummer	400024	Rapportagedatum	12-Dec-2018/11:03
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	6/6
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	11	
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	305 (0,8-4,0)	05-Dec-2018 00:00	10451818

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018181031/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10451808	MM1-1	301-1	0	50	0537221577	MM37 (0-0,5)
10451808	MM2-2	1002-1	0	50	0537221588	MM37 (0-0,5)
10451809	MM1-1	301-2	50	70	0537221513	MM38 (0,5-3,0)
10451809	MM2-2	301-3	70	120	0537221572	MM38 (0,5-3,0)
10451809	MM3-3	301-4	120	170	0537221574	MM38 (0,5-3,0)
10451809	MM4-4	301-5	170	220	0537221562	MM38 (0,5-3,0)
10451809	MM5-5	301-8	270	300	0537221575	MM38 (0,5-3,0)
10451809	MM6-6	1002-2	50	100	0537221559	MM38 (0,5-3,0)
10451810	MM1-1	304-1	0	50	0537188139	MM39 (0-0,5)
10451810	MM2-2	1005-1	0	50	0537188137	MM39 (0-0,5)
10451811	MM1-1	304-2	50	100	0537188136	MM40 (0,5-3,0)
10451811	MM2-2	304-3	100	150	0537188140	MM40 (0,5-3,0)
10451811	MM3-3	304-4	150	200	0537188135	MM40 (0,5-3,0)
10451811	MM4-4	304-5	200	250	0537188144	MM40 (0,5-3,0)
10451811	MM5-5	304-6	250	300	0537188133	MM40 (0,5-3,0)
10451812	DM1	1005-2	50	100	0537188130	1005 (0,5-1,0)
10451813	MM1-1	303-1	5	50	0537187218	MM41 (0-0,5)
10451813	MM2-2	1127-1	0	50	0537187181	MM41 (0-0,5)
10451814	MM1-1	303-2	50	100	0537187201	MM42 (0,5-3,0)
10451814	MM2-2	303-3	100	140	0537187225	MM42 (0,5-3,0)
10451814	MM3-3	303-6	230	280	0537187221	MM42 (0,5-3,0)
10451814	MM4-4	303-7	280	300	0537187178	MM42 (0,5-3,0)
10451814	MM5-5	1127-2	50	100	0537187182	MM42 (0,5-3,0)
10451815	MM1-1	303-4	140	190	0537187210	MM43 (1,4-2,3)
10451815	MM2-2	303-5	190	230	0537187196	MM43 (1,4-2,3)
10451816	DM1	302-1	0	40	0537221150	302 (0-0,4)
10451817	MM1-1	302-2	40	90	0537220933	MM44 (0,4-2,0)
10451817	MM2-2	302-3	90	120	0537221219	MM44 (0,4-2,0)
10451817	MM3-3	302-4	120	150	0537188132	MM44 (0,4-2,0)
10451817	MM4-4	302-5	150	200	0537221224	MM44 (0,4-2,0)
10451818	MM1-1	305-3	80	120	0537188020	305 (0,8-4,0)
10451818	MM2-2	305-6	210	250	0537188016	305 (0,8-4,0)
10451818	MM3-3	305-7	250	300	0537188008	305 (0,8-4,0)
10451818	MM4-4	305-8	300	350	0537187915	305 (0,8-4,0)
10451818	MM5-5	305-9	350	400	0537221169	305 (0,8-4,0)

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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018181031/1

Opmerking 1)
Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018181031/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

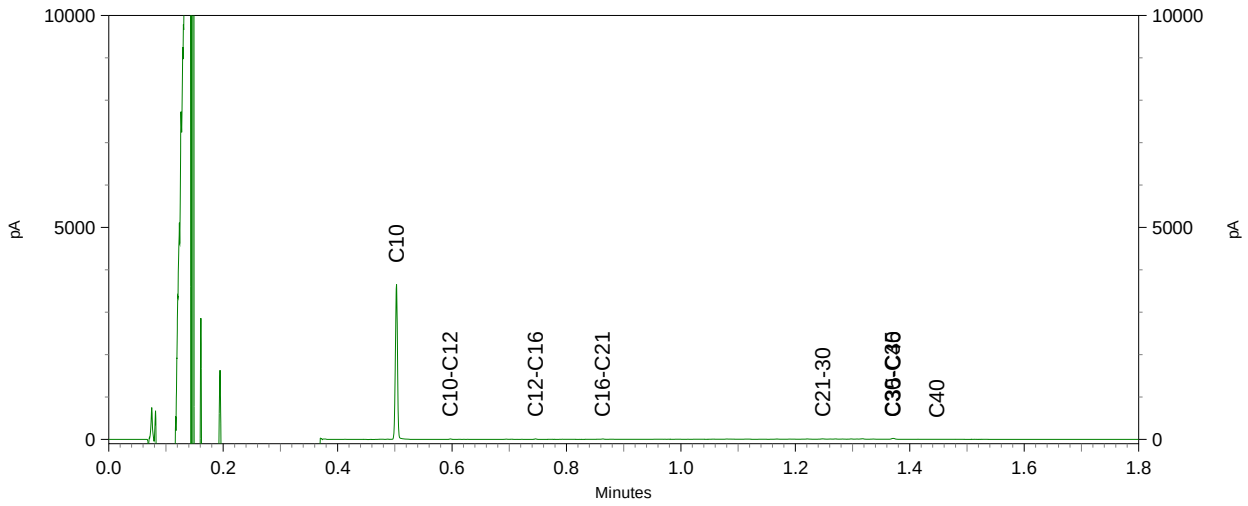
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

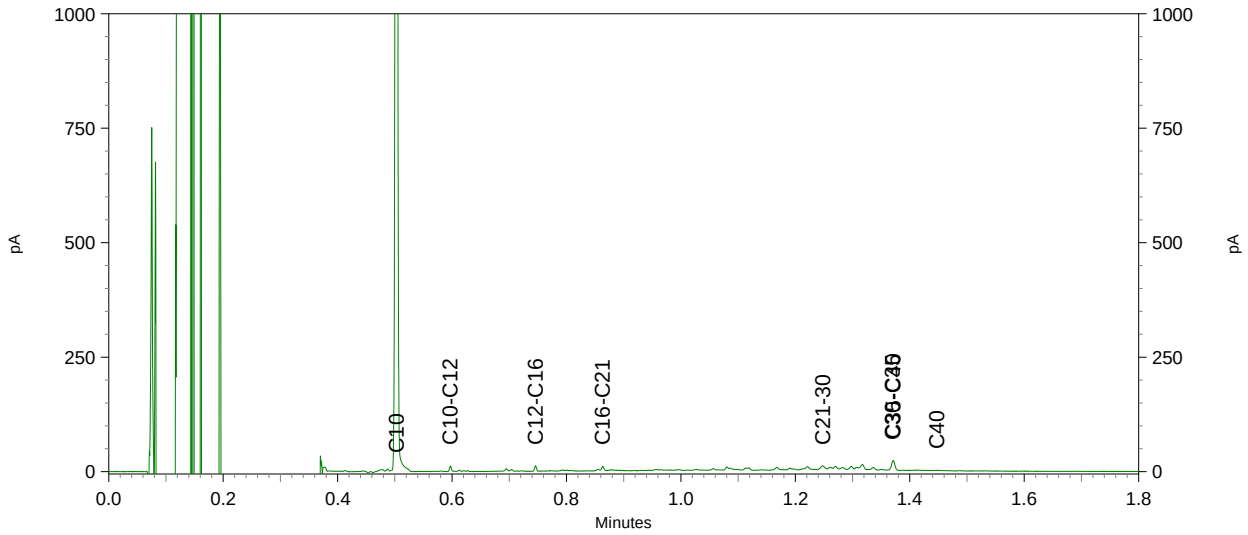
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

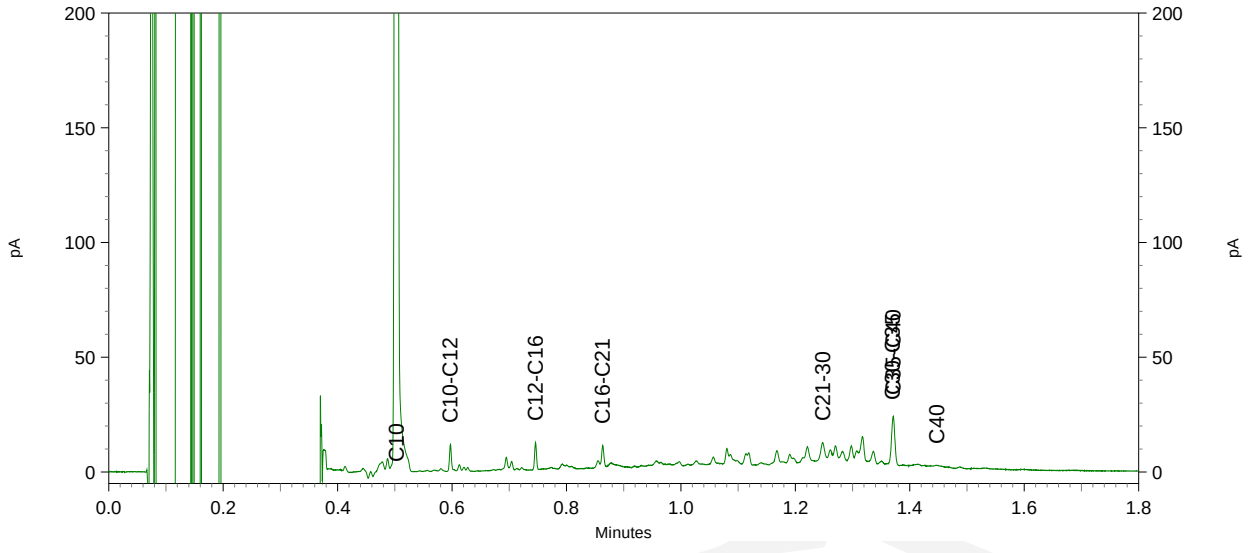
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10451811
Certificate no.: 2018181031
Sample description.: MM40 (0,5-3,0)
V



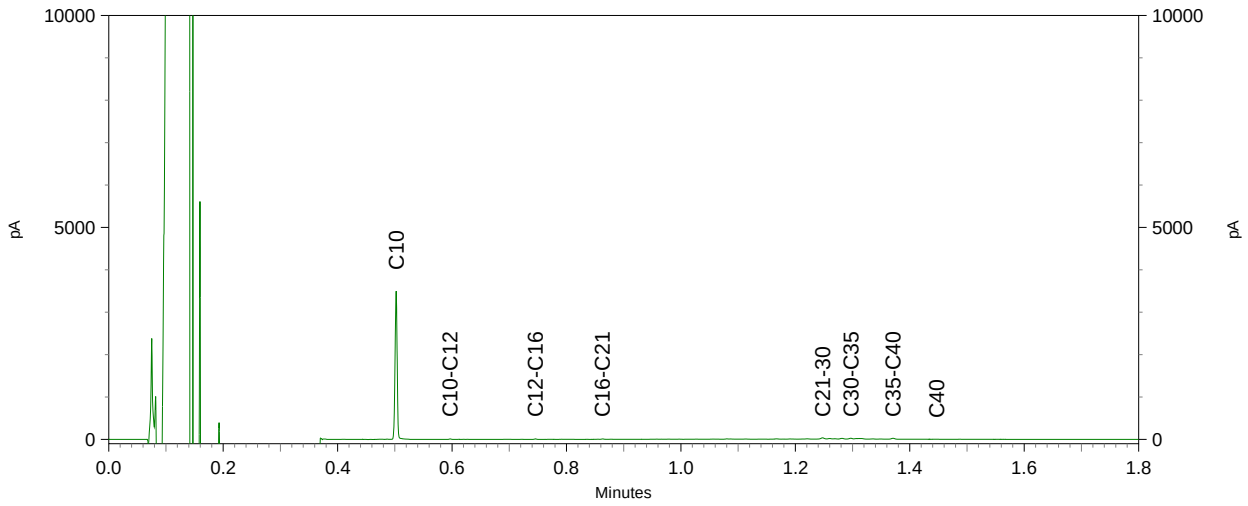


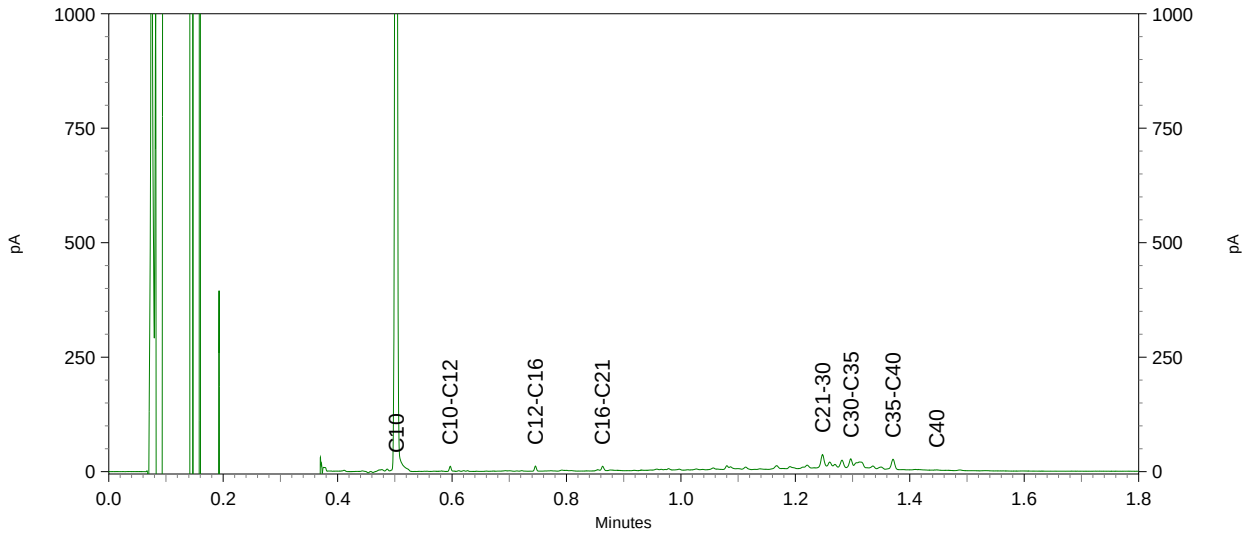


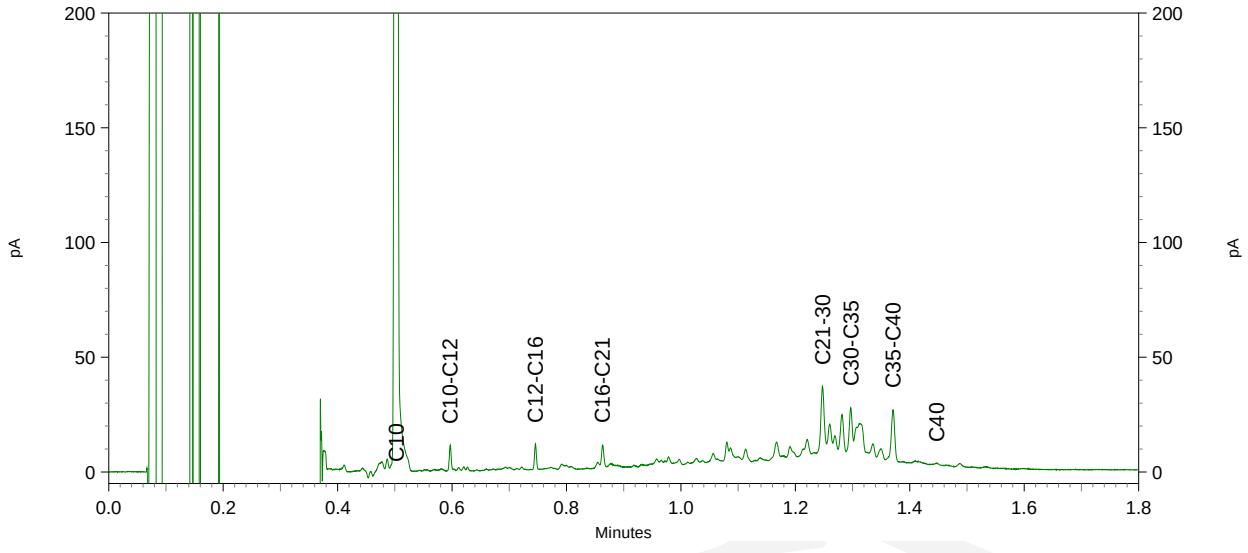
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10451815
Certificate no.: 2018181031
Sample description.: MM43 (1,4-2,3)
V



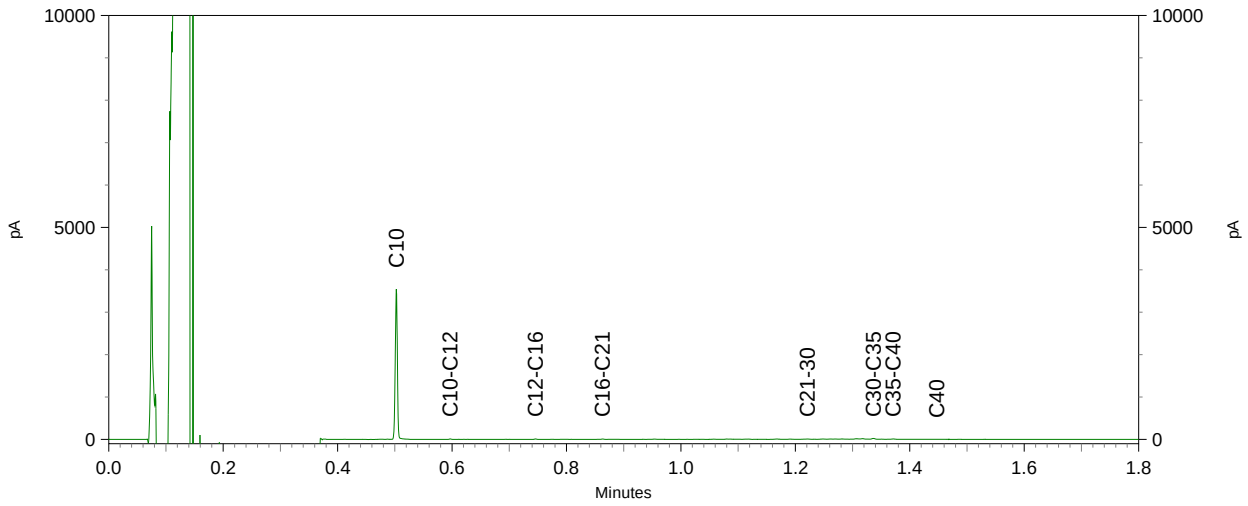


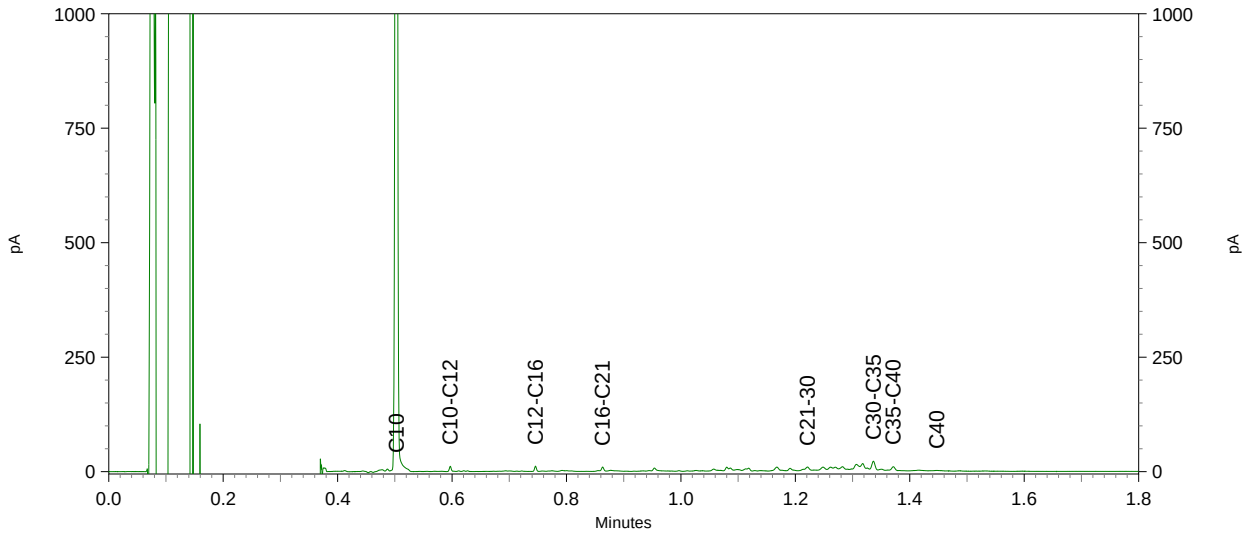


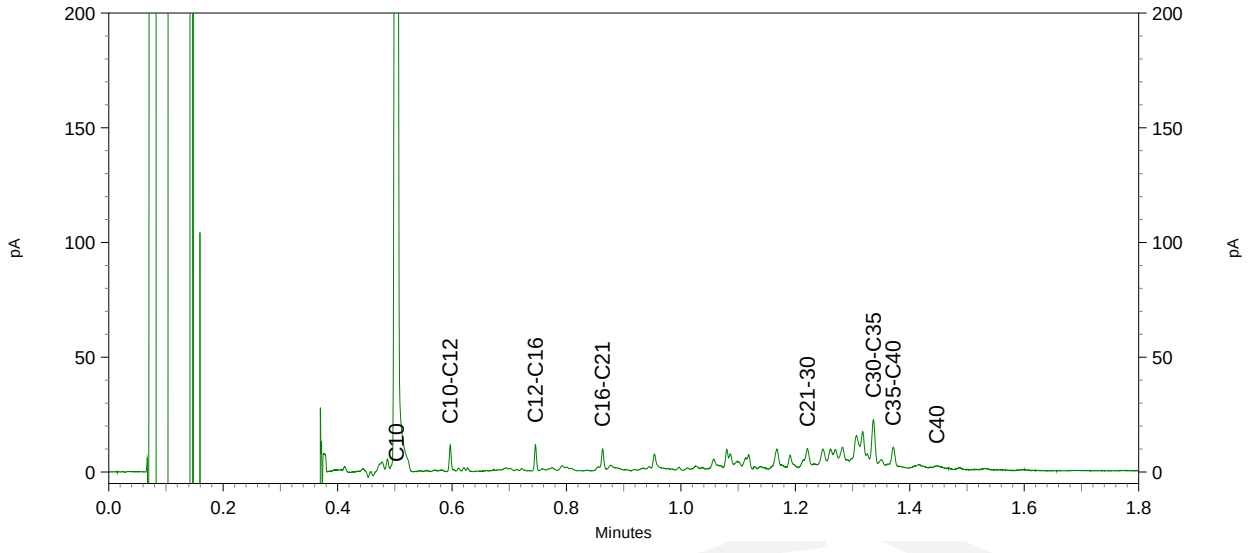
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10451818
Certificate no.: 2018181031
Sample description.: 305 (0,8-4,0)
V







eurofins | — analytico®

TAUW BV
T.a.v. Kroon, David
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 10-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018178651/1
Uw project/verslagnummer	1265615
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-B0Z 150 kV
Uw ordernummer	399798
Monster(s) ontvangen	30-Nov-2018

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018178651/1
Uw projectnaam	TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT	Startdatum	30-Nov-2018
Uw ordernummer	399798	Rapportagedatum	10-Dec-2018/14:47
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	87.7 [1)]	95.1 [1)]
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		12.9 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg		0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg		0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg		0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg		0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 [2)]
Asbest (som)	mg		<4.7 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds		<0.4 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds		<0.4 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds		<0.4 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds		0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 [2)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	6.3 [2)]	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]	
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]	
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]	
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]	
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	
Asbest (som)	mg	<18.7 [2)]	
Asbest in puin	mg/kg ds	<3.6 [2)]	
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<3.6 [2)]	
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<3.6 [2)]	
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMA1	29-Nov-2018 00:00	10445032
2	B1	30-Nov-2018 00:00	10445033

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

Akkoord
Pr.coörd.
CP

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018178651/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10445032	DM1		0	0	0080115MG	MMA1
10445033	DM1		0	0	0079750MG	B1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018178651/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018178651/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **836458**
Project omschrijving : **2018178651-1265615**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **5835052**
Uw referentie : **B1**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **30/11/2018**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 10-12-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 12870 g
Droge massa aangeleverde monster : 12239 g
Percentage droogrest : **95,1** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7244,9	60,2	17,8	0,25	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	287,8	2,4	95,6	33,22	0	0,0
1-2 mm	580,9	4,8	190,3	32,76	0	0,0
2-4 mm	747,5	6,2	747,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	1152,4	9,6	1152,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	2016,7	16,8	2016,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12030,2**	**100,0**	**4220,3**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,4**	**<0,4**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **836458**
Project omschrijving : **2018178651-1265615**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **5835051**
Uw referentie : **MMA1**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **29/11/2018**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
Datum geanalyseerd : 06-12-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 6280 g
Droge massa aangeleverde monster : 5508 g
Percentage droogrest : **87,7** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	3572,0	68,7	12,5	0,35	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	231,9	4,5	22,3	9,62	0	0,0
1-2 mm	247,9	4,8	56,6	22,83	0	0,0
2-4 mm	297,5	5,7	153,8	51,70	0	0,0
4-8 mm	342,4	6,6	342,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	508,9	9,8	508,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**5200,6**	**100,0**	**1096,5**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<3,6**	**0,0**	**3,6**	**<3,6**	**0,0**	**3,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<3,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**836458**
Project omschrijving	:	**2018178651-1265615**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	-	Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie	:	**MMA1**
Monstercode	:	**5835051**

Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**836458**
Project omschrijving	:	**2018178651-1265615**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5835052	B1	DM1	0-0	0079750MG
5835051	MMA1	DM1	0-0	0080115MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**836458**
Project omschrijving	:	**2018178651-1265615**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | — analytico®

TAUW BV
T.a.v. Kroon, David
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 12-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018182143/1
Uw project/verslagnummer	1265615
Uw projectnaam	Grondwater TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-B
Uw ordernummer	400032
Monster(s) ontvangen	10-Dec-2018

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018182143/1
Uw projectnaam	Grondwater TenneT, Veld- en bodemonder	Startdatum	07-Dec-2018
Uw ordernummer	400032	Rapportagedatum	12-Dec-2018/14:20
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Metalen					
S	Barium (Ba)	µg/L	<20	63	62	<20
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	12	<3.0	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 307 F(2,0-3,0)	06-Dec-2018 00:00	10455186
2	Pb 308 F(3,0-4,0)	06-Dec-2018 00:00	10455187
3	Pb 309 F(4,0-5,0)	06-Dec-2018 00:00	10455188
4	Pb 311 F(3,0-4,0)	06-Dec-2018 00:00	10455189

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018182143/1
Uw projectnaam	Grondwater TenneT, Veld- en bodemonder	Startdatum	07-Dec-2018
Uw ordernummer	400032	Rapportagedatum	12-Dec-2018/14:20
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/l	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 307 F(2,0-3,0)	06-Dec-2018 00:00	10455186
2	Pb 308 F(3,0-4,0)	06-Dec-2018 00:00	10455187
3	Pb 309 F(4,0-5,0)	06-Dec-2018 00:00	10455188
4	Pb 311 F(3,0-4,0)	06-Dec-2018 00:00	10455189

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018182143/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10455186	DM1	307-1	200	300	0680357499	Pb 307 F(2,0-3,0)
10455186	DM2	307-1	200	300	0670296716	Pb 307 F(2,0-3,0)
10455186	DM3	307-1	200	300	0800773862	Pb 307 F(2,0-3,0)
10455187	DM1	308-1	300	400	0670296677	Pb 308 F(3,0-4,0)
10455187	DM2	308-1	300	400	0800773886	Pb 308 F(3,0-4,0)
10455187	DM3	308-1	300	400	0680357504	Pb 308 F(3,0-4,0)
10455188	DM1	309-1	400	500	0680357511	Pb 309 F(4,0-5,0)
10455188	DM2	309-1	400	500	0800773826	Pb 309 F(4,0-5,0)
10455188	DM3	309-1	400	500	0670296671	Pb 309 F(4,0-5,0)
10455189	DM1	311-1	300	400	0680357510	Pb 311 F(3,0-4,0)
10455189	DM2	311-1	300	400	0800773866	Pb 311 F(3,0-4,0)
10455189	DM3	311-1	300	400	0670296696	Pb 311 F(3,0-4,0)

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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018182143/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018182143/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TAUW BV
T.a.v. Kroon, David
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 14-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018182602/1
Uw project/verslagnummer	1265615
Uw projectnaam	Grondwater TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-B
Uw ordernummer	400113
Monster(s) ontvangen	10-Dec-2018

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018182602/1
Uw projectnaam	Grondwater TenneT, Veld- en bodemonder	Startdatum	10-Dec-2018
Uw ordernummer	400113	Rapportagedatum	14-Dec-2018/08:38
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	µg/L	<20	<20	<20	27	<20
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	<10	10	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 310 F(2,5-3,5)	07-Dec-2018 00:00	10456740
2	Pb 312 F(2,3-3,3)	07-Dec-2018 00:00	10456741
3	Pb 313 F(2,5-3,5)	07-Dec-2018 00:00	10456742
4	Pb 314 F(1,5-2,5)	07-Dec-2018 00:00	10456743
5	Pb 315 F(3,5-4,5)	07-Dec-2018 00:00	10456744

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

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

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018182602/1
Uw projectnaam	Grondwater TenneT, Veld- en bodemonder	Startdatum	10-Dec-2018
Uw ordernummer	400113	Rapportagedatum	14-Dec-2018/08:38
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 310 F(2,5-3,5)	07-Dec-2018 00:00	10456740
2	Pb 312 F(2,3-3,3)	07-Dec-2018 00:00	10456741
3	Pb 313 F(2,5-3,5)	07-Dec-2018 00:00	10456742
4	Pb 314 F(1,5-2,5)	07-Dec-2018 00:00	10456743
5	Pb 315 F(3,5-4,5)	07-Dec-2018 00:00	10456744

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

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

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018182602/1
Uw projectnaam	Grondwater TenneT, Veld- en bodemonder	Startdatum	10-Dec-2018
Uw ordernummer	400113	Rapportagedatum	14-Dec-2018/08:38
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
	Metalen					
S	Barium (Ba)	µg/L	<20	<20	<20	23
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	2.8	<2.0	<2.0	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	7.9
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	11	<10	<10	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S	Benzeen	µg/L	1.9	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	1.3	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	14	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	6.5	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	12	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	19	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	36	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	2700	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	Pb 316 F(3,0-4,0)	07-Dec-2018 00:00	10456745
7	Pb 317 F(2,0-3,0)	07-Dec-2018 00:00	10456746
8	Pb 318 F(2,5-3,5)	07-Dec-2018 00:00	10456747
9	Pb 319 F(2,0-3,0)	07-Dec-2018 00:00	10456748

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

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

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018182602/1
Uw projectnaam	Grondwater TenneT, Veld- en bodemonder	Startdatum	10-Dec-2018
Uw ordernummer	400113	Rapportagedatum	14-Dec-2018/08:38
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	4400	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	460	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	13	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	4900 [2)]	<50	<50	<50
	Chromatogram		Zie bijl.			

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	Pb 316 F(3,0-4,0)	07-Dec-2018 00:00	10456745
7	Pb 317 F(2,0-3,0)	07-Dec-2018 00:00	10456746
8	Pb 318 F(2,5-3,5)	07-Dec-2018 00:00	10456747
9	Pb 319 F(2,0-3,0)	07-Dec-2018 00:00	10456748

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018182602/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10456740	DM1	310-1	250	350	0800773828	Pb 310 F(2,5-3,5)
10456740	DM2	310-1	250	350	0670296664	Pb 310 F(2,5-3,5)
10456740	DM3	310-1	250	350	0680357545	Pb 310 F(2,5-3,5)
10456741	DM1	312-1	230	330	0670296667	Pb 312 F(2,3-3,3)
10456741	DM2	312-1	230	330	0800773986	Pb 312 F(2,3-3,3)
10456741	DM3	312-1	230	330	0680357548	Pb 312 F(2,3-3,3)
10456742	DM2	313-1	250	350	0680357512	Pb 313 F(2,5-3,5)
10456742	DM3	313-1	250	350	0800773788	Pb 313 F(2,5-3,5)
10456742	DM1	313-1	250	350	0670296732	Pb 313 F(2,5-3,5)
10456743	DM1	314-1	150	250	0680357546	Pb 314 F(1,5-2,5)
10456743	DM2	314-1	150	250	0800773843	Pb 314 F(1,5-2,5)
10456743	DM3	314-1	150	250	0670296680	Pb 314 F(1,5-2,5)
10456744	DM1	315-1	350	450	0800773822	Pb 315 F(3,5-4,5)
10456744	DM2	315-1	350	450	0680357539	Pb 315 F(3,5-4,5)
10456744	DM3	315-1	350	450	0670296688	Pb 315 F(3,5-4,5)
10456745	DM1	316-1	300	400	0800773848	Pb 316 F(3,0-4,0)
10456745	DM2	316-1	300	400	0670296706	Pb 316 F(3,0-4,0)
10456745	DM3	316-1	300	400	0680357528	Pb 316 F(3,0-4,0)
10456746	DM1	317-1	200	300	0800773817	Pb 317 F(2,0-3,0)
10456746	DM2	317-1	200	300	0670296710	Pb 317 F(2,0-3,0)
10456746	DM3	317-1	200	300	0680357549	Pb 317 F(2,0-3,0)
10456747	DM1	318-1	250	350	0800774039	Pb 318 F(2,5-3,5)
10456747	DM2	318-1	250	350	0680357547	Pb 318 F(2,5-3,5)
10456747	DM3	318-1	250	350	0670296699	Pb 318 F(2,5-3,5)
10456748	DM1	319-1	200	300	0680357534	Pb 319 F(2,0-3,0)
10456748	DM2	319-1	200	300	0670296712	Pb 319 F(2,0-3,0)
10456748	DM3	319-1	200	300	0800773850	Pb 319 F(2,0-3,0)

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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018182602/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018182602/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

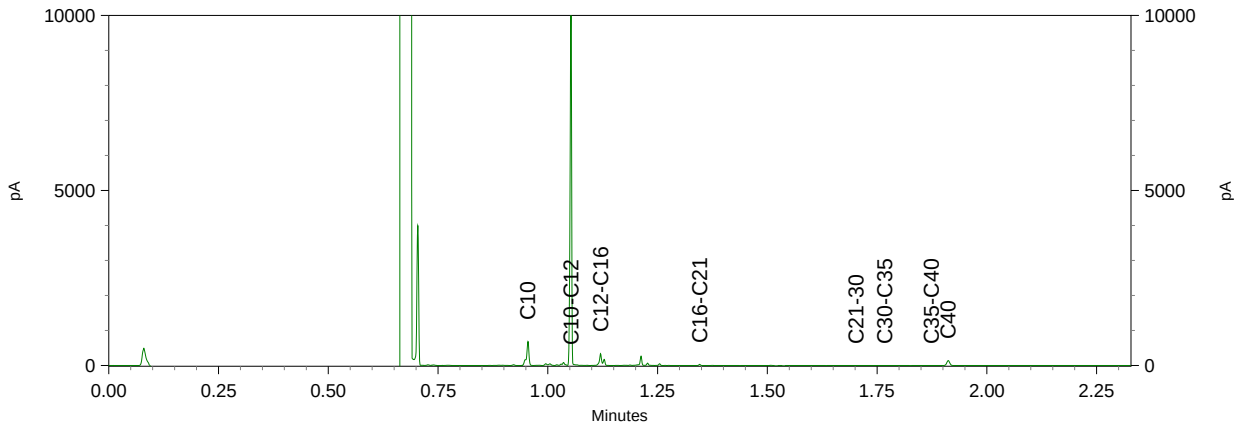
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

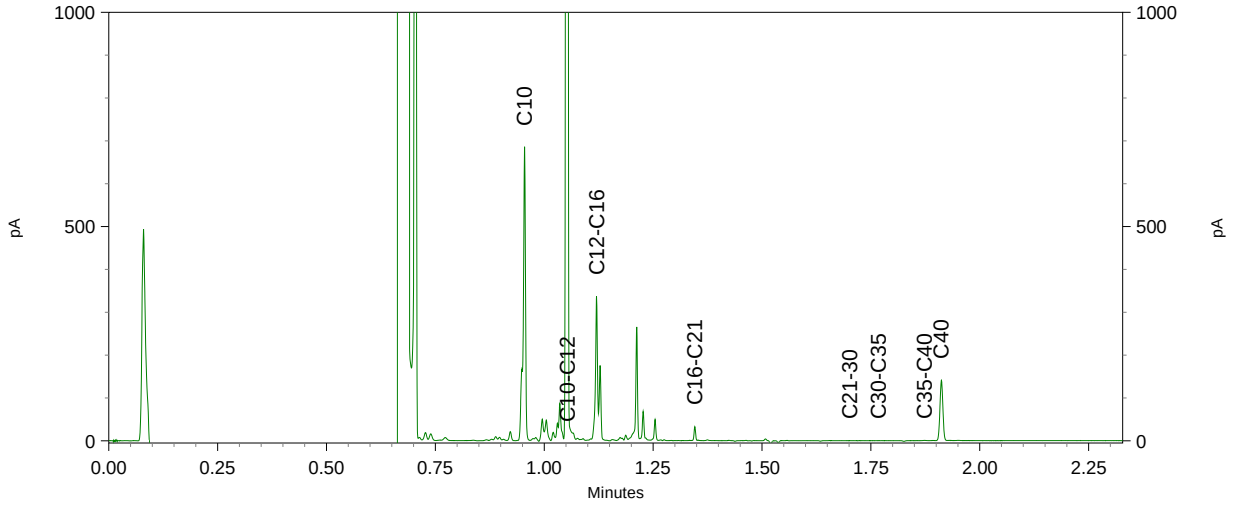
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

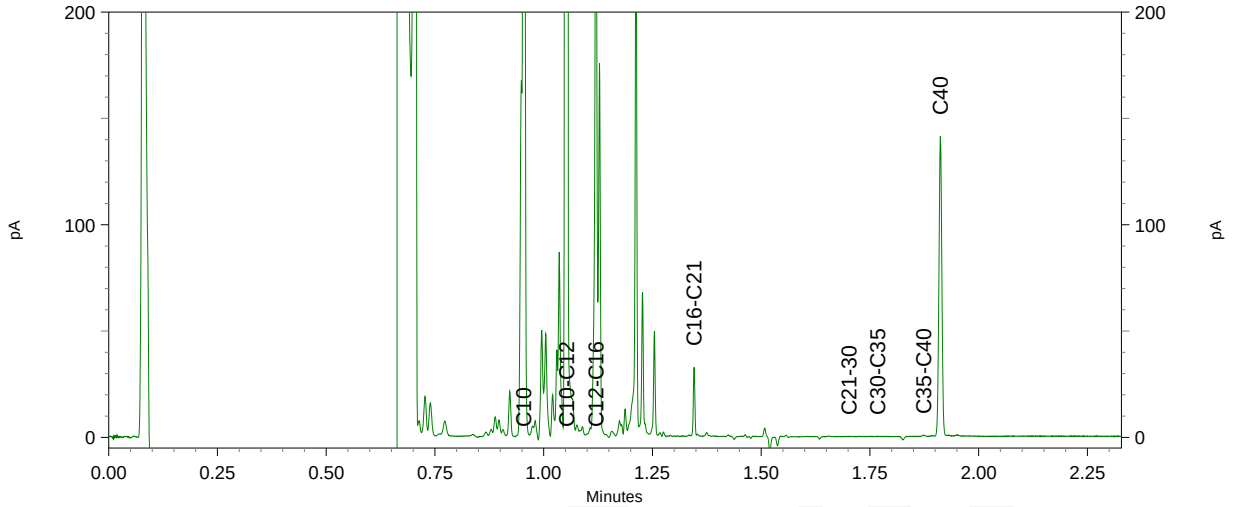
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10456745
Certificate no.: 2018182602
Sample description.: Pb 316 F(3,0-4,0)
V







TAUW BV
T.a.v. Kroon, David
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 13-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018183314/1
Uw project/verslagnummer	1265615
Uw projectnaam	Grondwater TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-B
Uw ordernummer	400149
Monster(s) ontvangen	10-Dec-2018

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018183314/1
Uw projectnaam	Grondwater TenneT, Veld- en bodemonder	Startdatum	10-Dec-2018
Uw ordernummer	400149	Rapportagedatum	13-Dec-2018/17:16
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	4.5	11
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	2.2	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	56
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	0.080	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 320 F(2,0-3,0)	10-Dec-2018 00:00	10458748
2	Pb 326 F(3,2-4,2)	10-Dec-2018 00:00	10458749

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

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

TESTEN
RvA L010

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018183314/1
Uw projectnaam	Grondwater TenneT, Veld- en bodemonder	Startdatum	10-Dec-2018
Uw ordernummer	400149	Rapportagedatum	13-Dec-2018/17:16
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 320 F(2,0-3,0)	10-Dec-2018 00:00	10458748
2	Pb 326 F(3,2-4,2)	10-Dec-2018 00:00	10458749

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018183314/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10458748	DM1	320-1	200	300	0680357524	Pb 320 F(2,0-3,0)
10458748	DM2	320-1	200	300	0670296729	Pb 320 F(2,0-3,0)
10458748	DM3	320-1	200	300	0800773875	Pb 320 F(2,0-3,0)
10458749	DM1	326-1	320	420	0680357533	Pb 326 F(3,2-4,2)
10458749	DM2	326-1	320	420	0670296731	Pb 326 F(3,2-4,2)
10458749	DM3	326-1	320	420	0800773816	Pb 326 F(3,2-4,2)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018183314/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018183314/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

TAUW BV
T.a.v. Kroon, David
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 17-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018185295/1
Uw project/verslagnummer	1265615
Uw projectnaam	Grondwater TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-B
Uw ordernummer	400214
Monster(s) ontvangen	10-Dec-2018

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018185295/1
Uw projectnaam	Grondwater TenneT, Veld- en bodemonder	Startdatum	10-Dec-2018
Uw ordernummer	400214	Rapportagedatum	17-Dec-2018/17:09
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	µg/L	<20	41	35	460	200
S	Cadmium (Cd)	µg/L	0.47	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	2.9	<2.0	5.1	11
S	Koper (Cu)	µg/L	5.4	<2.0	<2.0	16	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	2.6	<2.0	6.5	3.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	5.0	5.1	<3.0	12	8.2
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	200	22	<10	47	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 301 F(2,7-3,7)	12-Dec-2018 00:00	10464794
2	Pb 302 F(2,0-3,0)	12-Dec-2018 00:00	10464795
3	Pb 303 F(3,0-4,0)	12-Dec-2018 00:00	10464796
4	Pb 304 F(2,0-3,0)	12-Dec-2018 00:00	10464797
5	Pb 305 F(4,2-5,2)	12-Dec-2018 00:00	10464798

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

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

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018185295/1
Uw projectnaam	Grondwater TenneT, Veld- en bodemonder	Startdatum	10-Dec-2018
Uw ordernummer	400214	Rapportagedatum	17-Dec-2018/17:09
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/l	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15	57	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10	24	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50	93	<50	<50
	Chromatogram				Zie bijl.		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 301 F(2,7-3,7)	12-Dec-2018 00:00	10464794
2	Pb 302 F(2,0-3,0)	12-Dec-2018 00:00	10464795
3	Pb 303 F(3,0-4,0)	12-Dec-2018 00:00	10464796
4	Pb 304 F(2,0-3,0)	12-Dec-2018 00:00	10464797
5	Pb 305 F(4,2-5,2)	12-Dec-2018 00:00	10464798

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

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

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018185295/1
Uw projectnaam	Grondwater TenneT, Veld- en bodemonder	Startdatum	10-Dec-2018
Uw ordernummer	400214	Rapportagedatum	17-Dec-2018/17:09
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	6	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	<20	
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	4.4	
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	
S	Tolueen	µg/L	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	
S	Styreen	µg/L	<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	Pb 306 F(1,5-2,5)	12-Dec-2018 00:00	10464799

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

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

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018185295/1
Uw projectnaam	Grondwater TenneT, Veld- en bodemonder	Startdatum	10-Dec-2018
Uw ordernummer	400214	Rapportagedatum	17-Dec-2018/17:09
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	6
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10
	CKW (som)	µg/l	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/l	<0.20
S	Vinylchloride	µg/l	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	Pb 306 F(1,5-2,5)	12-Dec-2018 00:00	10464799

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018185295/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10464794	DM1	301-1	270	370	0800773959	Pb 301 F(2,7-3,7)
10464794	DM2	301-1	270	370	0670296721	Pb 301 F(2,7-3,7)
10464794	DM3	301-1	270	370	0680357516	Pb 301 F(2,7-3,7)
10464795	DM1	302-1	200	300	0800774060	Pb 302 F(2,0-3,0)
10464795	DM2	302-1	200	300	0680357527	Pb 302 F(2,0-3,0)
10464795	DM3	302-1	200	300	0670296705	Pb 302 F(2,0-3,0)
10464796	DM1	303-1	300	400	0680357541	Pb 303 F(3,0-4,0)
10464796	DM2	303-1	300	400	0800773854	Pb 303 F(3,0-4,0)
10464796	DM3	303-1	300	400	0670296700	Pb 303 F(3,0-4,0)
10464797	DM1	304-1	200	300	0800773888	Pb 304 F(2,0-3,0)
10464797	DM2	304-1	200	300	0680357493	Pb 304 F(2,0-3,0)
10464797	DM3	304-1	200	300	0670296694	Pb 304 F(2,0-3,0)
10464798	DM1	305-1	420	520	0800773880	Pb 305 F(4,2-5,2)
10464798	DM2	305-1	420	520	0670296689	Pb 305 F(4,2-5,2)
10464798	DM3	305-1	420	520	0680357529	Pb 305 F(4,2-5,2)
10464799	DM1	306-1	150	250	0680357540	Pb 306 F(1,5-2,5)
10464799	DM2	306-1	150	250	0800773699	Pb 306 F(1,5-2,5)
10464799	DM3	306-1	150	250	0670296714	Pb 306 F(1,5-2,5)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018185295/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018185295/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

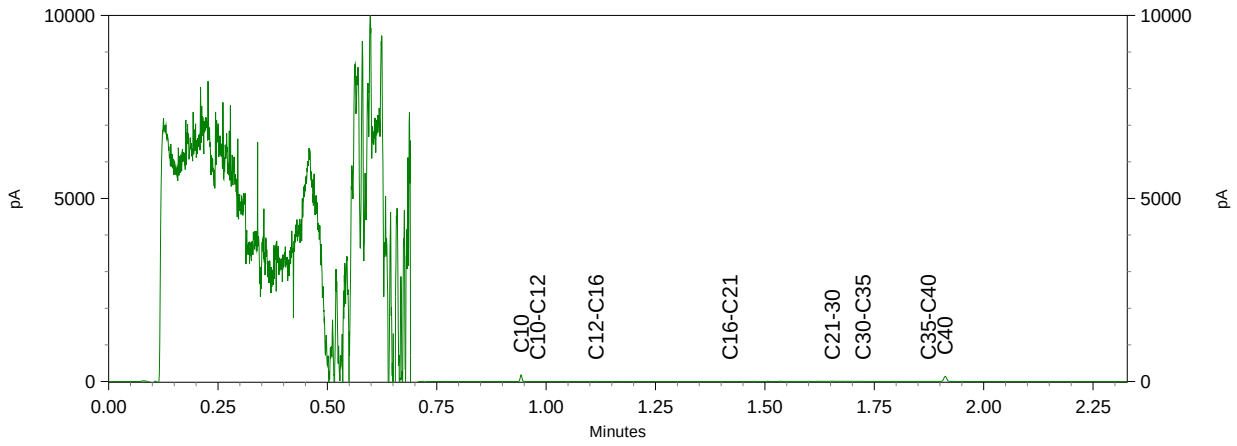
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

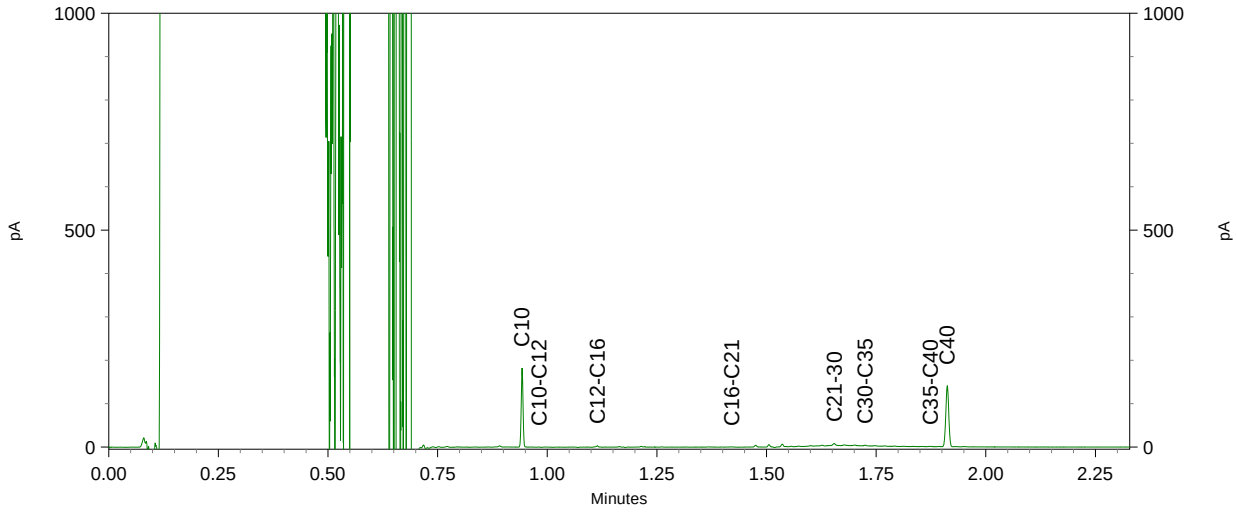
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

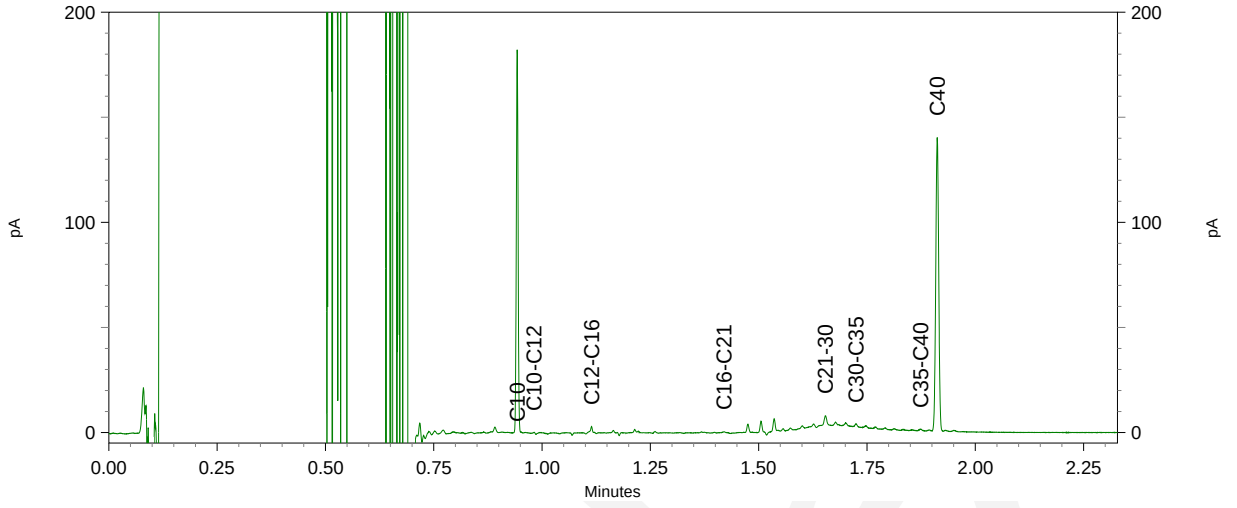
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10464796
Certificate no.: 2018185295
Sample description.: Pb 303 F(3,0-4,0)
V







TAUW BV
T.a.v. Kroon, David
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 13-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018182601/1
Uw project/verslagnummer	1265615
Uw projectnaam	Lozingsparameters TenneT, Veld- en bodemonderzoeke
Uw ordernummer	399996
Monster(s) ontvangen	10-Dec-2018

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018182601/1
Uw projectnaam	Lozingsparameters TenneT, Veld- en boder	Startdatum	07-Dec-2018
Uw ordernummer	399996	Rapportagedatum	13-Dec-2018/15:27
		Bijlage	A,C,D
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Afvalwater		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
	IJzer (II)	mg/L	6.4
Q	Fosfor totaal (P)	mg/L	0.51
Q	Fosfor totaal (P04)	mg P04/L	1.6
Q	Fosfor totaal (P205)	mg P205/L	1.2
	Fysisch-chemische analyses		
Q	Vaste stoffen in suspensie (NEN-EN 872)	mg/L	19
	Anorganische verbindingen & natte chemie		
Q	Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/L	23
Q	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	2.1
	Totaal Stikstof	mg N/L	1.9
	Anorganische verbindingen		
Q	Ammonium (NH4-N)	mg N/L	1.3
Q	Ammonium (NH4)	mg/L	1.7
Q	Chloride	mg/L	470
Q	Nitraat (N03-N)	mg N/L	<0.20
Q	Nitraat (N03)	mg/L	<0.90
Q	Nitriet (N02-N)	mg N/L	<0.010
Q	Nitriet (N02)	mg/L	<0.030

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 310 F(2,5-3,5)	07-Dec-2018 00:00	10456739

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018182601/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10456739	DM1	310-1	250	350	0800773860	Pb 310 F(2,5-3,5)
10456739	DM2	310-1	250	350	0620313928	Pb 310 F(2,5-3,5)
10456739	DM3	310-1	250	350	0660355633	Pb 310 F(2,5-3,5)
10456739	DM4	310-1	250	350	0691891345	Pb 310 F(2,5-3,5)
10456739	DM5	310-1	250	350	0610291469	Pb 310 F(2,5-3,5)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018182601/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
IJzer (II)	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1
Fosfaat totaal (gemeten als P)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Vaste stoffen in suspensie (NEN-EN 872)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en cf. NEN-EN 872
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	W0553	Titrimetrie	Cf. NEN 6633/A1:2007
Stikstof (N) volgens Kjeldahl	W0554	Spectrometrie	Eigen meth. (NEN-ISO 5663/NEN-ISO 15923-1)
Stikstof totaal (gemeten)	W0592	Chemoluminescentie	NEN-EN 12260/WAC/III/D/033
Ammonium	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1
Chloride	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1
Nitraat	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1
Nitriet	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2018182601/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Nitraat (N03)	10456739
Nitriet (N02)	10456739

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TAUW BV
T.a.v. Kroon, David
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 13-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018183315/1
Uw project/verslagnummer	1265615
Uw projectnaam	Lozingsparameters TenneT, Veld- en bodemonderzoeke
Uw ordernummer	400150
Monster(s) ontvangen	10-Dec-2018

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018183315/1
Uw projectnaam	Lozingsparameters TenneT, Veld- en boder	Startdatum	10-Dec-2018
Uw ordernummer	400150	Rapportagedatum	13-Dec-2018/17:25
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Afvalwater		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
	IJzer (II)	mg/L	0.19
Q	Fosfor totaal (P)	mg/L	0.66
Q	Fosfor totaal (P04)	mg P04/L	2.0
Q	Fosfor totaal (P205)	mg P205/L	1.5
	Fysisch-chemische analyses		
Q	Vaste stoffen in suspensie (NEN-EN 872)	mg/L	85
	Anorganische verbindingen & natte chemie		
Q	Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/L	54
Q	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	3.3
	Totaal Stikstof	mg N/L	9.1
	Anorganische verbindingen		
Q	Ammonium (NH4-N)	mg N/L	<0.050
Q	Ammonium (NH4)	mg/L	<0.065
Q	Chloride	mg/L	10
Q	Nitraat (N03-N)	mg N/L	6.9
Q	Nitraat (N03)	mg/L	31
Q	Nitriet (N02-N)	mg N/L	0.020
Q	Nitriet (N02)	mg/L	0.066

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 326 F(3,2-4,2)	10-Dec-2018 00:00	10458750

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018183315/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10458750	DM1	326-1	320	420	0660355648	Pb 326 F(3,2-4,2)
10458750	DM2	326-1	320	420	0620313927	Pb 326 F(3,2-4,2)
10458750	DM3	326-1	320	420	0800773896	Pb 326 F(3,2-4,2)
10458750	DM4	326-1	320	420	0691891346	Pb 326 F(3,2-4,2)
10458750	DM5	326-1	320	420	0610291470	Pb 326 F(3,2-4,2)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018183315/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
IJzer (II)	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1
Fosfaat totaal (gemeten als P)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Vaste stoffen in suspensie (NEN-EN 872)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en cf. NEN-EN 872
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	W0553	Titrimetrie	Cf. NEN 6633/A1:2007
Stikstof (N) volgens Kjeldahl	W0554	Spectrometrie	Eigen meth. (NEN-ISO 5663/NEN-ISO 15923-1)
Stikstof totaal (gemeten)	W0592	Chemoluminescentie	NEN-EN 12260/WAC/III/D/033
Ammonium	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1
Chloride	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1
Nitraat	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1
Nitriet	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TAUW BV
T.a.v. Kroon, David
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 17-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018185649/1
Uw project/verslagnummer	1265615
Uw projectnaam	Lozingsparameters TenneT, Veld- en bodemonderzoeke
Uw ordernummer	400215
Monster(s) ontvangen	10-Dec-2018

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018185649/1
Uw projectnaam	Lozingsparameters TenneT, Veld- en boder	Startdatum	10-Dec-2018
Uw ordernummer	400215	Rapportagedatum	17-Dec-2018/09:01
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Afvalwater		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
	IJzer (II)	mg/L	0.072	17	0.14	0.15	1.3
Q	Fosfor totaal (P)	mg/L	<0.050	0.052	9.2	2.4	20
Q	Fosfor totaal (P04)	mg P04/L	<0.15	0.16	28	7.3	60
Q	Fosfor totaal (P205)	mg P205/L	<0.12	0.12	21	5.4	45
	Fysisch-chemische analyses						
Q	Vaste stoffen in suspensie (NEN-EN 872)	mg/L	110	63	110	34	150
	Anorganische verbindingen & natte chemie						
Q	Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/L	42	19	120	120	200
Q	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	2.4	1.0	3.0	8.5	20
	Totaal Stikstof	mg N/L	22	<1.0	<1.0	8.1	19
	Anorganische verbindingen						
Q	Ammonium (NH4-N)	mg N/L	0.11	0.58	1.1	8.1	16
Q	Ammonium (NH4)	mg/L	0.15	0.74	1.4	10	21
Q	Chloride	mg/L	33	350	3240	4230	7360
Q	Nitraat (N03-N)	mg N/L	23	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q	Nitraat (N03)	mg/L	100	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
Q	Nitriet (N02-N)	mg N/L	<0.010	<0.010	<0.010	0.011	<0.010
Q	Nitriet (N02)	mg/L	<0.030	<0.030	<0.030	0.036	<0.030

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 301 F(2,7-3,7)	12-Dec-2018 00:00	10465945
2	Pb 302 F(2,0-3,0)	12-Dec-2018 00:00	10465946
3	Pb 303 F(3,0-4,0)	12-Dec-2018 00:00	10465947
4	Pb 304 F(2,0-3,0)	12-Dec-2018 00:00	10465948
5	Pb 305 F(4,2-5,2)	12-Dec-2018 00:00	10465949

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

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

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018185649/1
Uw projectnaam	Lozingsparameters TenneT, Veld- en boder	Startdatum	10-Dec-2018
Uw ordernummer	400215	Rapportagedatum	17-Dec-2018/09:01
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Afvalwater		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	6
	Metalen		
	IJzer (II)	mg/L	8.1
Q	Fosfor totaal (P)	mg/L	0.36
Q	Fosfor totaal (P04)	mg P04/L	1.1
Q	Fosfor totaal (P205)	mg P205/L	0.82
	Fysisch-chemische analyses		
Q	Vaste stoffen in suspensie (NEN-EN 872)	mg/L	870
	Anorganische verbindingen & natte chemie		
Q	Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/L	59
Q	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	4.4
	Totaal Stikstof	mg N/L	2.8
	Anorganische verbindingen		
Q	Ammonium (NH4-N)	mg N/L	1.9
Q	Ammonium (NH4)	mg/L	2.4
Q	Chloride	mg/L	120
Q	Nitraat (N03-N)	mg N/L	<0.20
Q	Nitraat (N03)	mg/L	<0.90
Q	Nitriet (N02-N)	mg N/L	<0.010
Q	Nitriet (N02)	mg/L	<0.030

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	Pb 306 F(1,5-2,5)	12-Dec-2018 00:00	10465950

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018185649/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10465945	DM1	301-1	270	370	0800774020	Pb 301 F(2,7-3,7)
10465945	DM2	301-1	270	370	0691891342	Pb 301 F(2,7-3,7)
10465945	DM3	301-1	270	370	0660355646	Pb 301 F(2,7-3,7)
10465945	DM4	301-1	270	370	0610291478	Pb 301 F(2,7-3,7)
10465945	DM5	301-1	270	370	0620313951	Pb 301 F(2,7-3,7)
10465946	DM1	302-1	200	300	0660355639	Pb 302 F(2,0-3,0)
10465946	DM2	302-1	200	300	0620313920	Pb 302 F(2,0-3,0)
10465946	DM3	302-1	200	300	0610291491	Pb 302 F(2,0-3,0)
10465946	DM4	302-1	200	300	0800774112	Pb 302 F(2,0-3,0)
10465946	DM5	302-1	200	300	0691891336	Pb 302 F(2,0-3,0)
10465947	DM1	303-1	300	400	0610291481	Pb 303 F(3,0-4,0)
10465947	DM2	303-1	300	400	0620313969	Pb 303 F(3,0-4,0)
10465947	DM3	303-1	300	400	0660355641	Pb 303 F(3,0-4,0)
10465947	DM4	303-1	300	400	0691891351	Pb 303 F(3,0-4,0)
10465947	DM5	303-1	300	400	0800773869	Pb 303 F(3,0-4,0)
10465948	DM1	304-1	200	300	0620313933	Pb 304 F(2,0-3,0)
10465948	DM2	304-1	200	300	0800773967	Pb 304 F(2,0-3,0)
10465948	DM3	304-1	200	300	0691891344	Pb 304 F(2,0-3,0)
10465948	DM4	304-1	200	300	0660355634	Pb 304 F(2,0-3,0)
10465948	DM5	304-1	200	300	0610291487	Pb 304 F(2,0-3,0)
10465949	DM1	305-1	420	520	0800773841	Pb 305 F(4,2-5,2)
10465949	DM2	305-1	420	520	0620313947	Pb 305 F(4,2-5,2)
10465949	DM3	305-1	420	520	0660355644	Pb 305 F(4,2-5,2)
10465949	DM4	305-1	420	520	0691891352	Pb 305 F(4,2-5,2)
10465949	DM5	305-1	420	520	0610291488	Pb 305 F(4,2-5,2)
10465950	DM1	306-1	150	250	0610291482	Pb 306 F(1,5-2,5)
10465950	DM2	306-1	150	250	0691891356	Pb 306 F(1,5-2,5)
10465950	DM3	306-1	150	250	0800773957	Pb 306 F(1,5-2,5)
10465950	DM4	306-1	150	250	0660355632	Pb 306 F(1,5-2,5)
10465950	DM5	306-1	150	250	0620313919	Pb 306 F(1,5-2,5)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018185649/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
IJzer (II)	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1
Fosfaat totaal (gemeten als P)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Vaste stoffen in suspensie (NEN-EN 872)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en cf. NEN-EN 872
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	W0553	Titrimetrie	Cf. NEN 6633/A1:2007
Stikstof (N) volgens Kjeldahl	W0554	Spectrometrie	Eigen meth. (NEN-ISO 5663/NEN-ISO 15923-1)
Stikstof totaal (gemeten)	W0592	Chemoluminescentie	NEN-EN 12260/WAC/III/D/033
Ammonium	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1
Chloride	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1
Nitraat	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1
Nitriet	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TAUW BV
T.a.v. Kroon, David
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 13-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018182627/1
Uw project/verslagnummer	1265615
Uw projectnaam	Opp. water TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-B
Uw ordernummer	399831
Monster(s) ontvangen	10-Dec-2018

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018182627/1
Uw projectnaam	Opp. water TenneT, Veld- en bodemonderz	Startdatum	07-Dec-2018
Uw ordernummer	399831	Rapportagedatum	13-Dec-2018/15:43
		Bijlage	A,C,D
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Afvalwater		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
	IJzer (II)	mg/L	0.19
Q	Fosfor totaal (P)	mg/L	0.094
Q	Fosfor totaal (P04)	mg P04/L	0.29
Q	Fosfor totaal (P205)	mg P205/L	0.22
	Fysisch-chemische analyses		
Q	Vaste stoffen in suspensie (NEN-EN 872)	mg/L	6.5
	Anorganische verbindingen & natte chemie		
Q	Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/L	41
Q	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	1.9
	Totaal Stikstof	mg N/L	1.5
	Anorganische verbindingen		
Q	Ammonium (NH4-N)	mg N/L	0.63
Q	Ammonium (NH4)	mg/L	0.81
Q	Chloride	mg/L	440
Q	Nitraat (N03-N)	mg N/L	<0.20
Q	Nitraat (N03)	mg/L	<0.90
Q	Nitriet (N02-N)	mg N/L	<0.010
Q	Nitriet (N02)	mg/L	<0.030

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 610 F(0,01-0,05)	07-Dec-2018 00:00	10456831

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018182627/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10456831	DM1	610-1	1	5	0610291485	Pb 610 F(0,01-0,05)
10456831	DM2	610-1	1	5	0691891335	Pb 610 F(0,01-0,05)
10456831	DM3	610-1	1	5	0620313970	Pb 610 F(0,01-0,05)
10456831	DM4	610-1	1	5	0660355649	Pb 610 F(0,01-0,05)
10456831	DM5	610-1	1	5	0800773962	Pb 610 F(0,01-0,05)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018182627/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
IJzer (II)	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1
Fosfaat totaal (gemeten als P)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Vaste stoffen in suspensie (NEN-EN 872)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en cf. NEN-EN 872
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	W0553	Titrimetrie	Cf. NEN 6633/A1:2007
Stikstof (N) volgens Kjeldahl	W0554	Spectrometrie	Eigen meth. (NEN-ISO 5663/NEN-ISO 15923-1)
Stikstof totaal (gemeten)	W0592	Chemoluminescentie	NEN-EN 12260/WAC/III/D/033
Ammonium	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1
Chloride	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1
Nitraat	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1
Nitriet	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2018182627/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Nitraat (N03)	10456831
Nitriet (N02)	10456831

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TAUW BV
T.a.v. Kroon, David
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 13-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018183316/1
Uw project/verslagnummer	1265615
Uw projectnaam	Opp. water TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-B
Uw ordernummer	400151
Monster(s) ontvangen	10-Dec-2018

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018183316/1
Uw projectnaam	Opp. water TenneT, Veld- en bodemonderz	Startdatum	10-Dec-2018
Uw ordernummer	400151	Rapportagedatum	13-Dec-2018/17:25
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Afvalwater		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
	IJzer (II)	mg/L	0.59
Q	Fosfor totaal (P)	mg/L	0.94
Q	Fosfor totaal (P04)	mg P04/L	2.9
Q	Fosfor totaal (P205)	mg P205/L	2.2
	Fysisch-chemische analyses		
Q	Vaste stoffen in suspensie (NEN-EN 872)	mg/L	190
	Anorganische verbindingen & natte chemie		
Q	Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/L	110
Q	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	7.6
	Totaal Stikstof	mg N/L	14
	Anorganische verbindingen		
Q	Ammonium (NH4-N)	mg N/L	1.6
Q	Ammonium (NH4)	mg/L	2.0
Q	Chloride	mg/L	12
Q	Nitraat (N03-N)	mg N/L	6.3
Q	Nitraat (N03)	mg/L	28
Q	Nitriet (N02-N)	mg N/L	0.088
Q	Nitriet (N02)	mg/L	0.29

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 626 F(0,01-0,05)	10-Dec-2018 00:00	10458751

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018183316/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10458751	DM1	626-1	1	5	0691891355	Pb 626 F(0,01-0,05)
10458751	DM2	626-1	1	5	0610291489	Pb 626 F(0,01-0,05)
10458751	DM3	626-1	1	5	0660355645	Pb 626 F(0,01-0,05)
10458751	DM4	626-1	1	5	0620313963	Pb 626 F(0,01-0,05)
10458751	DM5	626-1	1	5	0800773889	Pb 626 F(0,01-0,05)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018183316/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
IJzer (II)	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1
Fosfaat totaal (gemeten als P)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Vaste stoffen in suspensie (NEN-EN 872)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en cf. NEN-EN 872
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	W0553	Titrimetrie	Cf. NEN 6633/A1:2007
Stikstof (N) volgens Kjeldahl	W0554	Spectrometrie	Eigen meth. (NEN-ISO 5663/NEN-ISO 15923-1)
Stikstof totaal (gemeten)	W0592	Chemoluminescentie	NEN-EN 12260/WAC/III/D/033
Ammonium	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1
Chloride	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1
Nitraat	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1
Nitriet	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TAUW BV
T.a.v. Kroon, David
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 17-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018185307/1
Uw project/verslagnummer	1265615
Uw projectnaam	Opp. water TenneT, Veld- en bodemonderzoeken WDT-B
Uw ordernummer	400216
Monster(s) ontvangen	10-Dec-2018

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1265615	Certificaatnummer/Versie	2018185307/1
Uw projectnaam	Opp. water TenneT, Veld- en bodemonderz	Startdatum	10-Dec-2018
Uw ordernummer	400216	Rapportagedatum	17-Dec-2018/13:46
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Afvalwater		
Projectcode	4789 - Tauw - Project Bodemonderzoek TenneT		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Metalen					
	IJzer (II)	mg/L	0.58	0.31	0.90	0.30
Q	Fosfor totaal (P)	mg/L	0.49	0.18	0.28	0.20
Q	Fosfor totaal (P04)	mg P04/L	1.5	0.56	0.85	0.62
Q	Fosfor totaal (P205)	mg P205/L	1.1	0.42	0.63	0.46
	Fysisch-chemische analyses					
Q	Vaste stoffen in suspensie (NEN-EN 872)	mg/L	29	9.2	22	24
	Anorganische verbindingen & natte chemie					
Q	Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	mg/L	74	23	46	14
Q	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/L	1.9	<1.0	1.4	<1.0
	Totaal Stikstof	mg N/L	2.2	1.3	2.0	<1.0
	Anorganische verbindingen					
Q	Ammonium (NH4-N)	mg N/L	0.42	0.37	0.33	0.29
Q	Ammonium (NH4)	mg/L	0.54	0.47	0.43	0.37
Q	Chloride	mg/L	230	180	470	100
Q	Nitraat (N03-N)	mg N/L	0.45	0.34	<0.20	0.53
Q	Nitraat (N03)	mg/L	2.0	1.5	<0.90	2.3
Q	Nitriet (N02-N)	mg N/L	0.033	0.024	0.010	0.020
Q	Nitriet (N02)	mg/L	0.11	0.079	0.033	0.066

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 602 F(0,01-0,05)	12-Dec-2018 00:00	10464912
2	Pb 603 F(0,01-0,05)	12-Dec-2018 00:00	10464913
3	Pb 604 F(0,01-0,02)	12-Dec-2018 00:00	10464914
4	Pb 606 F(0,01-0,05)	12-Dec-2018 00:00	10464915

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018185307/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10464912	DM1	602-1	1	5	0610291473	Pb 602 F(0,01-0,05)
10464912	DM2	602-1	1	5	0660355637	Pb 602 F(0,01-0,05)
10464912	DM3	602-1	1	5	0691891366	Pb 602 F(0,01-0,05)
10464912	DM4	602-1	1	5	0800774017	Pb 602 F(0,01-0,05)
10464912	DM5	602-1	1	5	0620313934	Pb 602 F(0,01-0,05)
10464913	DM1	603-1	1	5	0691891357	Pb 603 F(0,01-0,05)
10464913	DM2	603-1	1	5	0610291477	Pb 603 F(0,01-0,05)
10464913	DM3	603-1	1	5	0800773895	Pb 603 F(0,01-0,05)
10464913	DM4	603-1	1	5	0620313946	Pb 603 F(0,01-0,05)
10464913	DM5	603-1	1	5	0660355650	Pb 603 F(0,01-0,05)
10464914	DM1	604-1	1	2	0620313964	Pb 604 F(0,01-0,02)
10464914	DM2	604-1	1	2	0660355643	Pb 604 F(0,01-0,02)
10464914	DM3	604-1	1	2	0691891338	Pb 604 F(0,01-0,02)
10464914	DM4	604-1	1	2	0800773887	Pb 604 F(0,01-0,02)
10464914	DM5	604-1	1	2	0610291492	Pb 604 F(0,01-0,02)
10464915	DM1	606-1	1	5	0610291486	Pb 606 F(0,01-0,05)
10464915	DM2	606-1	1	5	0691891334	Pb 606 F(0,01-0,05)
10464915	DM3	606-1	1	5	0800773851	Pb 606 F(0,01-0,05)
10464915	DM4	606-1	1	5	0620313952	Pb 606 F(0,01-0,05)
10464915	DM5	606-1	1	5	0660355642	Pb 606 F(0,01-0,05)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018185307/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
IJzer (II)	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1
Fosfaat totaal (gemeten als P)	W0425	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 en cf. CMA/2/I/B.5
Vaste stoffen in suspensie (NEN-EN 872)	W0552	Gravimetrie	Cf. NEN 6499 en cf. NEN-EN 872
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	W0553	Titrimetrie	Cf. NEN 6633/A1:2007
Stikstof (N) volgens Kjeldahl	W0554	Spectrometrie	Eigen meth. (NEN-ISO 5663/NEN-ISO 15923-1)
Stikstof totaal (gemeten)	W0592	Chemoluminescentie	NEN-EN 12260/WAC/III/D/033
Ammonium	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1
Chloride	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1
Nitraat	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1
Nitriet	W0566	Spectrometrie	Cf. NEN-ISO 15923-1

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Tauw

Kenmerk R009-1265615DKO-V02-lhl-NL

Bijlage 11 Kaart en rapportage verkennend bodemonderzoek LievenseCSO 2017

bestaand tracé
Ø6" N2-leiding +
Ø4" O2-leiding

AANSLUITEN
Ø6" N2-leiding

buiten bedrijf te stellen
Ø6" N2-leiding

TOEKOMSTIG TRACE
Ø6" N2-leiding

AANSLUITEN
Ø4" O2-leiding

COMBIBORING (HDD)
Ø4" O2-leiding +
Ø6" N2-leiding

buiten bedrijf te stellen
Ø4" O2-leiding

TOEKOMSTIG TRACE
Ø6" N2-leiding +
Ø4" O2-leiding

buiten bedrijf te stellen
Ø6" N2-leiding +
Ø4" O2-leiding

AANSLUITEN
Ø6" N2-leiding +
Ø4" O2-leiding

bestaand tracé
Ø6" N2-leiding +
Ø4" O2-leiding

Legenda Air Liquide NIEUW:

- NIEUW TE LEGGEN Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- NIEUW TE LEGGEN Ø 6" Air Liquide leiding (N2)
- NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N2 en O2) middels HDD
- NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leiding (N2) middels HDD

Legenda Air Liquide bestaand:

- Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- Ø 4" Air Liquide leiding (O2) buiten bedrijf plaatsen
- Ø 6" Air Liquide leiding (N2)
- Ø 6" Air Liquide leiding (N2) buiten bedrijf plaatsen

0c	10-11-2017	Ter informatie	SBR
0b	21-09-2017	Ter informatie	SBR
0a	02-08-2017	Ter informatie	SBR
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM
OVERZICHT
–

IN BEWERKING

Getekend: SBR | Gecontroleerd: – | Documenttype: tekening | Formaat: A0 | Schaal: | Blad nr.: 1 van 1 | Datum: –

Tekening nr.: ALDB-01-T-DO-OVE-100 Revisie: 0c

LievenseCSO Infra B.V.
Tramsingel 2, 4814 AB Breda
Postbus 3195, 4800 DD Breda
+31 88 950 2000
info@LievenseCSO.com
www.LievenseCSO.com

TEMPLATE: NLCS - PLOTSCHAAL: 1:1

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

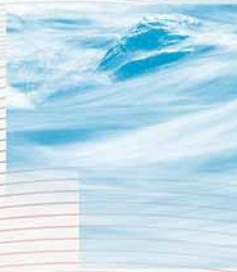
N2- en O2-leiding Air Liquide Bergen op Zoom

Documentcode: 17A094.RAP001.TH.WL















Verkennend bodem- en asbestonderzoek

N2- en O2-leiding Air Liquide Bergen op Zoom

Documentcode: 17A094.RAP001.TH.WL

Opdrachtgever
Air Liquide Industrie B.V.
Weena 312
3012 NJ Rotterdam

Contactpersoon opdrachtgever
De heer G. ter Haar

Contactpersoon LievenseCSO
De heer ing. H.H.C. (Twan) Hoeijmakers
Telefoon: +31 88 9102104
Mailadres: THoeijmakers@LievenseCSO.com

Projectcode	17A094
Documentnummer	17A094.RAP001.TH.WL
Versiedatum	18 december 2017
Status	Definitief

Autorisatie			
Documentnummer	Versiedatum	Status	
17A094.RAP001.TH.WL	18 december 2017	Definitief	
Opgesteld door:	Functie	Datum	Paraaf
De heer ing. H.H.C. Hoeijmakers	Adviseur	17.08.2017	
Geverifieerd door:	Functie	Datum	Paraaf
De heer W. Scheijen	Adviseur	18.12.2017	
Akkoord projectleider:	Functie	Datum	Paraaf
De heer ing. H.H.C. Hoeijmakers	Adviseur	18.12.2017	

Normec

BRL SIKB 2000

LIEVENSECSO MILIEU B.V.

BUNNIK
Postbus 2
3980 CA Bunnik
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

LEEUWARDEN
Postbus 422
8901 BE Leeuwarden
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

MAASTRICHT
Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht

HOOGVLIET
Postbus 551
3190 AM Rotterdam-Hoogvliet
Hoefsmidstraat 41
3194 AA Rotterdam-Hoogvliet

E-mail: info@LievenseCSO.com
KvK-nummer: 30152124

Website: LievenseCSO.com
BTW-nummer: NL. 8075.03.368.B.01

IBAN:NL63 ABNA 0570208009

Inhoudsopgave

Hoofdstuk Pagina

1 Inleiding 1

2 Achtergronden 2

2.1 Locatiegegevens 2
2.2 Locatie-inspectie 2
2.3 Historische locatiegegevens 5
2.4 Archiefonderzoek 7
2.4.1 Omgevingsrapporten Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant 7
2.4.2 Bodeminformatie Omgevingsdienst Midden- en West Brabant 7
2.5 Overige geraadpleegde websites 9
2.6 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 9
2.7 Bodembeleid 10
2.8 Conclusie vooronderzoek 10
2.9 Hypothese en onderzoeksstrategie 11

3 Uitgevoerd onderzoek 13

3.1 Onderzoeksopzet 13
3.2 Veldonderzoek 13
3.3 Laboratoriumonderzoek 14

4 Resultaten 16

4.1 Veldonderzoek 16
4.1.1 Bodem 16
4.1.2 Zintuiglijke waarnemingen 16
4.1.3 Grondwater 17
4.1.4 Asbest 18
4.2 Laboratoriumonderzoek 18
4.2.1 Bodem 18
4.2.2 Grondwater 21

5 Evaluatie onderzoeksresultaten 23

5.1 Deelgebied 1: traject Bergse Plaat- Noordlandseweg 23
5.1.1 Grond 23
5.1.2 Grondwater 23
5.2 Deelgebied 2: traject Noordlandsedijk-Theodorushaven/Plasticslaan (traject oost) 23
5.2.1 Grond 23
5.2.2 Grondwater 24
5.2.3 Asbest 24
5.3 Deelgebied 3: Deelgebied Plasticslaan / Sabic Innovative Plastics B.V. 24
5.3.1 Grond 24
5.3.2 Grondwater 24
5.4 Indicatieve risicoclassificatie werkzaamheden 25

6 Conclusies en aanbevelingen 26

6.1 Grond 26
6.2 Grondwater 26
6.3 Asbest 26
6.4 Conclusies 26
6.5 Toetsing hypothesen 27
6.6 Aanbevelingen 27

Bijlagen

Bijlage 1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie
Bijlage 2 Situatietekening onderzoekslocatie
Bijlage 3 Profielbeschrijvingen en veldverslag
Bijlage 4 Toetsingstabellen grond
Bijlage 5 Toetsingstabellen grondwater
Bijlage 6 Analysecertificaten grond
Bijlage 7 Analysecertificaat asbest
Bijlage 8 Analysecertificaten grondwater
Bijlage 9 Omgevingsrapporten
Bijlage 10 Bodemonderzoek Green Chemistry Centre
Bijlage 11 Grondverzet, sloop en asbest
Bijlage 12 Afkortingen en begrippen

1 Inleiding

In opdracht van Air Liquide Industrie B.V. heeft LievenseCSO Milieu B.V. een milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de aan te leggen N2- en O2-leiding in het traject Theodorus Polder, Noordland, Bergse Diep, Molenplaat, Noordland, Binnenschelde, Markiezaatsmeer en Bergse Plaat te bergen op Zoom. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor dit bodem- en asbestonderzoek betreft de voorgenomen aanleg van een N2- en O2-leiding over een traject van circa 7 kilometer vanaf de Bergse Plaat tot op het bedrijfsterrein van SABIC Innovative Plastics B.V. aan de Plasticslaan 1 te Bergen op Zoom.

Het doel van de onderzoeken is het vaststellen van de gelaagdheid, omvang, milieu-hygiënische kwaliteit en mogelijke herbruikbaarheid van de bodem binnen het plangebied. Daarbij is tevens het doel om de veiligheidsklasse met betrekking tot de aanstaande graafwerkzaamheden binnen het werkgebied vast te stellen.

De uitgevoerde milieukundige onderzoeken omvatten de navolgende werkzaamheden:

- het uitvoeren van een standaard historisch vooronderzoek conform de NEN 5725[1], aangevuld met een vooronderzoek op asbest conform de NEN 5707[2] voor het hele plangebied;
- het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740[3] binnen het gehele plangebied;
- het uitvoeren van een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of de NEN 5897[4] binnen een deel van plangebied;
- het vaststellen van de veiligheidsklassen volgens de CROW 132 publicatie voor de bodem binnen het onderzochte plangebied.

In hoofdstuk 2 worden de achtergronden van de onderzoekslocatie weergegeven, evenals de resultaten van het vooronderzoek en de daaruit voortvloeiende onderzoeksstrategie. In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde werkzaamheden, de certificering en de kwaliteitsborging besproken. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de onderzoeksresultaten weergegeven, die in hoofdstuk 5 worden geëvalueerd. Hoofdstuk 6 sluit af met de conclusies en aanbevelingen.

Voor een uitleg van de in dit rapport gebruikte begrippen en afkortingen wordt verwezen naar bijlage 12.

[1] NEN 5725:2009 – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek.
[2] NEN 5707: 2015 – Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem.
[3] NEN 5740:2009+A1:2016 – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.
[4] NEN 5897: 2005 – Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.

2 Achtergronden

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een standaard vooronderzoek conform de NEN 5725 verricht. Als onderdeel van het vooronderzoek is een locatie-inspectie uitgevoerd en zijn gegevens over de locatie opgevraagd bij de gemeente Bergen op Zoom, de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant, het Waterschap Brabantse Delta, Rijkswaterstaat en bij Sabic Innovative Plastics B.V. Daarnaast zijn (online)gegevens over de bodemopbouw en geohydrologie verzameld. Ook zijn topografische kaarten uit diverse jaargangen geraadpleegd.

De resultaten van het vooronderzoek zijn in onderstaande paragrafen opgenomen.

2.1 Locatiegegevens

Nadere omschrijving locatie
In onderstaand overzicht zijn de algemene gegevens van de locatie opgenomen:

- tracé aan te leggen N2-leiding : circa 6,3 kilometer
- tracé aan te leggen O2-leiding : circa 5,3 kilometer
- huidig gebruik : natuurgebied, berm en bedrijfsterrein
- toekomstig gebruik : onveranderd
- aanwezige bebouwing : geen
- verhardingen : asfaltverharding doorkruisen Plasticslaan, Van Konijnenburgweg en Conradweg, klinker-verharding terrein Sabic
- opslagtanks : niet aanwezig
- gedempte sloten : voor zover bekend niet aanwezig
- asbesthoudende materialen : voor zover bekend niet aanwezig/ gebruikt
- bodemkwaliteit : maximaal licht verhoogde gehalten zware metalen, PAK en/of PCB in grond en licht tot matig verhoogde gehalten zware metalen in grondwater

In bijlage 2.1 t/m 2.21 zijn de situatietekeningen van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.2 Locatie-inspectie

Op 12 juli 2017 is door LievenseCSO Milieu B.V. een terreininspectie uitgevoerd, beginnende vanaf Bergse Plaat, gelegen tussen de Binnenschelde en het Markiezaatsmeer, tot op het terrein van Sabic Innovative Plastics B.V., gelegen op het bedrijfsterrein Theodorushaven. Het geïnspecteerde traject is opgedeeld in drie deelgebieden.

Deelgebied 1: Bergse Plaat-Noordlandseweg (circa 4.400 meter)
De aansluiting van de O2- en N2-leiding vindt plaats ten zuidoosten van de waterloop Plaatvliet. Vanaf de aansluiting steekt het leidingtraject de Plaatvliet over en loopt hij vervolgens, parallel met de Plaatvliet, in oostelijke richting. Het terrein waar de toekomstige leidingen komen te liggen is deels in gebruik als natuur- en wandelgebied. De bodem is voornamelijk bedekt met gras. Enkel bij het beginpunt, ter hoogte van de oversteek van de Plaatvliet, is op het maaiveld wat houtskool aangetroffen.

Tevens wordt bij de eerste circa 100 meter vanaf het beginpunt op het maaiveld, daar waar het gras geheel verdwenen is, lokaal sporen baksteen aangetroffen. I.vm. de gebiedsontwikkeling is in het verleden dit gebied opgehoogd met zand/leem komende van buiten de locatie. Ter hoogte van Snoekplas buigt het leidingtraject af in noordoostelijke richting maar blijft het parallel lopen met de Plaatvliet en de Baarsvliet. Hier is het gehele traject begroeit met gras en worden op het maaiveld geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Dit beeld blijft zich voordoen tot voor de Noordlandseweg. Hier wordt eerst een veldweg doorkruist waarna het traject zijn weg vervolgd langs de zoom van een bos tot aan de teen van de dijk waarop de Noordlandseweg zich bevindt. Het maaiveld is, evenals het eerder genoemd traject, geheel begroeid met gras en/of beplanting.

Tot nagenoeg aan het eind van het bos worden de leidingen gelegd d.m.v. een open ontgraving. Vanaf hier tot aan de overzijde van de Binnenschelde, net voorbij de Noordlandsedijk, worden de leidingen gelegd middels een HDD boring. Hierdoor vindt geen ontgraving plaats ten noorden van de Noordlandseweg binnen het natuurgebied Molenplaat hetgeen valt onder Natura 2000 en het beheer van Brabants landschap. Het traject tot aan de Noordlandseweg valt onder het beheer van Waterschap Brabantse delta B.V.

Deelgebied 2: Noordlandsedijk-Theodorushaven/Plasticslaan (circa 800 meter)
Het eerder genoemd traject waar m.b.v. een HDD boring de leidingen zullen worden gelegd gaat verder ten noorden van de Noordlandsedijk, in het in ontwikkeling zijnde nieuwe bedrijfsterrein. Net voorbij de dijk gaat de HDD boring over in een open ontgraving en vindt tevens de aansluiting van de O2-leiding op de hier reeds aanwezige O2-leiding plaats. De aan te leggen N2-leiding loopt tot aan de Leeghwaterweg over een braak liggend terrein en vanaf de Leeghwaterweg, parallel met de Conradweg, door een berm. Het maaiveld t.p.v. braakliggend terrein is begroeid met gras en onkruid en plaatselijk worden op het maaiveld kleine hoeveelheden aan baksteen, grind, puin en/of keien aangetroffen. Dit beeld komt nagenoeg overeen met het traject ten westen van de Conradweg. Hier worden op het maaiveld wel minder puin en/of baksteen aangetroffen en zijn het lokaal enkel wat sporen.

Vanaf de Conradweg was het beoogde traject eerst in oostelijke richting gepland via de Van Konijnenburgweg en de Theodorushaven naar het noordelijk hiervan gelegen bedrijfsterrein van Sabic Innovative Plastics B.V.. Hier liep het traject via de berm en plantsoen parallel met de Van Konijnenburgweg tot aan het bedrijfsterrein met nummer 84. Hier werd vervolgens een bos doorkruist en vervolgens de Theodorushaven en de Plasticslaan. Laatste 2 genoemde zal eveneens gebeuren met een HDD boring en niet met een open ontgraving. Op het maaiveld, overwegend begroeid met gras, planting of lokaal voorzien was van een klinkerverharding, zijn geen noemenswaardige bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

Na het wijziging van het leidingtraject in november 2017 is besloten om vanaf de hoek Conradweg / Van Konijnenburgweg de leiding in westelijke richting te leggen via de noordzijde van de Van Konijnenbrugweg via de sluis van de Theodorushaven, de Plasticslaan naar het terrein van Sabic Innovative Plastics B.V.

Evenals het eerdergenoemde oostelijk traject vindt vanaf de Van Konijnenburgweg de aanleg van de N2-leiding ook plaats middels een HDD leiding. Op het westelijk traject zijn op het maaiveld eveneens geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

Deelgebied 3: Plasticslaan / Sabic Innovative Plastics B.V.. (circa 600 meter)
Op het terrein van Sabic vervolgt de leiding haar traject, in westelijke richting, voornamelijk t.p.v. de nog aanwezige beklinkerde parkeerplaatsen. Hier zijn op het maaiveld geen bodemvreemde materialen aangetroffen. Ook vinden hier geen productieprocessen plaats welke mogelijk de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem negatief kunnen beïnvloeden en/of vinden er opstanden plaats zoals kantoor- en/of bedrijfspanden. In eerste instantie kwam de leiding via de zuidoosthoek het terrein binnen en zou vervolgde volgens parallel met de Plasticslaan haar weg in westelijke richting tot aan het huidige aansluitpunt vervolgen.

Tijdens de locatie-inspectie zijn over het gehele te onderzoeken traject geen potentieel bodemverdachte activiteiten waargenomen, noch zijn asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Navolgende foto's geven een impressie van de onderzoekslocatie:







2.3 Historische locatiegegevens

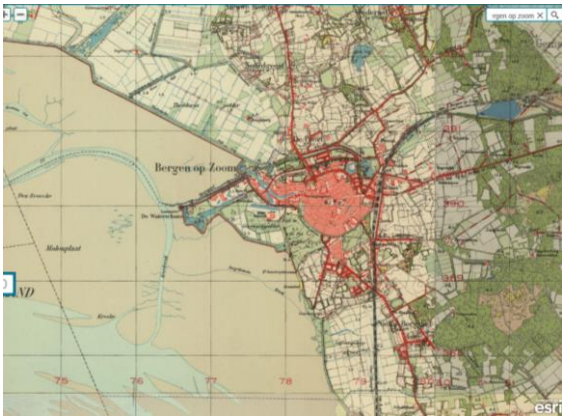
Op basis van historische kaarten kan inzicht worden verkregen in de het historisch gebruik van een gebied in de periode vanaf de Late Middeleeuwen tot begin 20e eeuw. Voor het onderzoeksgebied van de O2- en N2-pijpleiding Bergen op Zoom, kan aan de hand hiervan een roerige geschiedenis geschreven worden. De getoonde kaarten vormen slechts een selectie van de grote hoeveelheid beschikbaar beeldmateriaal, aan de hand waarvan globaal de geschiedenis van het gebied gevolgd kan worden.
Het onderzoeksgebied behoort deels tot het voormalige “Zuyt Beve Landt”, dat in de vloeden van 1530 en 1532 in de golven “verdronck”. Daarbij gingen meerdere dorpen verloren, waarvan Broecke, Iersekeroord, Hildernisse en de gehuchten Michole en Vijfhuizen in het onderzoeksgebied liggen. Na de overstromingen resteerde een gebied met geulen en droogvallende slikken en schorren. Bij hoogwater overstroomden deze gebieden echter als eerste weer, zodat het gebied langdurig speelbal bleef van de zee. Dat gold niet alleen voor Zuid Beveland, maar ook voor de polder ten noorden van het onderzoeksgebied.

De invloed van de zee bleef eeuwen voortduren, totdat de delen die hoog genoeg waren opgeslibd opnieuw bedijkt werden. De Theodorus Polder in het noorden van het onderzoeksgebied was in ieder geval halverwege de 19e eeuw weer bedijkt.

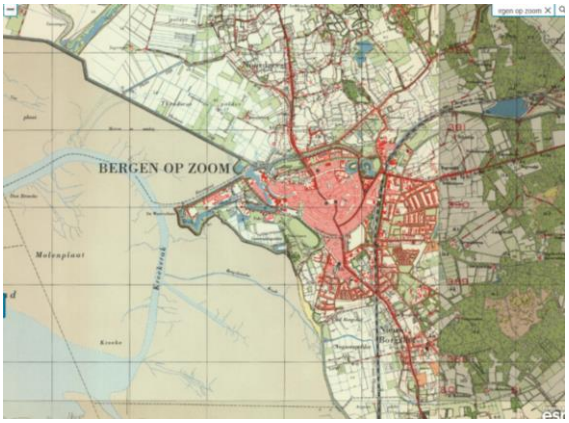
Maar bij de Molenplaat, polder Noorland en de Bergse Plaat gebeurde de inpoldering pas laat in de 20e eeuw. Op kaartmateriaal van topotijdreis.nl is te vervolgen hoe de platen in de jaren 80 één voor één werden bedijkt (en opgespoten).
Met de latere kanalisering van de vaargeulen ontstond hier het huidige Markizaatsmeer. De Molenplaat is later nog van vorm veranderd, waarschijnlijk als gevolg van spontane aanwassen (zandbanken) tegen de dijk rond de plaat en de later gebouwde dijk die de Molenplaat met de Bergse Plaat verbindt. Op Wikipedia valt te lezen dat de Molenplaat niet alleen bedijkt is, maar ook is opgespoten met materiaal dat vrijkwam bij de aanleg van het Schelde-Rijnkanaal en Bathse spuikanaal. Navolgend zijn enkele uitsneden van historische kaarten weergegeven.



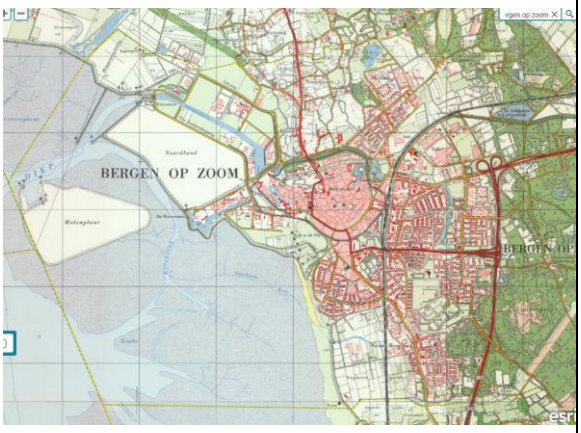
1915



1950



1960



1980



2000



2015

Op basis van de beschrijvingen in de voorgaande paragrafen, de actuele topografische kaart is duidelijk dat beide tracé-varianten vrijwel volledig lopen over door de mens gemaakt land en dijken, of door de mens beïnvloed water. Op het AHN is achterhaald dat de platen hoger liggen dan de omliggende polders en jonge aanwassen (meer dan 0,5 m en op de Molenplaat zelfs meer dan 2 meter), waaruit geconcludeerd kan worden dat in ieder geval de Molenplaat is opgespoten, evenals de dijken die de platen verbinden. Verder is het landgebruik ook van invloed op de bodem. Waar de Theodorus Polder aanvankelijk nog in gebruik was als agrarisch land, is dat nu industrie en dat geldt ook voor Polder Noordland. De Bergse Plaats is sinds het ontstaan direct in gebruik genomen voor woningbouw. Alleen de Molenplaat is sinds de bedijking onbebouwd gebleven en in gebruik voor natuur en landbouw.

2.4 Archiefonderzoek

Op 4 juli 2017 zijn door LievenseCSO Milieu B.V., t.b.v. het historisch vooronderzoek, bodem- en milieudossiers opgevraagd bij de gemeente Bergen op Zoom, de Omgevingsdienst Midden- en West Brabant, Rijkswaterstaat en de Waterschap Brabantse Delta. De noodzakelijke dossiers zijn uiteindelijk in een 4-tal omgevingsrapporten aangeleverd door de Omgevingsdienst Midden- en West Brabant.

2.4.1 Omgevingsrapporten Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Via de website van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant zijn bodemkwaliteits-rapportages aangevraagd van het te onderzoeken plangebied. Kopieën van de betreffende rapportages zijn opgenomen in bijlage 9.

Uit de diverse bodemkwaliteitsrapportages zijn geen locaties naar voren gekomen waaraan verdere aandacht besteed dient te worden.

2.4.2 Bodeminformatie Omgevingsdienst Midden- en West Brabant

Binnen het aan te leggen leidingtraject is het navolgende bodemonderzoek uitgevoerd:

Bodemonderzoek Green Chemistry Centre, Plasticslaan 1 te Bergen op Zoom
(KWA bedrijfsadviseurs B.V., rapportnummer 3706460DR01, d.d. 22 augustus 2017)
Aanleiding voor het bodemonderzoek was de uitbreiding van het Green Chemistry Centre. Op basis van historisch onderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie tot begin jaren tachtig van de vorige eeuw een agrarische bestemming had. Vervolgens is de locatie in gebruik genomen door SABIC. In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond van de parameters waarop is onderzocht. In de ondergrond is maximaal een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. In het grondwater is maximaal een licht verhoogd gehalte aan barium, molybdeen, nikkel, xylenen en naftaleen gemeten. De verhoogde gehaltes aan barium, molybdeen en nikkel hebben naar alle waarschijnlijkheid een natuurlijke achtergrond. Lokaal is puin in de bovengrond aangetroffen. Hoogstwaarschijnlijk is dit puin afkomstig van een voormalig puinpad. Destijds is in overleg met de opdrachtgever besloten deze grond niet te onderzoeken op asbest. In bijlage 10 zijn de belangrijkste passages uit dit rapport toegevoegd.

In de directe omgeving van het aan te leggen leidingtraject zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De onderzoeken welke mogelijk van invloed kunnen zijn voor het bepalen van de onderzoeksstrategie zijn hieronder weergegeven.

Milieukundig bodemonderzoek Van Konijnenburgweg 141-143 te Bergen op Zoom
(Geofox Lexmond bv, projectnummer 20051910/DVIS, d.d. januari 2006)
Het onderzoek is destijds uitgevoerd naar aanleiding van de afloop van de huur-overeenkomst en een aangetoonde verontreiniging met nikkel in het grondwater. De nikkelverontreiniging werd reeds 1988 aangemerkt als een éénmalige calamiteit. Naast nikkel zijn ook lichte tot sterke verontreinigingen met antimoon, arseen, barium, chroom, kobalt, koper, kwik, molybdeen en zink in het grondwater aangetoond welke eveneens direct kunnen worden gerelateerd aan de bedrijfsactiviteiten. In de grond zijn destijds nauwelijks verhoogde concentraties aangetroffen. Uit de inkadering blijkt dat de grondwaterverontreiniging zich binnen de perceelsgrenzen van de locatie bevindt.

Bodemonderzoek & Plan van Aanpak ter plaatse van de fenol-spill – Utilities
(KWA bedrijfsadviseurs B.V., rapportnummer 3507860DR01, 17 november 2015).
Het bodemonderzoek is uitgevoerd om na te gaan in hoeverre de bodemkwaliteit ten gevolge van de spill negatief is beïnvloed. Het onderzoek toonde aan dat dit het geval was.

'Actualisatie bodemonderzoek (fase 2) fenol-spill (Utilities)
(KWA bedrijfsadviseurs B.V., kenmerk 2881.00/3507860DB02/SPO/mg, d.d. 3 mei 2016).
Het actualisatie bodemonderzoek (fase 2) is uitgevoerd i.v.m. de ontstane verontreinigings-situatie fenol-spill, welke in september 2015 heeft plaatsgevonden op het bedrijfsterrein van SABIC. Geconcludeerd is dat de kwaliteit van het grondwater niet meer negatief beïnvloed is als gevolg van de spill. Dit betekent dat het grondwater niet gesaneerd hoeft te worden. De kwaliteit van de grond is sinds september 2015 verbeterd. De omvang van de licht verontreinigde grond met fenol bedraagt circa 45 m^2 in plaats van de eerste instantie ingeschatte oppervlakte van circa 65 m^2.

2.5 Overige geraadpleegde websites

Op www.bodemloket.nl kan voor een geselecteerd gebied globale informatie worden opgevraagd met betrekking tot bodembedreigende activiteiten, uitgevoerde bodemonderzoeken, saneringen etc. De belangrijkste geregistreerde onderzoeken welke betrekking hebben op het huidig te onderzoeken traject zijn eveneens verwerkt in §2.4.

Op www.topotijdreis.nl kan informatie worden ingewonnen met betrekking tot historische kaarten. Hierbij zijn topografische kaarten uit diverse jaargangen bekeken vanaf ca. 1815 tot heden, zie §2.3.

2.6 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Het plangebied wordt volgens de geomorfologische kaart gekarteerd als water, bebouwing, opgespoten terrein, dijk en strandvlakte. De natuurlijke sedimenten worden gerekend tot de Formatie van Naaldwijk, bestaande uit zeeklei- en zand eventueel op veen. Het betreft mariene, lagunaire en strand/duin afzettingen, gevormd in het Holoceen onder invloed van de stijgende zeespiegel. Binnen de tracés is van een oude, stabiele ondergrond vrijwel geen sprake, want is het niet door de mens beïnvloed, dan staat het wel onder voortdurende invloed van het (zee)water. Wel kan er sprake zijn van onderwaterbodems in de delen waar sprake is van “verdronken land”.

Alleen in het uiterste noordwesten en uiterste zuidoosten, zijn binnen het onderzoeks-gebied bedijkte zones aan te wijzen die niet door de mens gevormd zijn en buiten het actieve lagunaire milieu vallen. Maar ook de hier voorkomende bodems duiden op een relatief recente sedimentatie. Het gaat om nesvaaggronden (met slappe klei binnen 80 cm) en kalkrijke poldervaaggronden (Stiboka, 1987). Dit toont dat het om jonge sedimenten gaat, die nog niet ontkalkt en/of goed gerijpt zijn. De Molenplaat en Noordland staan aangeduid als (opgespoten) polders. De Bergse Plaat is op de bodemkaart nog niet eens gekarteerd, omdat het in die tijd nog tot het water behoorde. Vanwege de diversiteit in bodemopbouw is per deelgebied de bodemkundige en geohydrologische situatie geschematiseerd.

De navolgende gegevens zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland. Het maaiveld van het gebied is ingemeten en varieert tussen 1,4 en 6,2 m +NAP. De grondwaterspiegel bevindt op een diepte zich variërend van circa 0,2 en 3,8 m +NAP. Volgens TNO-kaarten stroomt het grondwater globaal in westnoordwestelijk richting. De regionale bodemopbouw kan worden geschematiseerd zoals weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Formatie naam	Formatie opbouw	Geohydrologische opbouw
0-4	Topzandlaag	Antropogeen	zand, matig fijn, puin en silthoudend
4-16	Deklaag	Naaldwijk, Nieuwkoop	klei, veen
> 16	1e Watervoerend pakket	Peize en Waalre	zand

De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.7 Bodembeleid

Gemeenten zijn het bevoegd gezag voor het toepassen van grond, baggerspecie en bouwstoffen op of in de landbodem. Dit is sinds 1 juli 2008 geregeld in het Besluit bodemkwaliteit (hierna: Bbk) en de Regeling Bodemkwaliteit. Dankzij de overgangsregeling in het Bbk waren de “oude” bodemkwaliteitskaarten en het eventueel bijbehorend beleid nog geldig tot medio 2013. Op grond van het Besluit bodemkwaliteit moeten de gemeenten tenminste een bodemfunctiekaart opstellen. Zonder Bodemkwaliteitskaart (BKK) en gebiedsspecifieke beleid, zijn gemeenten gehouden aan het generieke toetsingskader.

De gemeente Bergen op Zoom heeft gebruik gemaakt van de mogelijkheid gebiedsspecifiek beleid op te stellen. Deze opgestelde ‘Nota Bodembeheer en bodembeleid gemeente Bergen op Zoom’ is nog niet definitief. In de concept nota wordt vermeld dat de huidige onderzoekslocatie deels gelegen is binnen de zone ‘Bergen op Zoom recente uitbreidingen en dorpskernen’ en deels binnen het beheersgebied van Rijkswaterstaat. Het gebied ‘Bergen op Zoom recente uitbreidingen en dorpskernen’ bestaat uit de deelgebieden ‘Bergen op Zoom Bergse Plaat’ en ‘Bedrijven Havengebied’ en hebben respectievelijk de bodemfunctieklasse ‘Wonen’ en ‘Industrie’.

2.8 Conclusie vooronderzoek

De onderstaande conclusie is gebaseerd op het leidingtraject zoals dat zou lopen via beide varianten, dus zowel ten noordoosten van de Conradweg als ten noordwesten van de Conradweg. Buiten het feit dat de oostelijke variant vanaf de Conradweg is komen te vervallen nadat het feitelijk veldwerk was uitgevoerd, zijn deze onderzoeksresultaten wel meegenomen in onderstaande beoordeling. Dit om reden dat oostelijke variant deel uitmaakt van de onderzoeksstrategie van het deelgebied Noordlandsedijk-Theodorushaven/Plasticslaan en het feit dat de westelijke variant de oostelijke variant doorkruist.

Bodem (grond)
Op basis van het uitgevoerde historische bodemonderzoek wordt het deelgebied Bergse Plaat-Noordlandseweg beschouwd als ‘onverdacht op het voorkomen van een bodem-verontreiniging.

De deelgebieden Noordlandsedijk-Theodorushaven/Plasticslaan (oostelijke variant) en Plasticslaan / Sabic Innovative Plastics B.V. worden daarentegen als ‘verdacht’ beschouwd op het voorkomen van een bodemverontreiniging. Dit omdat hier bodemvreemde bijmengingen tot een diepte van minimaal 1 meter worden verwacht. Daarbij wordt aangenomen dat doorgaans sprake is van een diffuse heterogeen verdeelde verontreiniging.
Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek zijn verder geen specifieke aandachtspunten naar voren gekomen.

Na het wijzigen van het leidingtraject van oost naar west, gezien vanaf de Conradweg, is aanvullend vooronderzoek uitgevoerd waarbij van het terrein van Sabic een vrij recent uitgevoerd bodemonderzoeksrapport is achterhaald (zie bijlage 10).

Uit paragraaf 2.4.2. blijkt dat enkel licht verhoogde gehalten in de ondergrond en in het grondwater zijn aangetroffen. Derhalve dient dit onderzoek als onderligger voor de milieuhygiënische bodemkwaliteit voor het leidingtraject op het terrein van Sabic en zal hier geen feitelijk aanvullend bodemonderzoek plaats vinden.

Asbest
Op het maaiveld ter plaatse van deellocatie Noordlandsedijk-Theodorushaven/Plasticslaan zijn lokaal geringe hoeveelheden aan puin en/of baksteen aangetroffen. Derhalve wordt dit deelgebied als verdacht beschouwd met betrekking tot een eventueel bodembelasting met asbest. Vooralsnog is niet bekend is of ter plaatse van het deelgebied Plasticslaan / Sabic Innovative Plastics B.V. (oostelijke variant) funderingslagen aanwezig zijn onder de aanwezige klinkerverharding. Indien tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden funderingslagen worden aangetroffen, worden deze aanvullend onderzocht op asbest.

2.9 Hypothese en onderzoeksstrategie

Funderingsmateriaal
Het (eventueel) aanwezige funderingsmateriaal binnen het deelgebied wordt in eerste instantie indicatief onderzocht om een goed beeld te verkrijgen van de opbouw en samenstelling van de bodem en funderingsmaterialen.

Bodem (Grond)
Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is deellocatie Bergse Plaat-Noordlandseweg beschouwd als onverdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging. Hieruit volgt voor het bodemonderzoek de bijhorende (voorlopige) onderzoeksstrategie ONV-L (strategie voor een onverdachte lijnvormige locatie) uit de vigerende NEN 5740:2009+A1:2016.

De bodem voor de deelgebieden Noordlandsedijk-Theodorushaven/Plasticslaan en Plasticslaan / Sabic Innovative Plastics B.V.is verdacht op het voorkomen van een bodemverontreiniging. Hieruit volgt de bijhorende onderzoeksstrategie VED-HE-L (strategie voor een verdachte lijnvormige locatie, diffuse bodem-belasting, heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming) uit de vigerende NEN 5740:2009+A1:2016.

Vanwege de voorgenomen aanleg van de O2- en N2-leiding wordt de bodem tot een diepte van circa 1,0 m-mv geroerd. Daarom worden alle boringen binnen het leidingtraject minimaal tot 1,5 m-mv verricht.

Asbest
De onderzoekslocatie is onverdacht op het voorkomen van een asbestverontreiniging. Hieruit volgt dat de bijhorende onderzoeksstrategie is ONV (strategie voor een kleinschalige onverdachte locatie) uit de vigerende NEN 5707/NEN 5897.

Het verkennend onderzoek naar asbest bestaat in principe uit een maaiveldinspectie en het graven van proefgaten.

De bovenstaande hypothesen zijn met behulp van dit onderzoek getoetst. In de navolgende hoofdstukken worden de uitgevoerde werkzaamheden en de onderzoeksresultaten besproken.

3 Uitgevoerd onderzoek

3.1 Onderzoeksopzet

Op basis van de vastgestelde hypothesen en onderzoeksstrategieën is voor het milieuhygiënische en civieltechnische (bodem)onderzoek het volgende onderzoeksprogramma uitgevoerd:

Tabel 3.1 Onderzoeksprogramma bodemonderzoek

Deelgebied	Strategie	Veldwerk		Analyses	
Bergse Plaat-Noordlandseweg (circa 4.400 meter)	ONV-L	54x	Boring tot 1,5 m-mv	12 x	Standaardpakket grond
		6x	Peilbuis tot 3,0 m-mv	6 x	Standaardpakket grondwater
Noordlandsedijk-Theodorushaven/Plasticslaan (circa 800 meter)	VED-HE-L ONV (asb)	11 x	Proefgat tot 0,5 m-mv én boring tot 1,5 m-mv	4 x	Standaardpakket grond
		1 x	Proefgat tot 0,5 m-mv én peilbuis tot 3,0 m-mv	2 x	Standaardpakket grondwater
		5 x	Boring tot 1,5 m-mv	2 x	Asbest in grond
		1 x	Peilbuis tot 3,0 m-mv		
Plasticslaan / Sabic Innovative Plastics B.V.. (circa 600 meter)	VED-HE-L	12 x	Boring tot 1,5 m-mv	4 x	Standaardpakket grond
		2 x	Peilbuis tot 3,0 m-mv	2 x	Standaardpakket grondwater

- Standaardpakket grond: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK, PCB, minerale olie, organisch stof- en lutumpercentage;
- Standaardpakket grondwater: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie

3.2 Veldonderzoek

LievenseCSO Milieu B.V. te Bunnik is door Normec Certification gecertificeerd voor de ISO 9001- en 14001-normen, VCA** en in het kader van de Regeling Kwalibo is LievenseCSO Milieu B.V. te Bunnik ook gecertificeerd voor de BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Ten slotte is LievenseCSO Milieu B.V. te Bunnik door Normec Certification ook gecertificeerd voor de SC-540 en de CO_2-prestatieladder trede 5.

LievenseCSO Milieu B.V. heeft haar veldwerk uitbesteed aan veldwerkbedrijf Sialtech B.V. Sialtech B.V. is door SGS Intron gecertificeerd voor de ISO 9001-norm, VCA** en in het kader van de Regeling Kwalibo voor dit onderzoek de BRL SIKB 2000.

De grondmonstername en plaatsing van de peilbuizen is uitgevoerd op 26, 27 en 28 september en 9, 13 en 16 oktober 2017 door Sialtech B.V. onder het BRL SIKB 2000-certificaat (protocol 2001, 2003, 2018) door de erkende veldwerkers dhr. G. Giskus, dhr. R. Kole, dhr. A Huitsing, dhr. V. Cheglov en dhr. R. Timmermans.

De bemonstering van het grondwater is uitgevoerd op 9 en 24 oktober 2017 door Sialtech B.V. onder het BRL SIKB 2000-certificaat (protocol 2002) door de erkende veldwerker dhr G. Giskus en/of R. Kole.

Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van LievenseCSO Milieu B.V., Sialtech B.V. of daaraan gelieerde ondernemingen, is voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL SIKB 2000.

Asbest
Het maaiveld is op 13 oktober 2017 geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen door de erkende veldwerker de heer R. Kole. Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Tijdens de maaiveldinspectie is gebleken dat een groot deel van de locatie is verhard (circa 75%). Daarmee is de minimale inspectiegraad van 25% haalbaar en is de inspectie conform protocol 2018 uitgevoerd.

Bij de uitvoering van het veldwerk is de volgende algemene strategie gehanteerd:
- de uitgeboorde grond is beschreven volgens NEN 5104. Iedere bodemlaag is apart bemonsterd, van iedere 0,5 meter is minimaal één monster genomen;
- de ligging van de meetpunten (x- en y-coördinaten) is door middel van GPS bepaald;
- door LievenseCSO Milieu B.V. is voorafgaand aan het veldwerk een KLIC-melding verricht;
- om gezondheidsredenen zijn tijdens het veldonderzoek geen actieve geurwaarnemingen verricht. Om de eventuele aanwezigheid van vluchtige verbindingen in de bodem tijdens het veldonderzoek toch te kunnen detecteren is gebruik gemaakt van olie-watertesten;
- de monsters zijn op de voorgeschreven wijze geconserveerd.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden van de protocollen beschreven in de BRL SIKB 2000.

3.3 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories te Rotterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd conform de IEC 17025 en gecertificeerd volgens ISO 9001 door Lloyd's Register Quality Assurance. Daarnaast is ALcontrol Laboratories AS3000 gecertificeerd. De selectie van de bodemmonsters voor analyse heeft plaatsgevonden op basis van zintuiglijke waarnemingen en herkomst.

Wet Bodem Bescherming (WBB)
De analyseresultaten zijn getoetst aan de door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013, per 1 juli 2013 (Staatscourant 2013, 16675).

De betekenis van deze waarden is als volgt:
- ***Achtergrondwaarde grond***: bij een gehalte lager dan de achtergrondwaarde voor grond wordt gesproken over niet verontreinigde bodem. Wanneer een gemeten gehalte de achtergrondwaarde overschrijdt, wordt gesproken over een licht verhoogd gehalte of een lichte verontreiniging.
- ***Interventiewaarde***: wanneer een gemeten gehalte hoger is dan de interventiewaarde wordt gesproken over een sterke verontreiniging of sterk verhoogd gehalte.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Indien de aangetroffen gehalten voldoen aan de kwaliteitsklasse 'AW2000', komt de grond mogelijk in aanmerking om de grond elders zonder restricties toe te passen. Indien de bodemkwaliteit voldoet aan de maximale waarden voor 'Wonen' of 'Industrie', komt de grond in aanmerking om in de desbetreffende gebieden her te gebruiken. Deze gebieden moeten dan zijn aangewezen in de bodemfunctieklassenkaart van de gemeente waar de grond wordt toegepast. Of dit daadwerkelijk mogelijk is, hangt af van het gemeentelijke beleid voor hergebruik van grond.

De achtergrond- en interventiewaarden gelden voor een zogenaamde standaardbodem: bodem met een lutumgehalte van 25% en een organische stofgehalte van 10% . Conform de Regeling bodemkwaliteit worden de analyseresultaten op basis van het gemeten lutum- en organische stofgehalte omgerekend naar deze standaardbodem en vervolgens getoetst. Zowel de originele als de gecorrigeerde analyseresultaten zijn opgenomen in de toetsingstabellen in bijlage 4. Ook de toetsingswaarden zijn hierin opgenomen. De monsters in dit onderzoek zijn zover van toepassing geanalyseerd conform de AS3000 (zie de analysecertificaten in de bijlage 6).

Ernst en spoed
Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien in meer dan 25 m^3 bodemvolume in het geval van grond- of sedimentverontreiniging, of in meer dan 100 m^3 bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, het gemiddelde gehalte de interventiewaarde overschrijdt.
De spoedeisendheid van de sanering is afhankelijk van de actuele risico's van de ernstige verontreiniging voor de volksgezondheid, het ecosysteem en verspreiding via het grondwater. Indien geen sprake is van actuele risico's, dan hebben saneringsmaatregelen geen spoed.

Zorgplicht
Voor bodemverontreinigingen die zijn ontstaan na 1 januari 1987 geldt het zorgplichtartikel (artikel 13 Wet bodembescherming). Hierin wordt bepaald dat een ieder verplicht is alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem/haar kunnen worden gevergd om aantasting van de bodem te voorkomen, danwel de bodem te saneren en de gevolgen van verontreiniging te beperken of zo veel mogelijk ongedaan te maken. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of de spoedeisendheid.

Asbest
De interventiewaarde voor asbest is in de Circulaire bodemsanering vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). Dit is gelijk aan de hergebruikswaarde volgens de Regeling bodemkwaliteit.

4 Resultaten

4.1 Veldonderzoek

4.1.1 Bodem

Deelgebied 1: Bergse Plaat-Noordlandseweg (circa 4.400 meter)
De bodem bestaat overwegend uit matig fijn zand, met uitzondering van het materiaal in de boringen 2, 33 en 53 t/m 56, waarbij in verschillende trajecten klei voorkomt. In boring 54 is bovendien in de bovenste halve meter veen aanwezig. In verschillende boringen komen brokken en laagjes klei en brokken veen voor. Daarnaast is op enkele plekken roestvorming aanwezig.

Deelgebied 2: Noordlandsedijk-Theodorushaven/Plasticslaan (circa 800 meter)
De bodem bestaat voor het overgrote deel uit matig fijn, zwak siltig, zwak tot sterk humeus zand. Verspreid over de deellocatie bevinden zich in afwisselende trajecten plaatselijk dunnen laagjes matig zandig klei.

Deelgebied 3: Plasticslaan / Sabic Innovative Plastics B.V.. (circa 600 meter)
De bodem bestaat hier afwisselend uit zeer tot matig fijn, zwak tot sterk siltig zand of sterk siltig, sterk zandige kei. In de toplaag is tevens de bodemlaag zwak tot matig humeus.

4.1.2 Zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op kleur, textuur, bijmenging en eventuele bijzonderheden. De profielbeschrijvingen en het veldverslag zijn opgenomen in bijlage 3.

In slechts één boring zijn sterke bijmengingen met baksteen aangetroffen. Verder zijn in enkele boringen zwakke tot matige bijmengingen aanwezig met kolengruis, sintels, baksteen en/of beton. Deze zijn weergeven in tabel 4.1.

In het overige opgeboorde materiaal zijn geen opvallende bijmengingen geconstateerd.

Tabel 4.1 Afwijkende zintuiglijke waarnemingen

Boring	Traject (m –mv)	Einddiepte (m –mv)	Grondsoort	Zintuiglijke waarnemingen
01	0,30-0,70	1,50	Zand	Sterk baksteenhoudend
03	0,00-0,30	1,50	Zand	Zwak kolengruishoudend
04	0,00-0,50	1,50	Zand	Zwak kolengruishoudend
05	0,00-0,20	1,50	Zand	Zwak sintelhoudend
08	0,20-0,50	1,50	Zand	Zwak sintelhoudend
51	0,00-0,50	1,50	Zand	Sporen leisteen en resten baksteen
63	0,20-0,50	1,50	Zand	Sporen baksteen
67	0,20-0,50	1,50	Zand	Sporen baksteen
68	0,00-0,50	1,50	Zand	Sporen baksteen
70	0,00-0,20	1,50	Zand	Zwak baksteenhoudend, brokken beton
	0,20-0,50		Zand	Sporen baksteen
75	0,30-0,50	1,50	Zand	Sporen baksteen
80	0,00-0,50	1,50	Zand	Sporen baksteen
81	0,00-0,50	1,50	Zand	Zwak baksteenhoudend
83	0,00-0,20	1,50	Zand	Resten baksteen
87	0,60-1,10	1,50	Zand	Zwak baksteenhoudend
90	0,00-0,65	1,50	Klei	Matig baksteenhoudend
91	0,00-0,60	1,50	Klei	Zwak baksteenhoudend

4.1.3 Grondwater

In navolgende tabel 4.2 zijn de veldmetingen weergegeven, zoals gedaan tijdens de watermonstername.

Tabel 4.2 Veldmetingen watermonstername

Peilbuis	Datum	Filterstelling (m –mv)	Grondwaterstand (m –mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
02	09-10-2017	3,00 – 4,00	1,95	7,0	3160	13,8
15	09-10-2017	2,50 – 2,50	2,27	6,6	3999	71,9
25	09-10-2017	2,20 – 3,20	1,93	6,4	2356	145
35	09-10-2017	2,20 – 3,20	1,95	6,4	2498	393
45	09-10-2017	2,00 – 3,00	1,70	6,2	2084	29.7
55	09-10-2017	3,90 – 4,90	3,65	6,6	3999	42,9
	24-10-2017	3,90 – 4,90	3,70	7,1	3900	39,2
63A	24-10-2017	2,30 – 3,30	0,50	6,6	1500	33,4
73A	24-10-2017	2,00 – 3,00	1,95	6,9	1750	124
82	24-10-2017	2,00 – 3,00	1,10	6,9	1860	54,6
89	24-10-2017	2,00 – 3,00	0,80	6,9	3600	45,3

De in het veld gemeten zuurgraad en geleidbaarheid van het grondwater zijn niet afwijkend voor de regio.

4.1.4 Asbest

Tijdens het veldwerk is specifiek aandacht besteed aan de aanwezigheid van asbest aan het maaiveld en in het opgeboorde/opgegraven materiaal. Daarbij zijn noch aan het maaiveld noch in het opgeboorde/opgegraven bodemmateriaal asbestverdachte materialen waargenomen.

4.2 Laboratoriumonderzoek

4.2.1 Bodem

De getoetste analyseresultaten van de grondmonsters zijn opgenomen in bijlage 4. Een samenvatting hiervan is opgenomen in navolgende tabel 4.3. De analysecertificaten van de grondmonsters zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 4.3 Analyseresultaten funderingsmateriaal en grond (samenvatting)

Meng-monster	Deelmonsters (m-mv)	Afwijkende waarnemingen	Resultaat		Toetsing		
			Parameter	Gehalte	Wbb	Bbk	T&F
M01	03 (0,00 - 0,30) 04 (0,00 - 0,50)	zwak kolengruishoudend	-	-	-	AW2000	Geen
M02	01 (0,30 - 0,70)	sterk baksteenhoudend	Som PCB	35,5	■	AW2000	Geen
M03	05 (0,00 - 0,20) 08 (0,20 - 0,50)	zwak sintelhoudend	PAK-totaal Som PCB	1,68 187	■ ■	Industrie	Basisklasse
M04	01 (0,00 - 0,30) 02 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50)	-	Kwik	0,156	■	AW2000	Geen
M05	11 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,30) 15 (0,00 - 0,20) 17 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	-	Som PCB	6,1	■	AW2000	Geen
M06	21 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,20) 25 (0,00 - 0,20) 27 (0,00 - 0,20) 29 (0,00 - 0,20)	-	-	-	-	AW2000	Geen
M07	31 (0,00 - 0,15) 32 (0,15 - 0,65) 34 (0,20 - 0,70) 36 (0,20 - 0,70) 38 (0,00 - 0,50)	-	-	-	-	AW2000	Geen
M08	40 (0,00 - 0,50) 42 (0,00 - 0,50) 44 (0,20 - 0,70) 46 (0,00 - 0,50)	-	-	-	-	AW2000	Geen

Meng-monster	Deelmonsters (m-mv)	Afwijkende waarnemingen	Resultaat		Toetsing		
			Parameter	Gehalte	Wbb	Bbk	T&F
	48 (0,20 - 0,70)						
M9	50 (0,00 - 0,50) 51 (0,00 - 0,50) 55 (0,00 - 0,50) 57 (0,00 - 0,50) 59 (0,00 - 0,50)	sporen leisteen, resten baksteen	-	-	-	AW2000	Geen
M10	03 (0,70 - 1,00) 05 (1,25 - 1,50) 60 (1,00 - 1,25) 07 (0,50 - 1,00) 09 (1,00 - 1,25)	-	-	-	-	AW2000	Geen
M11	11 (0,80 - 1,00) 13 (1,25 - 1,50) 15 (0,70 - 1,00) 17 (1,00 - 1,25) 19 (0,50 - 1,00)	-	-	-	-	AW2000	Geen
M12	21 (0,50 - 1,00) 23 (1,00 - 1,25) 25 (1,25 - 1,50) 27 (0,70 - 1,20) 29 (1,00 - 1,25)	-	PAK-totaal	1,58	■	AW2000	Geen
M13	31 (0,65 - 1,00) 33 (1,00 - 1,25) 35 (1,25 - 1,50) 37 (0,70 - 1,00) 39 (1,00 - 1,25)	-	-	-	-	AW2000	Geen
M14	41 (0,50 - 1,00) 43 (1,00 - 1,25) 45 (1,25 - 1,50) 47 (0,50 - 1,00) 49 (1,00 - 1,25)	-	-	-	-	AW2000	Geen
M15	52 (0,50 - 1,00) 53 (0,50 - 1,00) 54 (1,25 - 1,50) 55 (1,00 - 1,50) 56 (1,00 - 1,25)	-	Koper Molybdeen	0,209 1,7	■ ■	AW2000	Geen
M16	70 (0,00 - 0,20)	zwak baksteenhoudend, brokken beton	Zink PAK-totaal	153 4,81	■ ■	Wonen	Basisklasse
M17	61 (0,00 - 0,50) 62 (0,00 - 0,50) 64 (0,00 - 0,50) 66 (0,00 - 0,40) 68 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	-	-	-	AW2000	Geen
M18	71 (0,00 - 0,50)	-	-	-	-	AW2000	Geen

Meng-monster	Deelmonsters (m-mv)	Afwijkende waarnemingen	Resultaat		Toetsing		
			Parameter	Gehalte	Wbb	Bbk	T&F
	73 (0,00 - 0,50) 74 (0,00 - 0,20) 75 (0,00 - 0,30) 77 (0,00 - 0,50)						
M19	61 (1,00 - 1,25) 63 (1,25 - 1,50) 65 (0,50 - 1,00) 67 (1,00 - 1,25) 69 (0,50 - 0,80)	-	-	-	-	AW2000	Geen
M20	70 (0,70 - 1,00) 73 (1,25 - 1,50) 74 (1,00 - 1,25) 76 (0,50 - 1,00) 76 (1,00 - 1,25)	sporen grind	-	-	-	AW2000	Geen
M21	90 (0,00 - 0,50)	matig baksteenhoudend,	-	-	-	AW2000	Geen
M22	80 (0,00 - 0,50) 84 (0,00 - 0,25) 85 (0,00 - 0,20) 89 (0,00 - 0,50) 92 (0,00 - 0,50)	resten baksteen	-	-	-	AW2000	Geen
M23	84 (0,25 - 0,60) 86 (0,10 - 0,60) 87 (0,10 - 0,60) 88 (0,10 - 0,55) 93 (0,00 - 0,25)	-	-	-	-	AW2000	Geen
M24	83 (0,60 - 1,00) 87 (0,60 - 1,10)	zwak baksteenhoudend,	-	-	-	AW2000	Geen
M25	80 (1,00 - 1,25) 82 (0,50 - 1,00) 84 (1,00 - 1,30) 92 (0,95 - 1,25) 93 (0,75 - 1,00)	-	-	-	-	AW2000	Geen
M26	83 (1,00 - 1,25) 85 (1,00 - 1,25) 88 (0,55 - 1,05) 90 (1,05 - 1,25) 92 (0,50 - 0,95)	-	-	-	-	AW2000	Geen

Legenda tabel 4.3:

m -mv *meter minus maaiveld;*
Wbb *Wet bodembescherming;*
Bbk *Besluit bodemkwaliteit;*
T&F *Veiligheidsklasse;*
*** *verhoogde rapportagegrens in verband met verdunning. Hoewel het in het laboratorium gemeten gehalte.*
■ *groter dan de landelijke achtergrondwaarde, maar kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde;*
■■ *groter dan de tussenwaarde, maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;*
■■■ *groter dan de interventiewaarde.*

Toetsingwaarden Besluit Bodemkwaliteit (landbodem)
Klasse AW2000
Klasse Wonen
Klasse Industrie
Niet toepasbaar

4.2.2 Grondwater

De getoetste analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 5. Een samenvatting hiervan is opgenomen in navolgende tabel 4.4. De analysecertificaten van de grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 8. In tabel 4.4 zijn uitsluitend de analyseresultaten weergegeven waarbij de concentratie van één of meerdere stof(fen) de streefwaarde(n) overschrijd(t)(en).

Tabel 4.4 Analyseresultaten grondwater (samenvatting)

Peilbuisnummer	**Filtertraject (m -mv)**	**Resultaat**		**Toetsing**
		Parameter	**Gehalte**	**Wbb**
02	3,00-4,00	Zink Xylenen Naftaleen	96 0,6 0,05	■ ■ ■
15	2,50-3,50	Naftaleen	0.03	■
25	2,20-3,20	Xylenen	0,39	■
35	2,20-3,20	Naftaleen	0.03	■
45	2,00-3,00	Xylenen	0.32	■
55	3,90-4,90	Barium Naftaleen	410 0,05	■ ■ ■
63A	2,20-3,30	Benzeen	0,26	■
73A	2,00-3,00	Barium	260	■
82	2,00-3,00	1,2-dichloorethenen	0,24	■
89	2,00-3,00	Molybdeen Nikkel Naftaleen	5,9 17 0,03	■ ■ ■
Hertoetsing op Barium				
55	3,90-4,90	Barium	490	■ ■

Legenda tabel 4.4:

m -mv *meter minus maaiveld;*

Wbb *Wet bodembescherming;*

*** *verhoogde rapportagegrens in verband met verdunning. Hoewel het in het laboratorium gemeten gehalte.*

■ *groter dan de streefwaarde, maar kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde;*

■■ *groter dan de tussenwaarde, maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;*

■■■ groter dan de interventiewaarde.

4.2.3 Asbest

Het analysecertificaat van het mengmonster is opgenomen in bijlage 7. De resultaten zijn in tabel 4.5 samengevat. In de fijne fractie (< 16 mm) is geen asbest vastgesteld.

Tabel 4.5 Getoetste gehaltes in grond (mg/kg d.s.)

Mengmonster	Proefgaten	Traject (m -mv)	Gewogen asbestconcentratie (mg/kg ds)	Bepaling conform
001		0,00-0,50	<0,9	AP04 & NEN5898
002		0,00-0,50	<0,9	AP04 & NEN5898

Legenda tabel 4.5:

m -mv: *meter minus maaiveld;*

mg/kg: *milligram per kilogram droge stof.*

5 Evaluatie onderzoeksresultaten

5.1 Deelgebied 1: traject Bergse Plaat- Noordlandseweg

5.1.1 Grond

De bodem bestaat tot 3,0 m-mv voornamelijk uit zeer tot matig fijn, zwak siltig zand. Ter hoogte van de Noordlandseweg worden lokaal bodemlagen van sterk siltige klei en/of zwak kleiige veen aangetroffen.

In het sterk baksteenhoudend grondmonster (M02) en het zwak sintelhoudend mengmonster (M03) worden lichte verontreinigingen aan PAK en/of PCB aangetroffen. In de overige mengmonsters van de bovengrond worden, met uitzondering van een licht verontreinigingen aan respectievelijk kwik in mengmonster M04 en PCB in mengmonster M05, geen verontreinigingen aangetoond.

In de ondergrond wordt, met uitzondering van een lichtverontreiniging aan PAK in mengmonster M12 en een lichte verontreiniging aan koper en molybdeen in mengmonster M15, geen verontreinigingen aangetroffen. De aangetroffen licht verhoogde gehalten brengen echter geen onaanvaardbare risico's met zich mee.

5.1.2 Grondwater

De grondwaterstand binnen het onderzochte traject varieert van circa 1,7 tot 3,7 m-mv. In het grondwater van peilbuis 55 wordt een matige verontreiniging aan barium en een lichte verontreiniging aan naftaleen aangetoond. Na herbemonstering van het grondwater uit peilbuis 55 blijkt dat het eerder aangetoond matig verhoogd gehalte aan barium wordt bevestigd. In de overige peilbuizen zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan zink, xylenen en/of naftaleen aangetroffen. Voor de aangetoonde licht tot matig verhoogde gehalten aan barium, zink, xylenen en/of naftaleen is geen eenduidige verklaring te geven, mogelijk betreft het verhoogde achtergrondwaarden. De licht tot matig verhoogde gehalten brengen geen onaanvaardbare risico's met zich mee.

5.2 Deelgebied 2: traject Noordlandsedijk-Theodorushaven/Plasticslaan (traject oost)

5.2.1 Grond

De bodem bestaat tot 1,5 m-mv voornamelijk uit matig tot zeer fijn, zwak tot sterk siltig zand. Lokaal worden laagjes met matig zandige klei aangetroffen.

In het zwak baksteenhoudend en met brokken beton verontreinigd grondmonster (M16) wordt een licht verhoogd gehalte aan zink en PAK aangetoond. In de overige mengmonsters van de boven- en ondergrond worden geen verontreinigingen aangetroffen. De licht verhoogde gehalten houden vermoedelijk verband met de aangetroffen bodemvreemde materialen. De licht verhoogde gehalten brengen echter geen onaanvaardbare risico's met zich mee.

5.2.2 Grondwater

De grondwaterstand binnen het onderzochte traject varieert van circa 0,5 tot 1,95 m-mv. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan barium en benzeen aangetroffen. Hiervoor is geen eenduidige verklaring te geven, mogelijk betreft het verhoogde achtergrondwaarden. De licht verhoogde gehalten brengen geen onaanvaardbare risico's met zich mee.

5.2.3 Asbest

Tijdens het veldwerk is specifiek aandacht besteed aan de aanwezigheid van asbest in en op de bodem. In het opgegraven/opgeboorde materiaal is zintuiglijk (in de grove fractie > 16 mm) geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat eveneens geen asbest in de fijne fractie(<16 mm) is aangetroffen in de meest verdachte lagen.

5.3 Deelgebied 3: Deelgebied Plasticslaan / Sabic Innovative Plastics B.V.

5.3.1 Grond

De bodem bestaat tot circa 3,0 m-mv afwisselend uit matig tot sterk zandige klei en/of matig fijn zwak tot sterk siltig zand.

In de bodem zijn in het eerst uitgevoerd traject (traject oost) geen verontreinigingen aangetoond.

De kwaliteit van de bodem van het gewijzigd traject west is gebaseerd op het reeds door KWA bedrijfsadviseurs uitgevoerd bodemonderzoek. Tijdens het 'Bodemonderzoek Green Chemistry Centre, Plasticlaan 1 te Bergen op Zoom'(KWA bedrijfsadviseurs, kenmerk 3706460DR01, d.d.- 22 augustus 2017) zijn plaatselijk sporen puin tot sterk puinhoudende grondlagen aangetroffen. Op basis van de topografische kaarten is het puin hoogstwaarschijnlijk afkomstig van een oud puinpad. Ter plaatse van de puinhoudende grond, waar overigens zintuiglijk geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen, zullen geen graafwerkzaamheden plaatsvinden. In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond van de parameters waarop is onderzocht. Daarnaast is in de bovengrond een pH gemeten van respectievelijk 7,7 en 7,9. In de ondergrond is maximaal een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen.
De licht verhoogde gehalten houden vermoedelijk verband met de aangetroffen bodemvreemde materialen.

5.3.2 Grondwater

De grondwaterstand binnen het onderzochte traject varieert van circa 1,02 tot 2,39 m-mv. In het grondwater is maximaal een licht verhoogd gehalte aan barium, molybdeen, nikkel, 1-2 dichloorethenen, xylenen en naftaleen gemeten. Het verhoogde gehalte aan barium, molybdeen en nikkel hebben naar alle waarschijnlijkheid een natuurlijke achtergrond.
De licht verhoogde gehalten brengen geen onaanvaardbare risico's met zich mee.

5.4 Indicatieve risicoclassificatie werkzaamheden

Een indicatieve risicoclassificatie ten behoeve van de sanerende maatregelen is uitgevoerd op basis van de CROW publicatie 132 “werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water”. Wanneer in de grond stoffen voorkomen in concentraties groter dan de interventiewaarde moet specifiek de bijbehorende veiligheidsklasse bepaald worden (in aanvulling op de 'basisklasse').

In de bodem binnen het plangebied zijn geen interventiewaarde overschrijdingen aangetoond. De toekomstige werkzaamheden kunnen deels zonder enige vorm van veiligheidsmaatregelen (met betrekking tot de bodemkwaliteit), deels met inachtneming van de basisklasse worden uitgevoerd.

Voor de te nemen veiligheidsmaatregelen voor genoemde veiligheidsklasse en verdere detailinformatie wordt verwezen naar CROW publicatie 132 “werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water”.

6 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Air Liquide heeft LievenseCSO Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de nieuw aan te legen N2- en O2-leiding van Air Liquide in bergen op Zoom.

De aanleiding voor dit bodem- en asbestonderzoek is de voorgenomen aanleg van een N2- en O2-leiding vanaf de Bergse Plaat tot op het terrein van Sabic aan de Plasticslaan 1 te Bergen op Zoom en de bijbehorende graafwerkzaamheden.

De belangrijkste bevindingen uit het onderzoek zijn onderstaand weergegeven:

6.1 Grond

- Ter plaatse van de nieuw aan te leggen O2- en N2-leiding bestaat de bodem hoofdzakelijk uit zwak siltig, matig fijn zand en/of zwak tot sterk zandige klei. Lokaal worden laagjes met veen aangetroffen.
- Lokaal zijn in de bodem sporen tot sterke bijmengingen met baksteen, beton, sintels en/of kolengruis aangetroffen.
- In de boven- en ondergrond zijn maximaal lichte verontreinigingen met zware metalen, PCB en/of PAK aangetroffen.
- Indicatief kan de boven- en ondergrond worden geclassificeerd als bodemkwaliteits-klasse ‘AW2000’. Enkel de zwak sintel- en zwak baksteenhoudende bovengrond kan indicatief geclassificeerd worden als bodemkwaliteitsklasse ‘Wonen’.

6.2 Grondwater

- Binnen het onderzochte traject is het freatisch grondwater aangetroffen op een diepte variërend van 0,5 tot 3,7 m-mv.
- Het grondwater is, m.u.v. barium in peilbuis 55, licht verontreinigd met zware metalen en/of vluchtige aromaten. Het grondwater t.p.v peilbuis 55 is matig verontreinigd met barium.

6.3 Asbest

- De bodem ter plaatse van fase2, Noordlandsedijk-Theodorushaven/Plasticslaan, kan als asbestvrij worden beschouwd aangezien zowel in de grove als fijne fractie geen asbesthoudende materialen zijn aangetroffen.

6.4 Conclusies

De aangetoonde lichte verontreinigingen zijn hoogstwaarschijnlijk te relateren aan de in de grond aanwezige bodemvreemde bijmengingen en/of de geschiedenis van het onderzoeksgebied. Deels hebben de lichte verontreinigingen een natuurlijk oorzaak.

Voor de onderzoekslocatie vormt de kwaliteit van de bodem vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmering voor de voorgenomen aanleg van de N2- en O2-leiding. De licht verhoogde gehaltes in de bodemlagen brengen geen onaanvaardbare risico’s met zich mee.

6.5 Toetsing hypothesen

De hypothese dat de bodem in deelgebied 1 (Bergse Plaat – Noordlandseweg) onverdacht is ten aanzien van een bodemverontreiniging wordt, op basis van de lichte verontreinigingen in de grond en de lichte tot matige verontreinigingen in het grondwater, niet bevestigd. De aangetoonde lichte verontreinigingen vormen geen aanleiding tot aanpassen van de hypothese of uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek.

De hypothese dat de bodem ter plaatse van deelgebied 2 (Noordlandsedijk-Theodorushaven/Plasticslaan) en deelgebied 3 (Plasticslaan / Sabic Innovative Plastics B.V.) verdacht is ten aanzien van een bodemverontreiniging is bevestigd, aangezien in de grond en het grondwater lichte verontreinigingen zijn aangetoond. De aangetoonde lichte verontreinigingen vormen geen aanleiding tot aanpassen van de hypothese of uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek.

De toekomstige werkzaamheden kunnen deels zonder enige vorm van veiligheids-maatregelen (met betrekking tot de bodemkwaliteit) deels met inachtneming van de basisklasse worden uitgevoerd.

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze is voorbereid en uitgevoerd, geven de resultaten een algemeen beeld van de bodemkwaliteit in de onderzochte gebieden. Het is nooit uit te sluiten dat de situatie op een niet onderzocht deel van het traject daarvan in enige mate afwijkt.

6.6 Aanbevelingen

Er wordt geen nader onderzoek aanbevolen.

Er gelden wettelijke beperkingen bij het verplaatsen en elders toepassen van grond, die kunnen leiden tot extra kosten. Derhalve wordt aanbevolen bij grondverzet zoveel mogelijk grond op de locatie te hergebruiken.
Wanneer in de toekomst graafwerkzaamheden plaatsvinden, dient rekening gehouden te worden met de voorwaarden zoals omschreven in bijlage 11 (grondverzet).

Bijlagen

Lievense CSO
infra water milieu

Bijlage 1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie



Legenda Air Liquide NIEUW:

- NIEUW TE LEGGEN Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- NIEUW TE LEGGEN Ø 6" Air Liquide leiding (N2)
- NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N2 en O2) middels HDD
- NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leiding (N2) middels HDD

Legenda Air Liquide bestaand:

- Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- Ø 4" Air Liquide leiding (O2) buiten bedrijf plaatsen
- Ø 6" Air Liquide leiding (N2)
- Ø 6" Air Liquide leiding (N2) buiten bedrijf plaatsen

Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend
0c	10-11-2017	Ter informatie	SBR
0b	21-09-2017	Ter informatie	SBR
0a	02-08-2017	Ter informatie	SBR

Air Liquide creative oxygen

AIR LIQUIDE NEDERLAND

OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM

OVERZICHT

-

IN BEWERKING

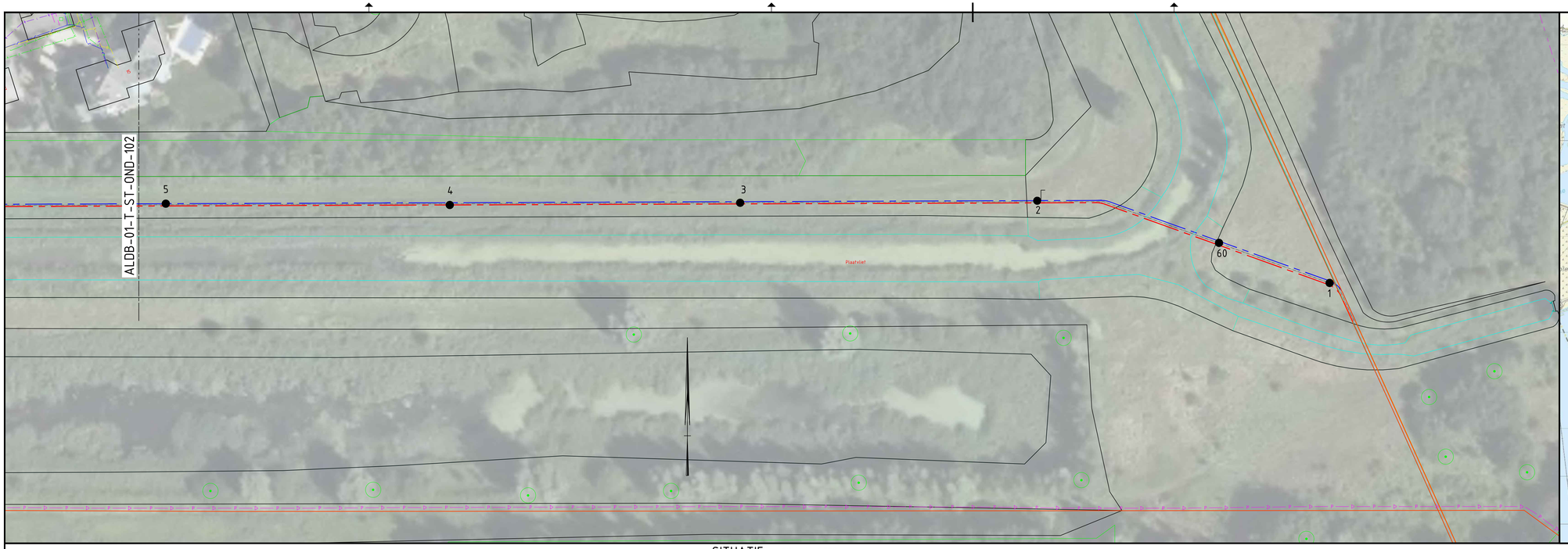
LievenseCSO Infra B.V.
Tramsingel 2, 4814 AB Breda
Postbus 3199, 4800 DD Breda
+31 88 910 2000
Info@LievenseCSO.com
www.LievenseCSO.com

Getekend:	SBR	Gecontroleerd:	-
Documenttype:	tekening	Formaat:	A0
Schaal:			
Blad nr.:	1 van 1	Datum:	-

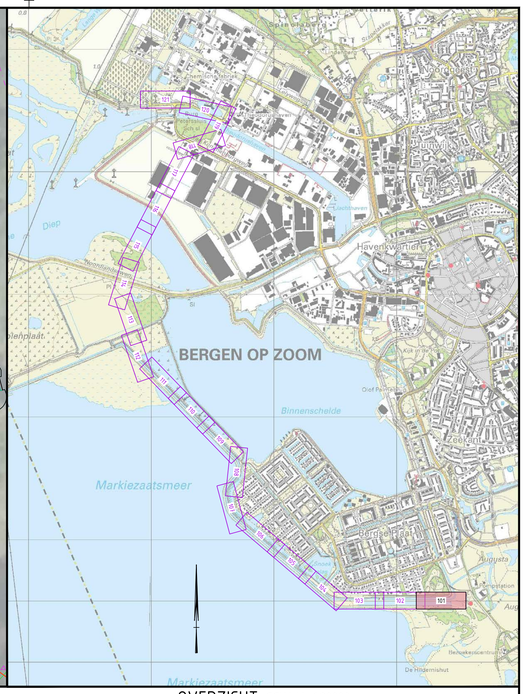
Tekening nr.: ALDB-01-T-DO-OVE-100 Revisie: 0c

TEMPLATE: NLCS - PLOTSCHAAL 1:1

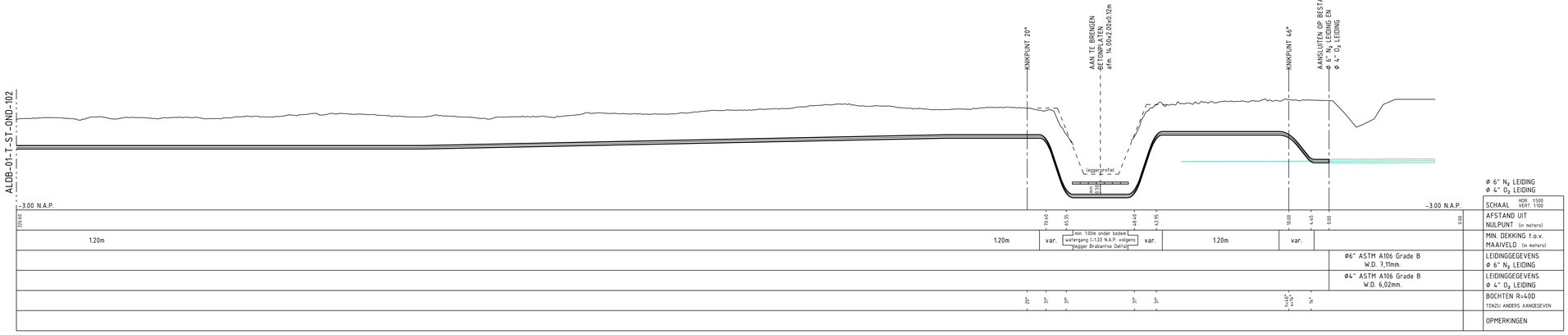
Bijlage 2 Situatietekening onderzoekslocatie

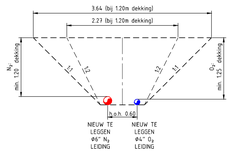


SITUATIE SCHAAL 1:500



OVERZICHT SCHAAL 1:20000





PRINCIPEDOORSNEDE SLEUF
t.b.v. aanleg N_2- en O_2 leiding
SCHAAL 1:50

Legenda Air Liquide NIEUW:
- NIEUW TE LEGGEN Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- NIEUW TE LEGGEN Ø 6" Air Liquide leiding (N2)
- NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N2 en O2) middels HDD

Legenda Air Liquide bestaand:
- bestaande Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- bestaande Ø 6" Air Liquide leiding (N2)

Legenda grondonderzoek:
- Boring tot 1,5 m-mv
- Peilbuis

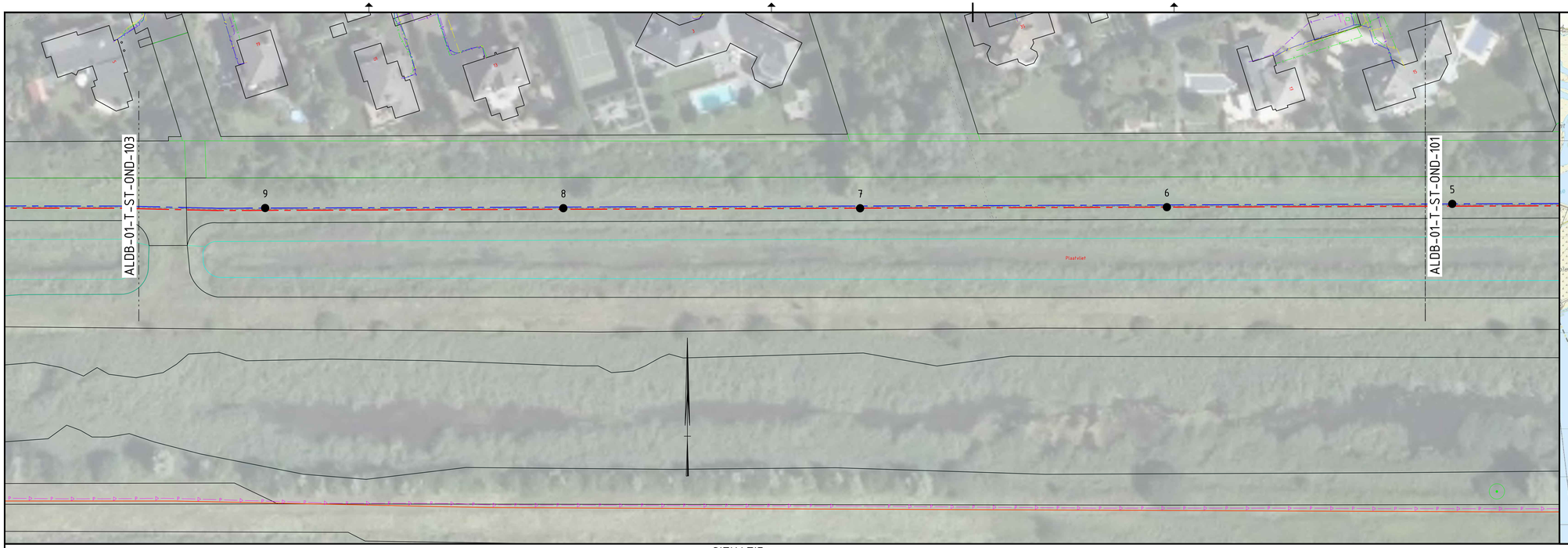
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend
0	07-12-2017	1e Uitgave	SBR

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM
GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 1
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

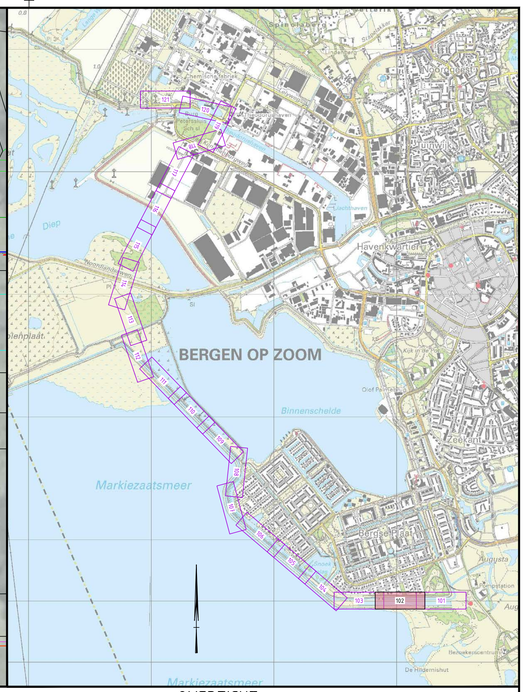
LievenseCSO Infra B.V.
Tramsingel 2, 4814 AB Breda
Postbus 3139, 4800 DD Breda
+31 88 910 2000
info@LievenseCSO.com
www.LievenseCSO.com

Getekend:	SBR	Gecontroleerd:	PSC
Documenttype:	tekening	Formaat:	594x1051
Schaal:			
Blad nr.:	1 van 1	Datum:	07-12-2017
Tekening nr.:	ALDB-01-T-ST-OND-101	Revisie:	0

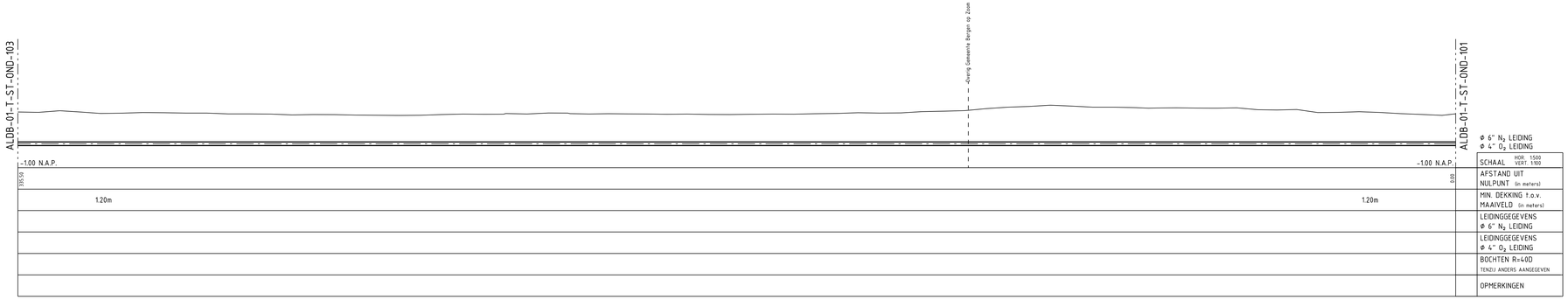
TEMPLATE: NLCS - PLOTSCHAAL 1:01

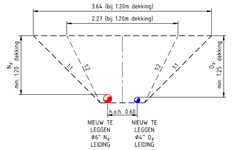


SITUATIE SCHAAL 1:500



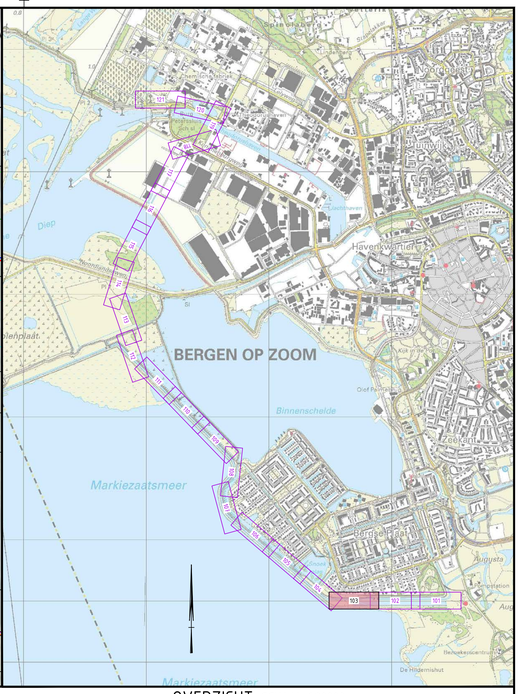
OVERZICHT SCHAAL 1:20000



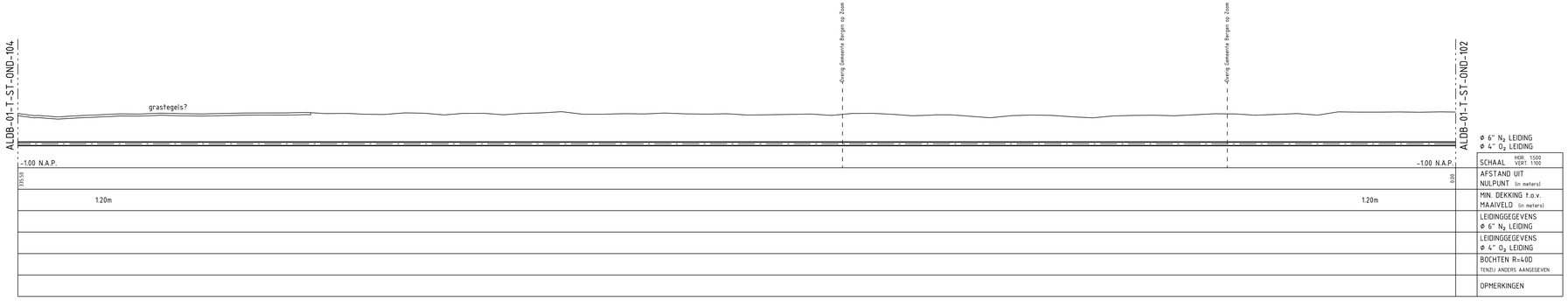

3.64 (bij 1.20m dekking)
2.27 (bij 1.20m dekking)
N2 min. 1.20 dekking
O2 min. 1.35 dekking
0.40
0.40
0.40

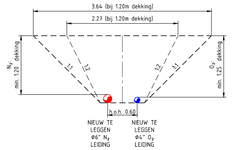


SITUATIE SCHAAL 1:500



OVERZICHT SCHAAL 1:20000





PRINCIPEDOORSNEDE SLEUF
t.b.v. aanleg N_2- en O_2 leiding
SCHAAL 1:50

Legenda Air Liquide NIEUW:
- NIEUW TE LEGGEN Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- NIEUW TE LEGGEN Ø 6" Air Liquide leiding (N2)
- NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N2 en O2) middels HDD

Legenda Air Liquide bestaand:
- bestaande Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- bestaande Ø 6" Air Liquide leiding (N2)

Legenda grondonderzoek:
- Boring tot 1,5 m-mv

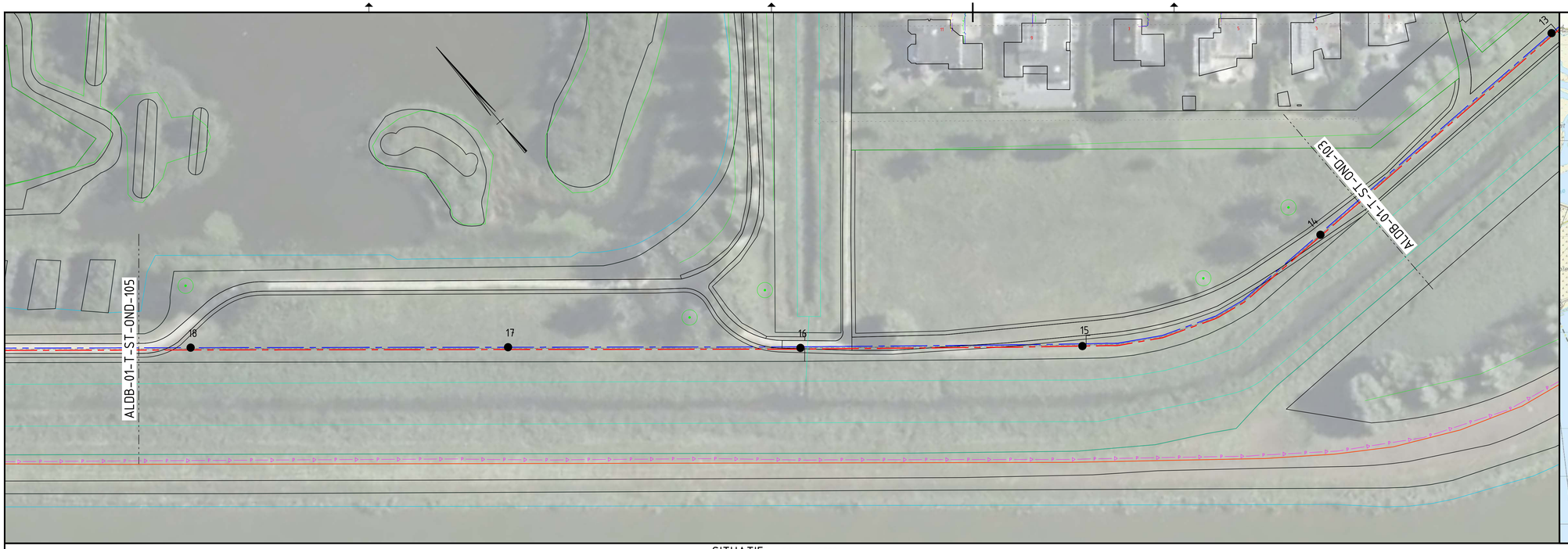
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend
0	07-12-2017	Ter Uitgave	SBR

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM
GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 3
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

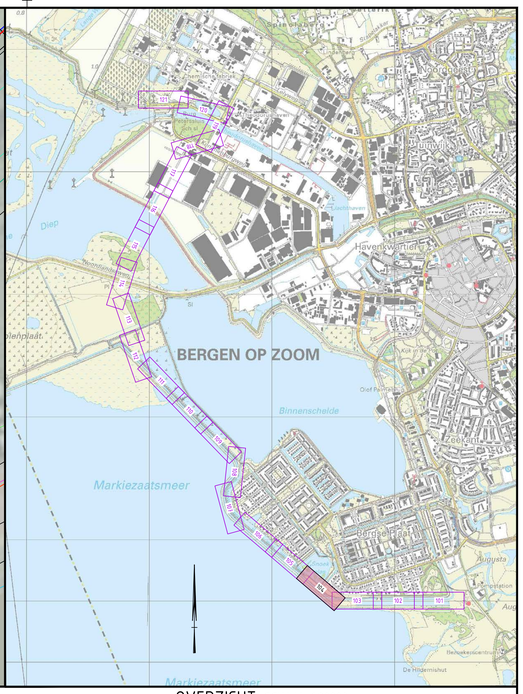
Lievense CSO infra water milieu
LievenseCSO Infra B.V.
Tramsingel 2, 4814 AB Breda
Postbus 3139, 4800 DD Breda
+31 88 910 2000
info@LievenseCSO.com
www.LievenseCSO.com

Getekend: SBR		Gecontroleerd: PSC	
Documenttype: tekening		Formaat: 594x1051	Schaal:
Blad nr.: 1 van 1		Datum: 07-12-2017	
Tekening nr.: ALDB-01-T-ST-OND-103			Revisie: 0

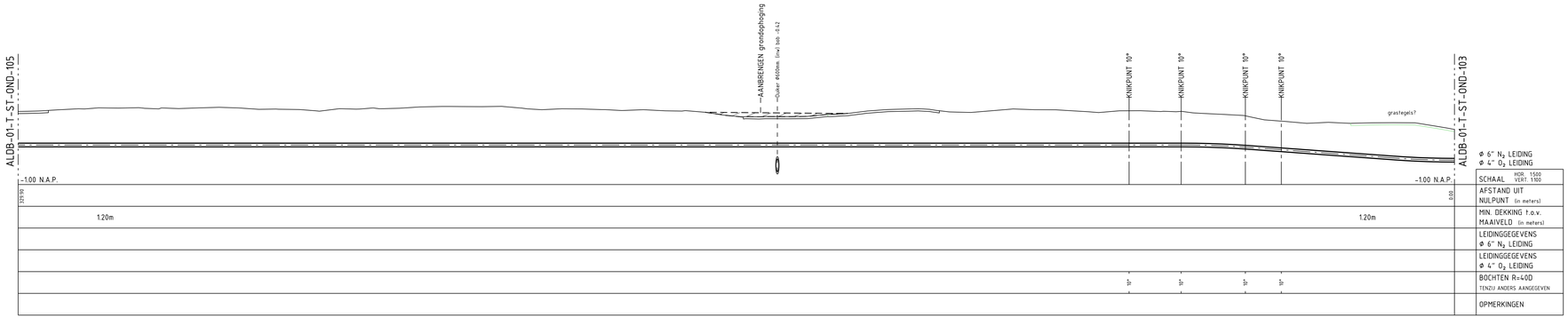
TEMPLATE: NLCS - PLOTSCHAAL 1:01

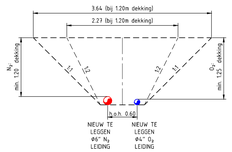


SITUATIE SCHAAL 1:500



OVERZICHT SCHAAL 1:20000





PRINCIPEDOORSNEDE SLEUF
t.b.v. aanleg N_2- en O_2 leiding
SCHAAL 1:50

Legenda Air Liquide NIEUW:
- NIEUW TE LEGGEN Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- NIEUW TE LEGGEN Ø 6" Air Liquide leiding (N2)
- NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N2 en O2) middels HDD

Legenda Air Liquide bestaand:
- bestaande Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- bestaande Ø 6" Air Liquide leiding (N2)

Legenda grondonderzoek:
- Boring tot 1,5 m-mv
- Peilbuis

Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend
0	07-12-2017	Ter Uitgave	SBR

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM
GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 4
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

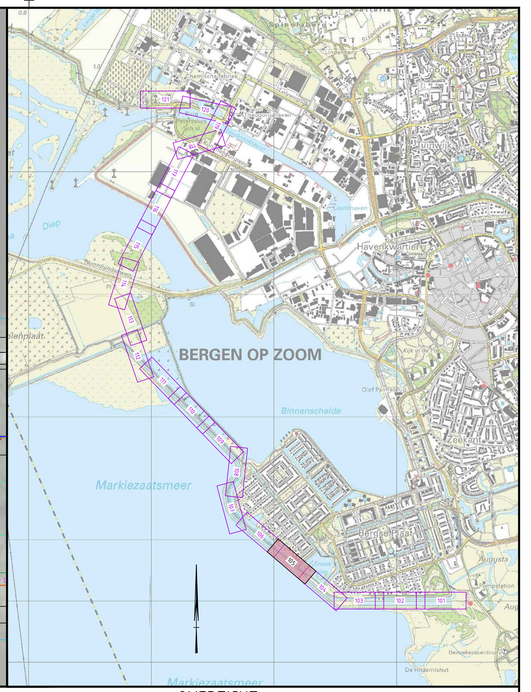
LievenseCSO Infra B.V.
Tramsingel 2, 4814 AB Breda
Postbus 3135, 4800 DD Breda
+31 88 910 2000
info@LievenseCSO.com
www.LievenseCSO.com

Getekend: SBR		Gecontroleerd: PSC	
Documenttype: tekening		Formaat: 594x1051	Schaal:
Blad nr.: 1 van 1		Datum: 07-12-2017	
Tekening nr.: ALDB-01-T-ST-OND-104			Revisie: 0

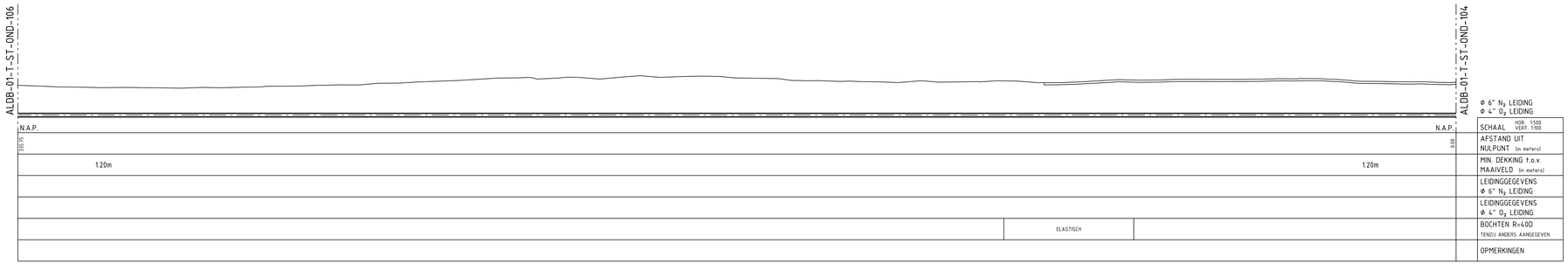
TEMPLATE: NLCS - PLOTSCHAAL 1:01



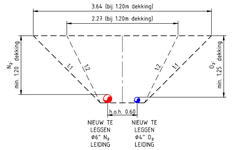
SITUATIE SCHAAL 1:500



OVERZICHT SCHAAL 1:20000



	Ø 6" N_2 LEIDING Ø 4" O_2 LEIDING
SCHAAL	HOR. 1:500 VERT. 1:100
AFSTAND UIT NULPUNT (in meters)	
MIN. DEKKING t.o.v. MAAIVELD (in meters)	
LEIDINGGEGEVENS Ø 6" N_2 LEIDING	
LEIDINGGEGEVENS Ø 4" O_2 LEIDING	
BOCHTEN R=40D TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN	
OPMERKINGEN	



PRINCIPEDOORSNEDE SLEUF
t.b.v. aanleg N_2- en O_2 leiding
SCHAAL 1:50

Legenda Air Liquide NIEUW:
- NIEUW TE LEGGEN Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- NIEUW TE LEGGEN Ø 6" Air Liquide leiding (N2)
- NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N2 en O2) middels HDD

Legenda Air Liquide bestaand:
- bestaande Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- bestaande Ø 6" Air Liquide leiding (N2)

Legenda grondonderzoek:
- Boring tot 1,5 m-mv

0	07-12-2017	te Uitgave	SBR
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM
GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 5
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

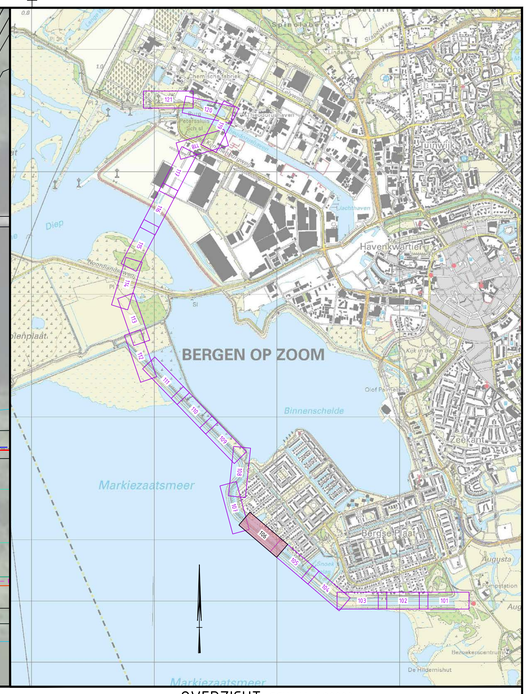
Lievense CSO infra & V.
Tramsingel 2, 4814 AB Breda
Postbus 3139, 4800 DC Breda
+31 88 910 2000
info@LievenseCSO.com
www.LievenseCSO.com

Getekend:	SBR	Gecontroleerd:	PSC
Documenttype:	tekening	Formaat:	594x1051
Schaal:			
Blad nr.:	1 van 1	Datum:	07-12-2017
Tekening nr.:	ALDB-01-T-ST-OND-105	Revisie:	0

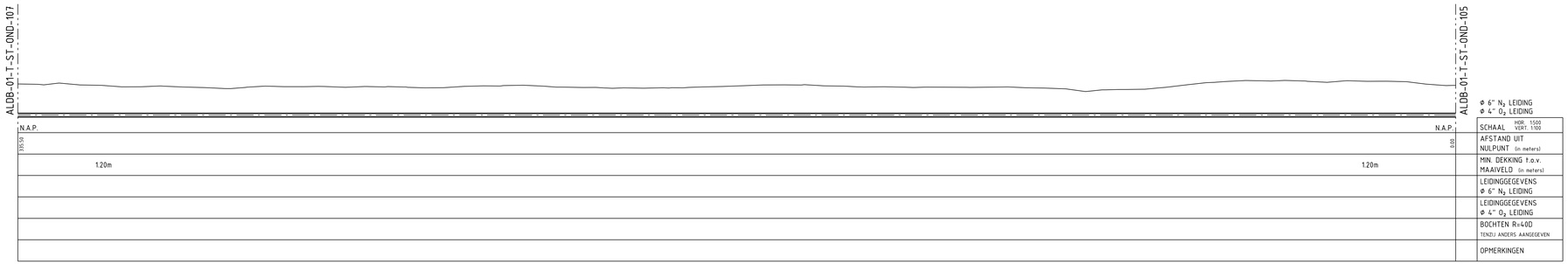
TEMPLATE: NLCS - PLOTSCHAAL 1:01



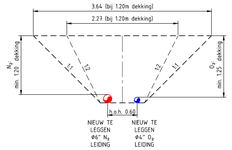
SITUATIE SCHAAL 1:500



OVERZICHT SCHAAL 1:20000



SCHAAL	HOR. 1:500 VERT. 1:100
AFSTAND UIT NULPUNT (in meters)	
MIN. DEKKING t.o.v. MAAIVELD (in meters)	
LEIDINGGEGEVENS Ø 6" N_2 LEIDING	
LEIDINGGEGEVENS Ø 4" O_2 LEIDING	
BOCHTEN R=40D TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN	
OPMERKINGEN	



PRINCIPEDOORSNEDE SLEUF
t.b.v. aanleg N_2- en O_2 leiding
SCHAAL 1:50

Legenda Air Liquide NIEUW:
- NIEUW TE LEGGEN Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- NIEUW TE LEGGEN Ø 6" Air Liquide leiding (N2)
- NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N2 en O2) middels HDD

Legenda Air Liquide bestaand:
- bestaande Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- bestaande Ø 6" Air Liquide leiding (N2)

Legenda grondonderzoek:
- Boring tot 1,5 m-mv
- Peilbuis

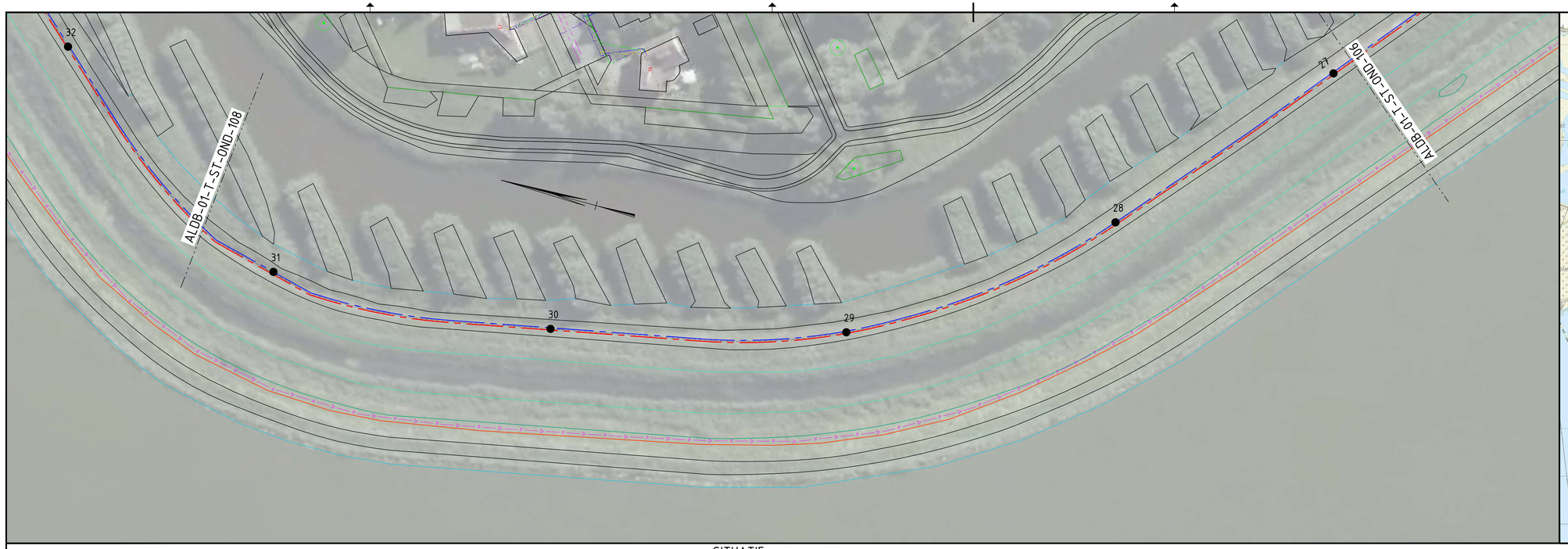
0	07-12-2017	te Uitgave	SBR
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM
GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 6
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

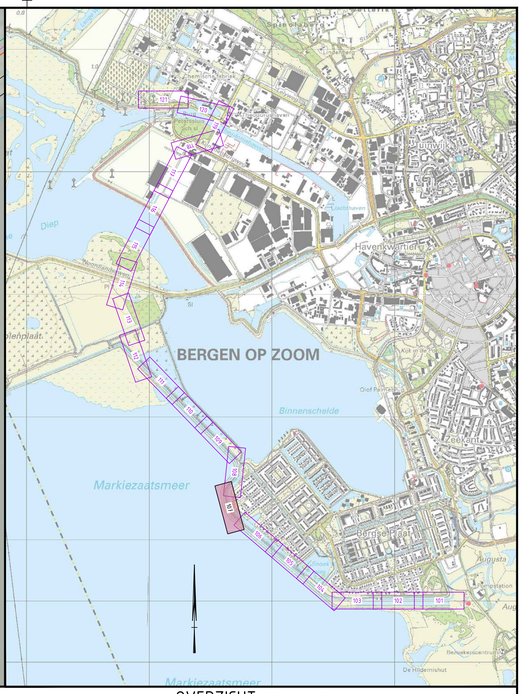
LievenseCSO Infra B.V.
Transistorweg 2, 4814 AB Breda
Postbus 3139, 4800 DD Breda
+31 88 910 2000
info@LievenseCSO.com
www.LievenseCSO.com

Getekend:	SBR	Gecontroleerd:	PSC
Documenttype:	tekening	Formaat:	594x1051
Schaal:			
Blad nr.:	1 van 1	Datum:	07-12-2017
Tekening nr.:	ALDB-01-T-ST-OND-106	Revisie:	0

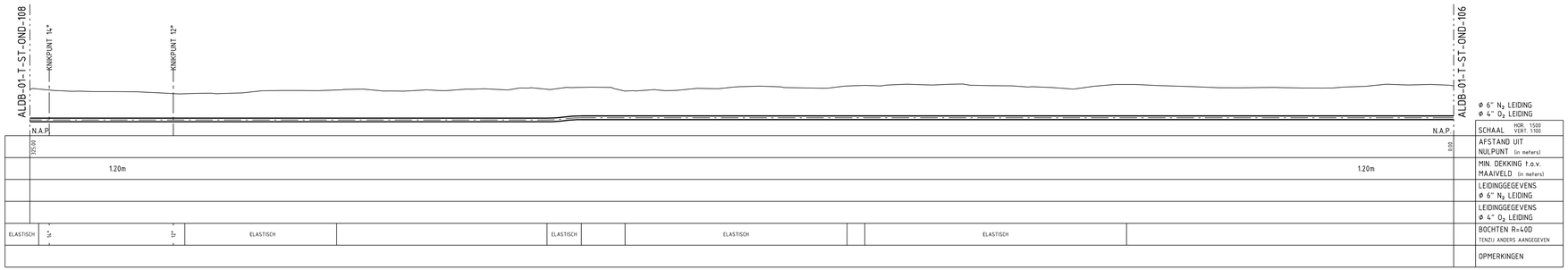
TEMPLATE: NLCS - PLOTSCHAAL 1:01

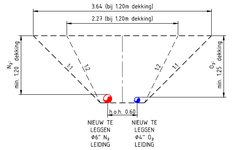


SITUATIE SCHAAL 1:500



OVERZICHT SCHAAL 1:20000





PRINCIPEDOORSNEDE SLEUF
t.b.v. aanleg N_2- en O_2 leiding
SCHAAL 1:50

Legenda Air Liquide NIEUW:
- NIEUW TE LEGGEN Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- NIEUW TE LEGGEN Ø 6" Air Liquide leiding (N2)
- NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N2 en O2) middels HDD

Legenda Air Liquide bestaand:
- bestaande Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- bestaande Ø 6" Air Liquide leiding (N2)

Legenda grondonderzoek:
- Boring tot 1,5 m-mv

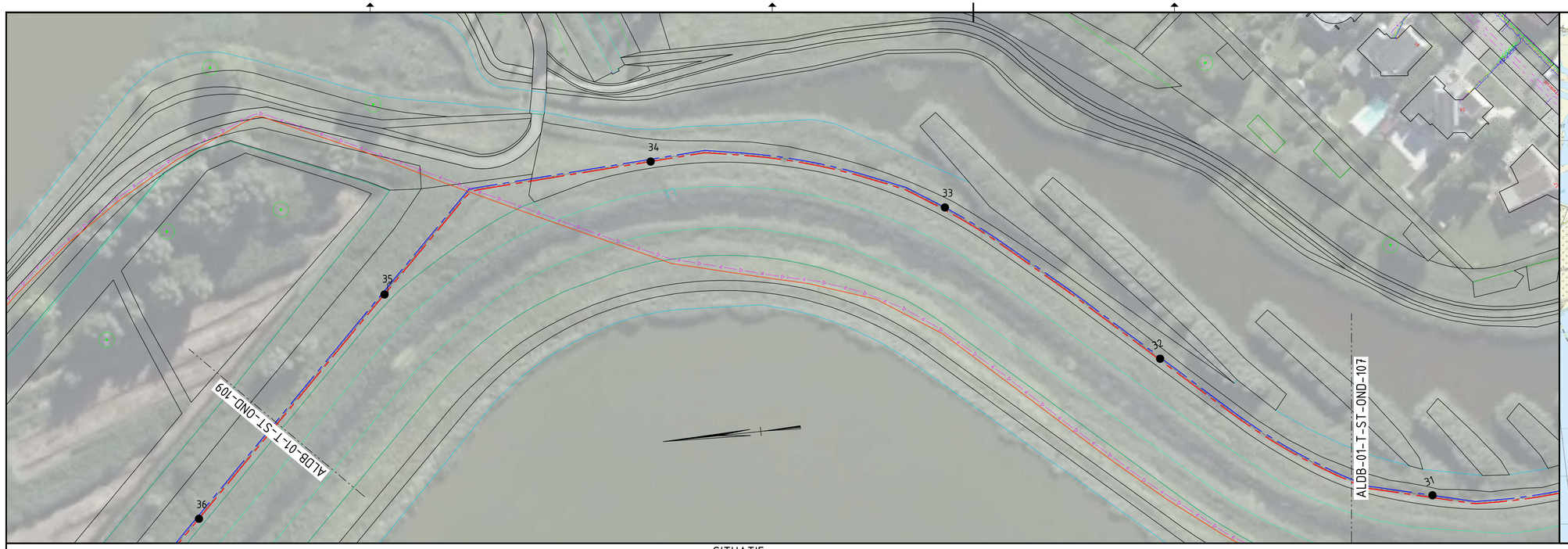
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend
0	07-12-2017	Ter Uitgave	SBR

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM
GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 7
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

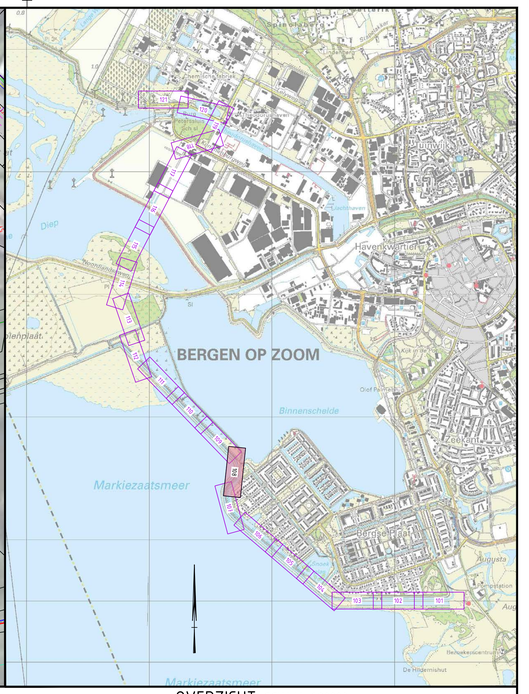
Lievense CSO Infra B.V.
Tramsingel 2, 4814 AB Breda
Postbus 3139, 4800 DC Breda
+31 88 910 2000
info@LievenseCSO.com
www.LievenseCSO.com

Getekend: SBR		Gecontroleerd: PSC	
Documenttype: tekening		Formaat: 594x1051	Schaal:
Blad nr.: 1 van 1		Datum: 07-12-2017	
Tekening nr.: ALDB-01-T-ST-OND-107			Revisie: 0

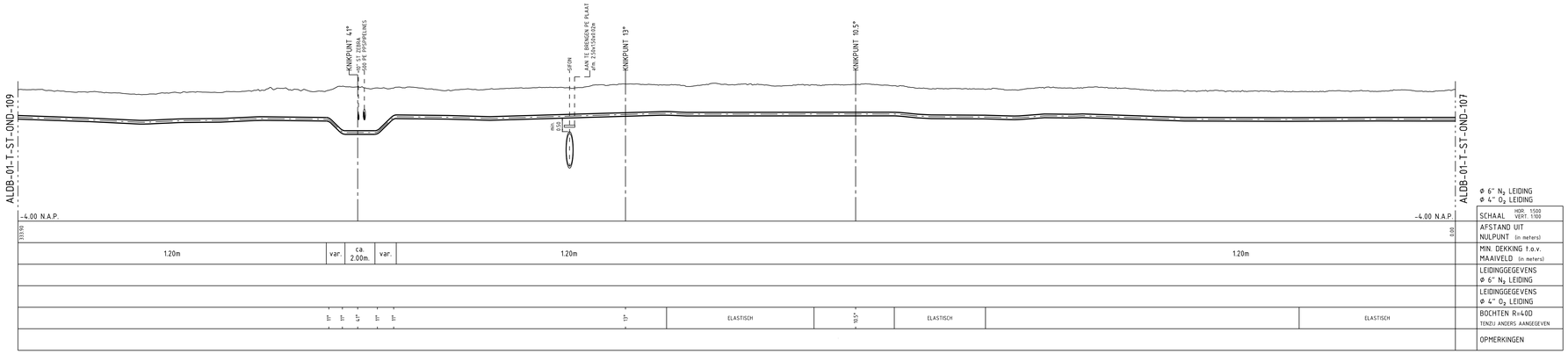
TEMPLATE: NLCS - PLOTSCHAAL 1:01

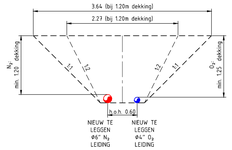


SITUATIE SCHAAL 1:500



OVERZICHT SCHAAL 1:20000





PRINCIPEDOORSNEDE SLEUF
t.b.v. aanleg N_2- en O_2 leiding
SCHAAL 1:50

Legenda Air Liquide NIEUW:
- NIEUW TE LEGGEN Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- NIEUW TE LEGGEN Ø 6" Air Liquide leiding (N2)
- NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N2 en O2) middels HDD

Legenda Air Liquide bestaand:
- bestaande Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- bestaande Ø 6" Air Liquide leiding (N2)

Legenda grondonderzoek:
- Boring tot 1,5 m-mv
- Peilbuis

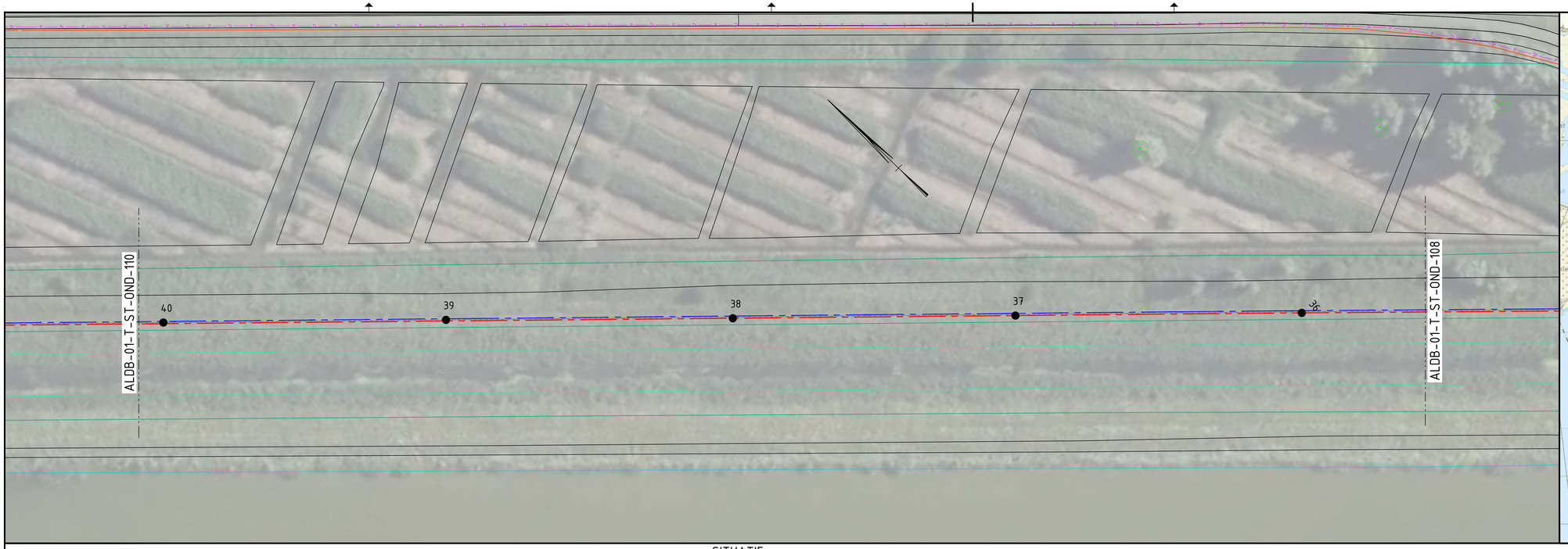
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend
0	07-12-2017	1e Uitgave	SBR

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM
GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 8
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

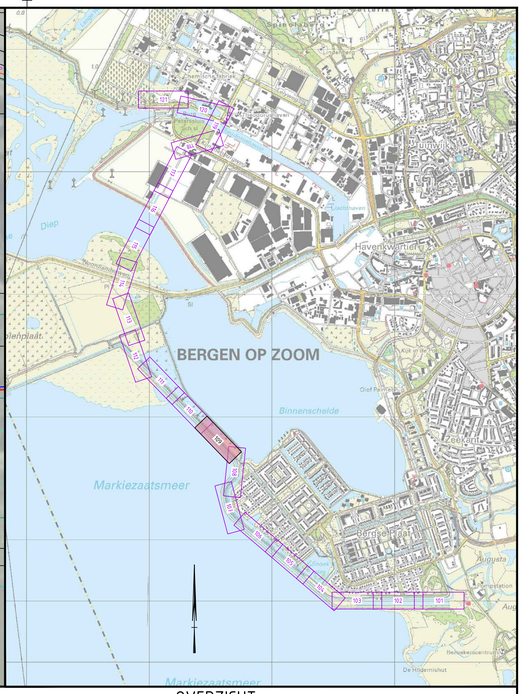
LievenseCSO infra B.V.
Tramsingel 2, 4814 AB Breda
Postbus 3139, 4800 DC Breda
+31 88 910 2000
info@LievenseCSO.com
www.LievenseCSO.com

Getekend: SBR		Gecontroleerd: PSC	
Documenttype: tekening		Formaat: 594x1051	Schaal:
Blad nr.: 1 van 1		Datum: 07-12-2017	
Tekening nr.: ALDB-01-T-ST-OND-108			Revisie: 0

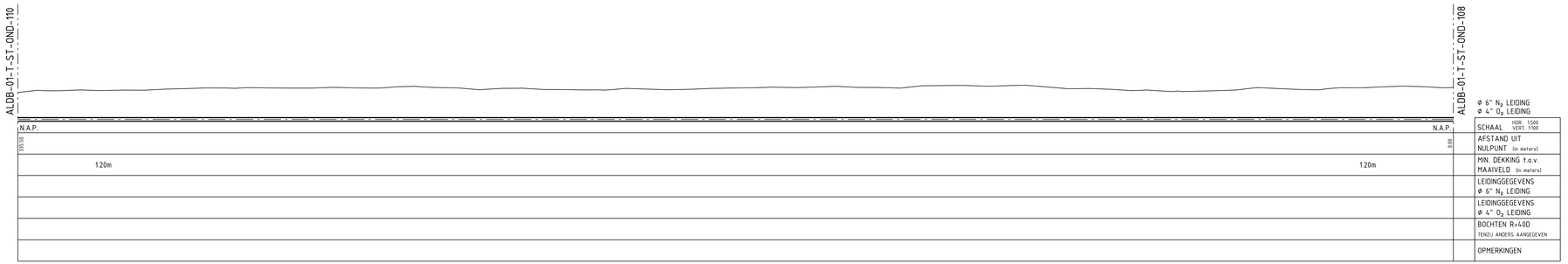
Bestandsnaam: I:\ALDB-01-T-ST-OND-108.dwg
Plotdatum: 7 dec. 2017 15:22
TEMPLATE: NLCS - PLOTSCHAAL 1:01

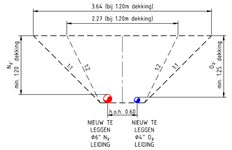


SITUATIE SCHAAL 1:500



OVERZICHT SCHAAL 1:20000





PRINCIPEDOORSNEDE SLEUF
t.b.v. aanleg N_2- en O_2 leiding
SCHAAL 1:50

Legenda Air Liquide NIEUW:
- NIEUW TE LEGGEN Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- NIEUW TE LEGGEN Ø 6" Air Liquide leiding (N2)
- NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N2 en O2) middels HDD

Legenda Air Liquide bestaand:
- bestaande Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- bestaande Ø 6" Air Liquide leiding (N2)

Legenda grondonderzoek:
- Boring tot 1,5 m-mv

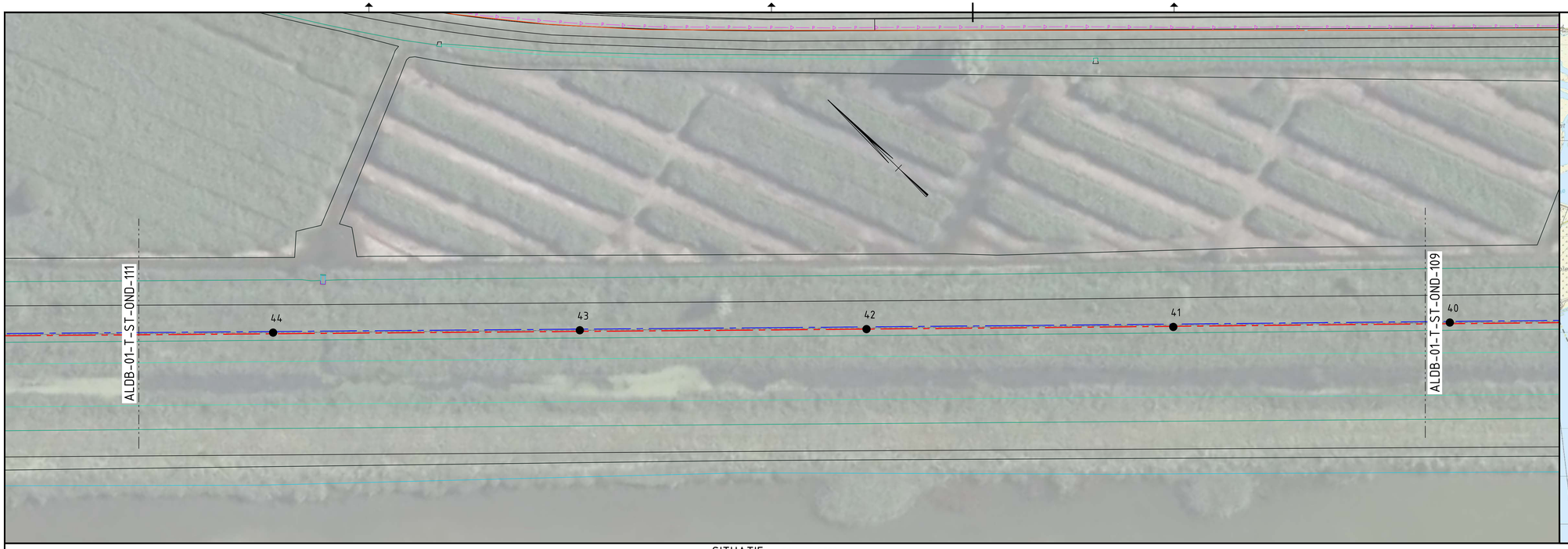
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend
0	07-12-2017	Ter Uitgave	SBR

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM
GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 9
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

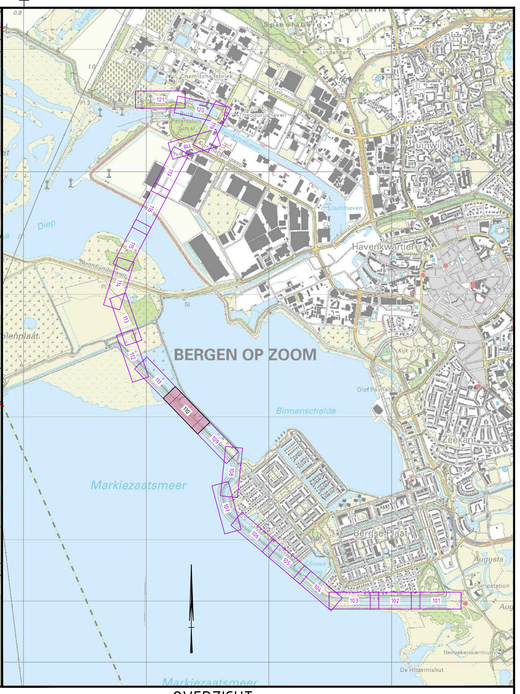
Lievense CSO infra b.v.
Tramsingel 2, 4814 AB Breda
Postbus 3139, 4800 DC Breda
+31 88 910 2000
info@LievenseCSO.com
www.LievenseCSO.com

Getekend: SBR		Gecontroleerd: PSC	
Documenttype: tekening		Formaat: 594x1051	Schaal:
Blad nr.: 1 van 1		Datum: 07-12-2017	
Tekening nr.: ALDB-01-T-ST-OND-109			Revisie: 0

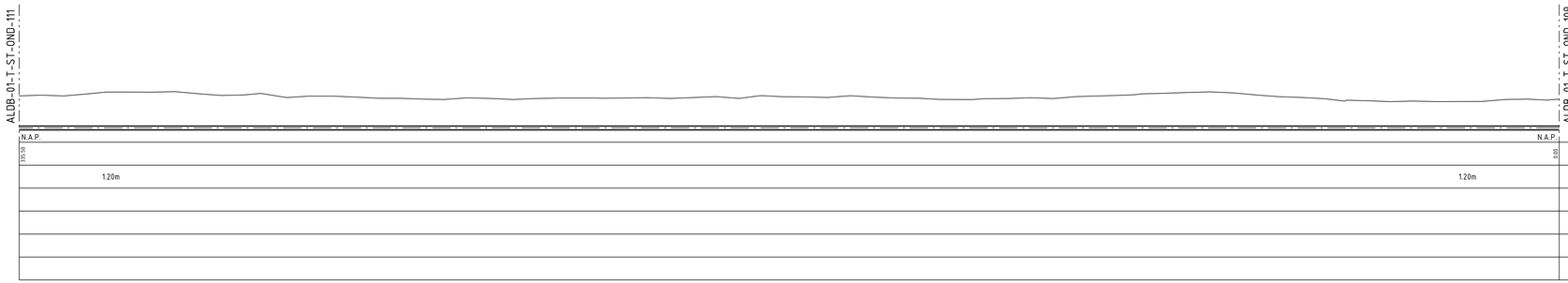
TEMPLATE: NLCS - PLOTSCHAAL 1:01



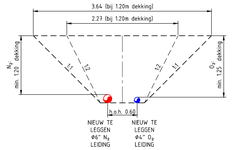
SITUATIE SCHAAL 1:500



OVERZICHT SCHAAL 1:20000



	Ø 6" N_2 LEIDING Ø 4" O_2 LEIDING
SCHAAL	HOR. 1:500 VERT. 1:100
AFSTAND UIT NULPUNT (in meters)	
MIN. DEKKING t.o.v. MAAIVELD (in meters)	
LEIDINGGEGEVENS Ø 6" N_2 LEIDING	
LEIDINGGEGEVENS Ø 4" O_2 LEIDING	
BOCHTEN R=40D TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN	
OPMERKINGEN	



PRINCIPEDOORSNEDE SLEUF
t.b.v. aanleg N_2- en O_2 leiding
SCHAAL 1:50

Legenda Air Liquide NIEUW:
- NIEUW TE LEGGEN Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- NIEUW TE LEGGEN Ø 6" Air Liquide leiding (N2)
- NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N2 en O2) middels HDD

Legenda Air Liquide bestaand:
- bestaande Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- bestaande Ø 6" Air Liquide leiding (N2)

Legenda grondonderzoek:
- Boring tot 1,5 m-mv

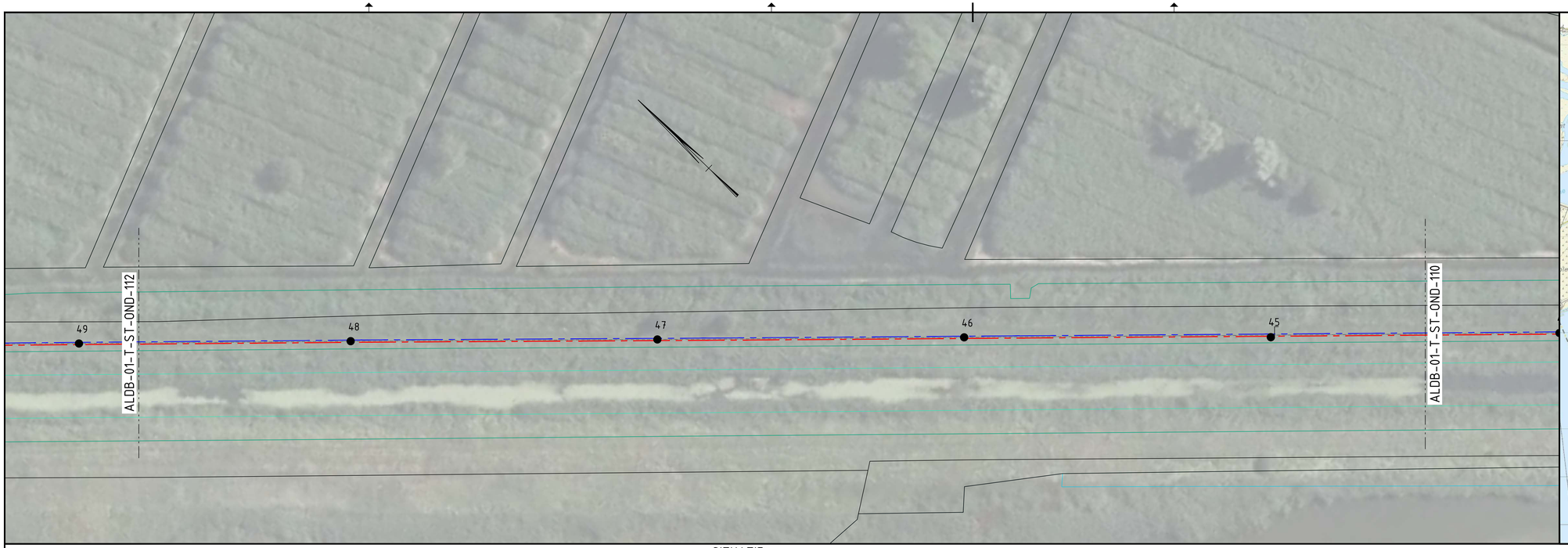
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend
0	07-12-2017	1e Uitgave	SBR

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM
GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 10
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

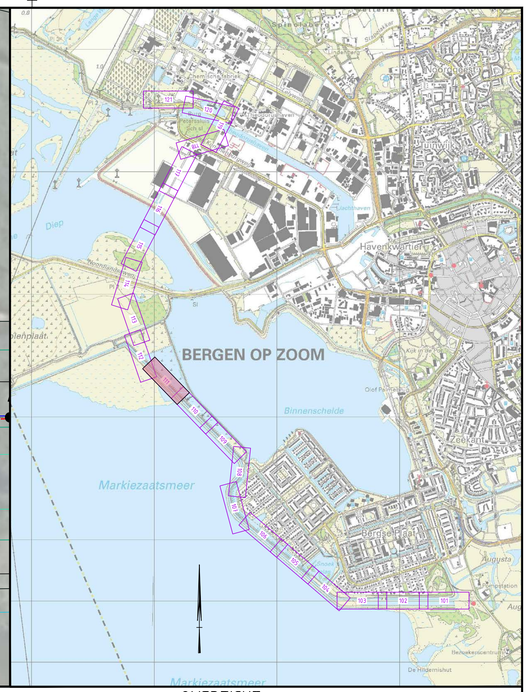
LievenseCSO Infra B.V.
Tramsingel 2, 4814 AB Breda
Postbus 3135, 4800 DC Breda
+31 88 910 2000
info@LievenseCSO.com
www.LievenseCSO.com

Getekend:	SBR	Gecontroleerd:	PSC
Documenttype:	tekening	Formaat:	594x1051
Schaal:			
Blad nr.:	1 van 1	Datum:	07-12-2017
Tekening nr.:	ALDB-01-T-ST-OND-110	Revisie:	0

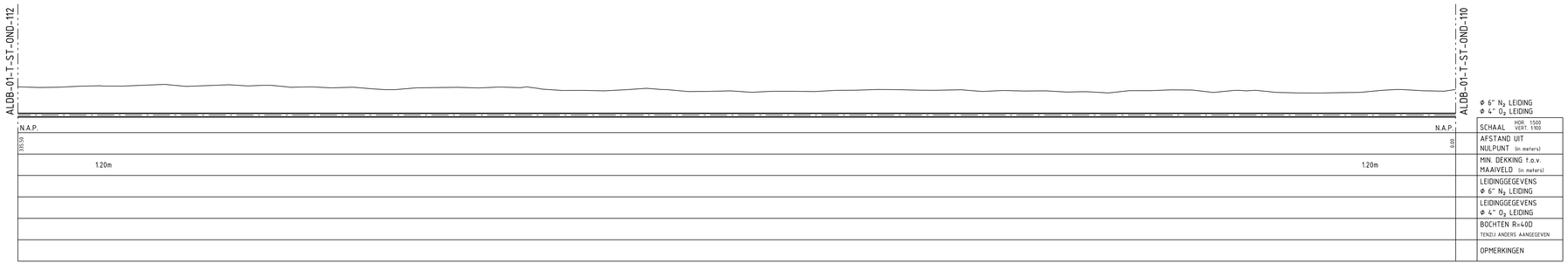
TEMPLATE: NLCS - PLOTSCHAAL 1:01



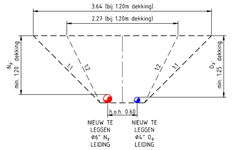
SITUATIE SCHAAL 1:500



OVERZICHT SCHAAL 1:20000



SCHAAL	HOR. 1:500 VERT. 1:100
AFSTAND UIT NULPUNT (in meters)	
MIN. DEKKING t.o.v. MAAIVELD (in meters)	
LEIDINGGEGEVENS Ø 6" N_2 LEIDING	
LEIDINGGEGEVENS Ø 4" O_2 LEIDING	
BOCHTEN R=40D TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN	
OPMERKINGEN	



PRINCIPEDOORSNEDE SLEUF
t.b.v. aanleg N_2- en O_2 leiding
SCHAAL 1:50

Legenda Air Liquide NIEUW:
- NIEUW TE LEGGEN Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- NIEUW TE LEGGEN Ø 6" Air Liquide leiding (N2)
- NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N2 en O2) middels HDD

Legenda Air Liquide bestaand:
- bestaande Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- bestaande Ø 6" Air Liquide leiding (N2)

Legenda grondonderzoek:
- Boring tot 1,5 m-mv
- Peilbuis

Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend
0	07-12-2017	1e Uitgave	SBR

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM
GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 11
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

LievenseCSO Infra B.V.
Tramsingel 2, 4814 AB Breda
Postbus 3135, 4800 DD Breda
+31 88 910 2000
info@LievenseCSO.com
www.LievenseCSO.com

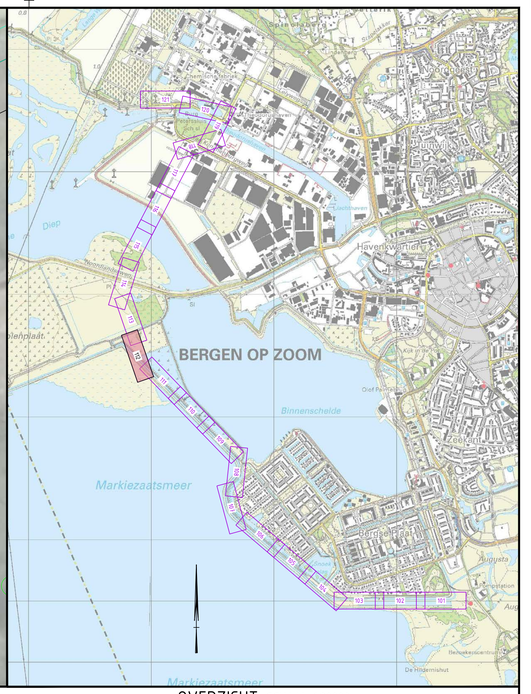
Getekend:	SBR	Gecontroleerd:	PSC
Documenttype:	tekening	Formaat:	594x1051
Blad nr.:	1 van 1	Datum:	07-12-2017
Tekening nr.:	ALDB-01-T-ST-OND-111	Revisie:	0

Schaal:

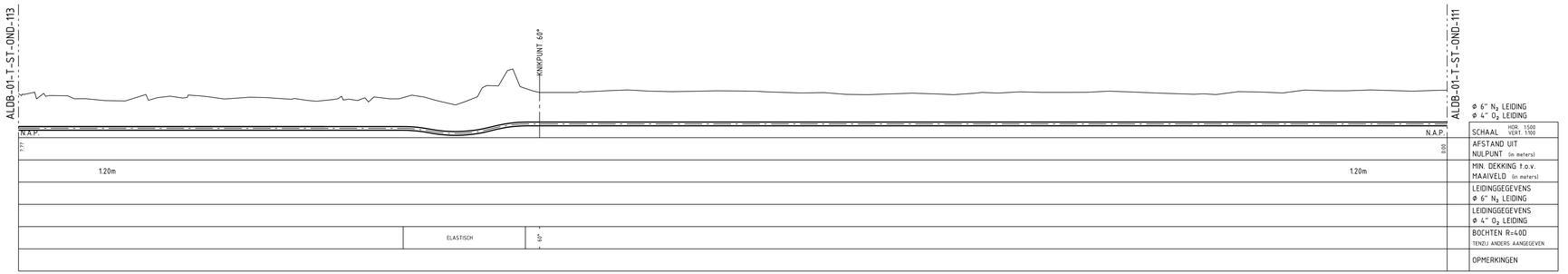
TEMPLATE: NLCS - PLOTSCHAAL 1:01

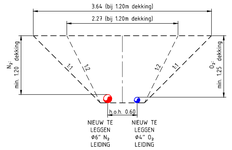


SITUATIE SCHAAL 1:500



OVERZICHT SCHAAL 1:20000





PRINCIPEDOORSNEDE SLEUF
t.b.v. aanleg N_2- en O_2 leiding
SCHAAL 1:50

Legenda Air Liquide NIEUW:
- NIEUW TE LEGGEN Φ 4" Air Liquide leiding (O2)
- NIEUW TE LEGGEN Φ 6" Air Liquide leiding (N2)
- NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N2 en O2) middels HDD

Legenda Air Liquide bestaand:
- bestaande Φ 4" Air Liquide leiding (O2)
- bestaande Φ 6" Air Liquide leiding (N2)

Legenda grondonderzoek:
- Boring tot 1,5 m-mv

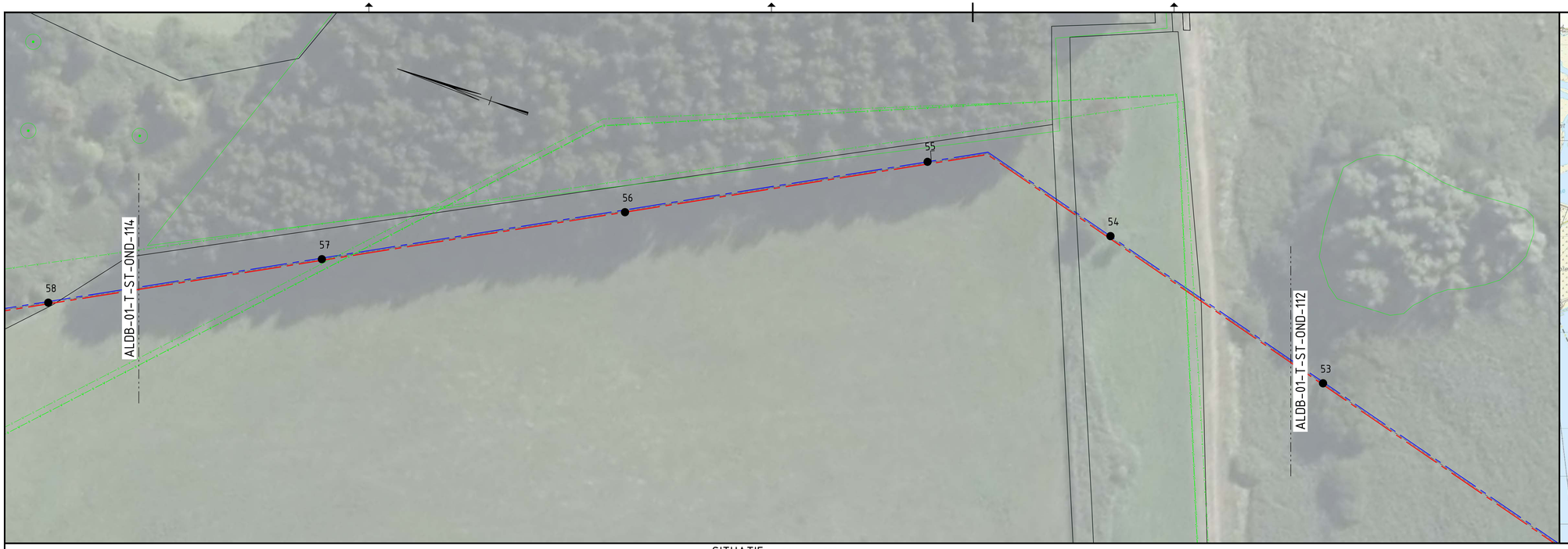
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend
0	07-12-2017	Ter Uitgave	SBR

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM
GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 12
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

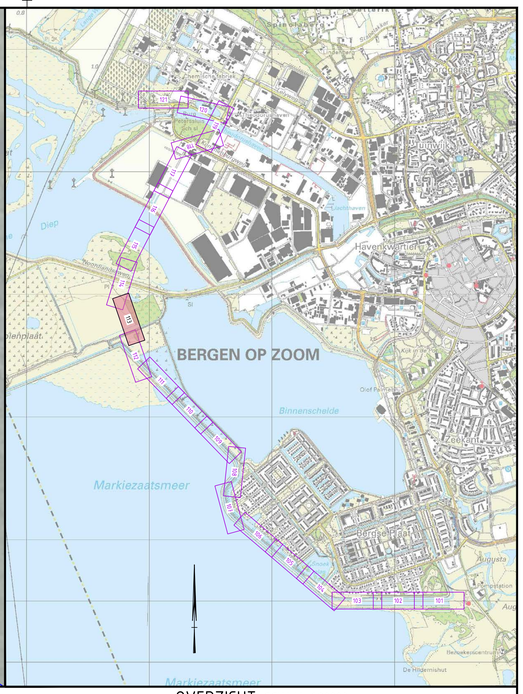
Lievense CSO infra & V.
Tramsingel 2, 4814 AB Breda
Postbus 3139, 4800 DC Breda
+31 88 910 2000
info@LievenseCSO.com
www.LievenseCSO.com

Getekend: SBR		Gecontroleerd: PSC	
Documenttype: tekening		Formaat: 594x1051	Schaal:
Blad nr.: 1 van 1		Datum: 07-12-2017	
Tekening nr.: ALDB-01-T-ST-OND-112			Revisie: 0

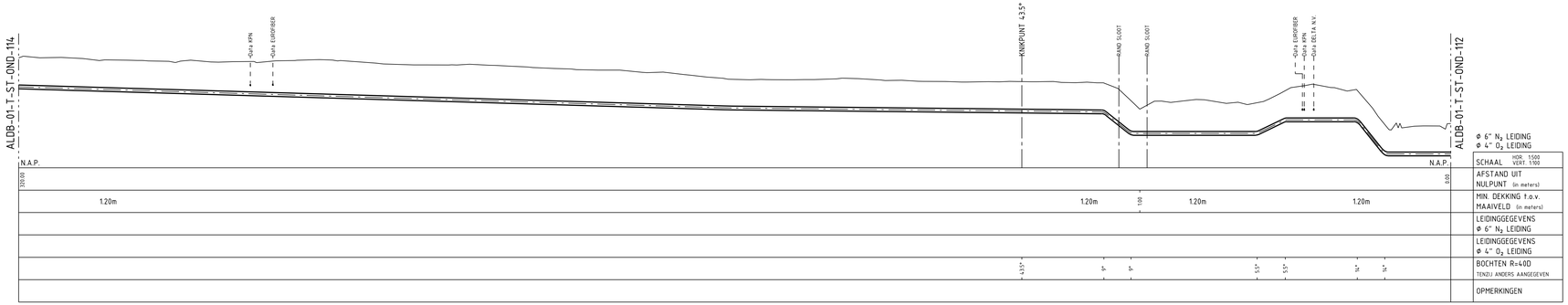
TEMPLATE: NLCS - PLOTSCHAAL 1:01



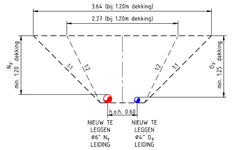
SITUATIE SCHAAL 1:500



OVERZICHT SCHAAL 1:20000



	Ø 6" N_2 LEIDING Ø 4" O_2 LEIDING
SCHAAL	HOR. 1:500 VERT. 1:100
AFSTAND UIT NULPUNT (in meters)	32.09 / 8.05
MIN. DEKKING t.o.v. MAAIVELD (in meters)	
LEIDINGGEGEVENS Ø 6" N_2 LEIDING	
LEIDINGGEGEVENS Ø 4" O_2 LEIDING	
BOCHTEN R=40D TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN	
OPMERKINGEN	



PRINCIPEDOORSNEDE SLEUF
t.b.v. aanleg N_2- en O_2 leiding
SCHAAL 1:50

Legenda Air Liquide NIEUW:
- NIEUW TE LEGGEN Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- NIEUW TE LEGGEN Ø 6" Air Liquide leiding (N2)
- NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N2 en O2) middels HDD

Legenda Air Liquide bestaand:
- bestaande Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- bestaande Ø 6" Air Liquide leiding (N2)

Legenda grondonderzoek:
- Boring tot 1,5 m-mv
- Peilbuis

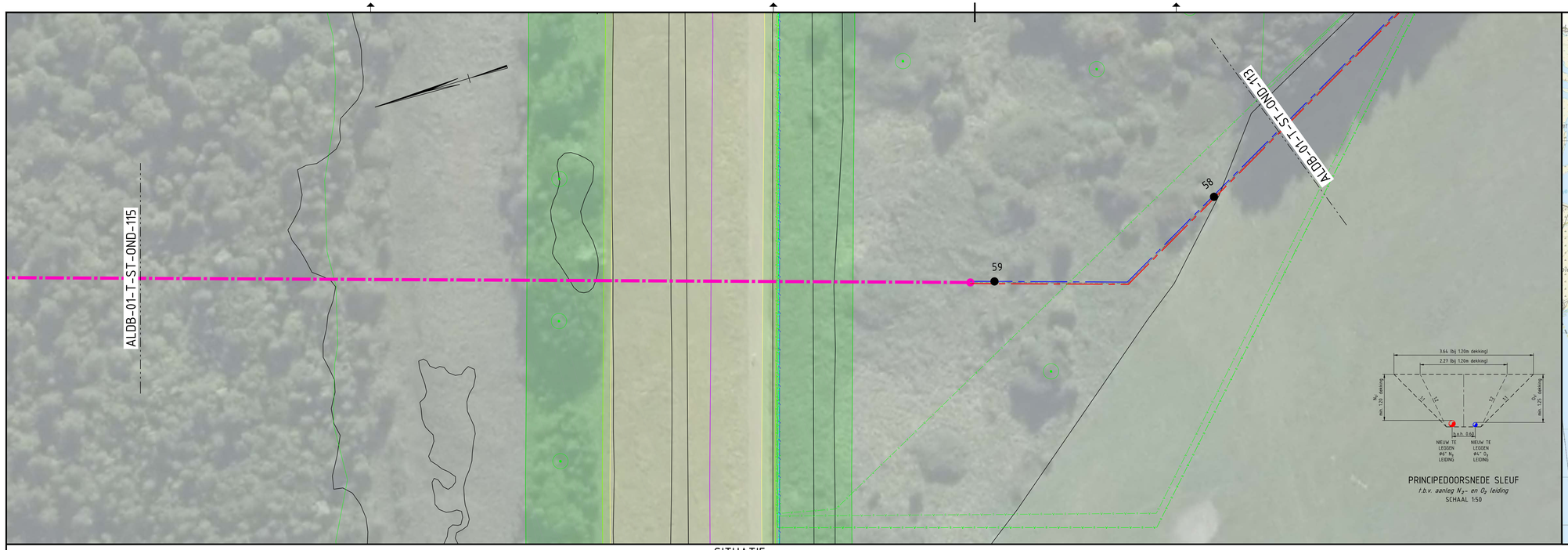
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend
0	07-12-2017	Ter Uitgave	SBR

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM
GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 13
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

Lievense CSO infra water milieu
LievenseCSO Infra B.V.
Tramsingel 2, 4814 AB Breda
Postbus 3139, 4800 DC Breda
+31 88 910 2000
info@LievenseCSO.com
www.LievenseCSO.com

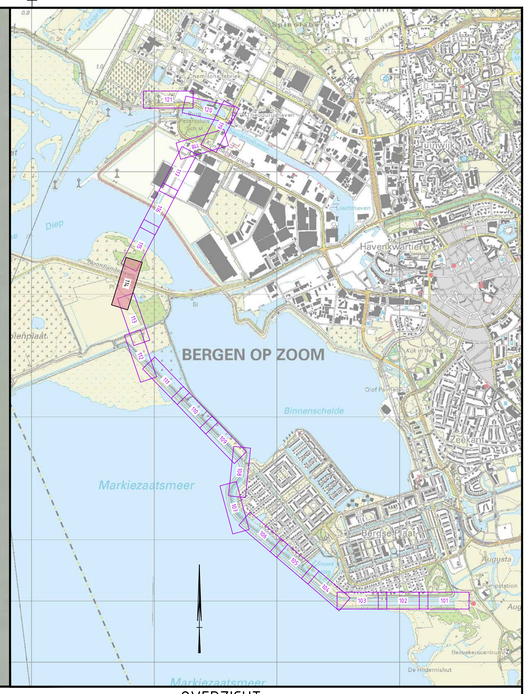
Getekend: SBR		Gecontroleerd: PSC	
Documenttype: tekening		Formaat: 594x1051	Schaal:
Blad nr.: 1 van 1		Datum: 07-12-2017	
Tekening nr.: ALDB-01-T-ST-OND-113			Revisie: 0

TEMPLATE: NLCS - PLOTSCHAAL 1:01

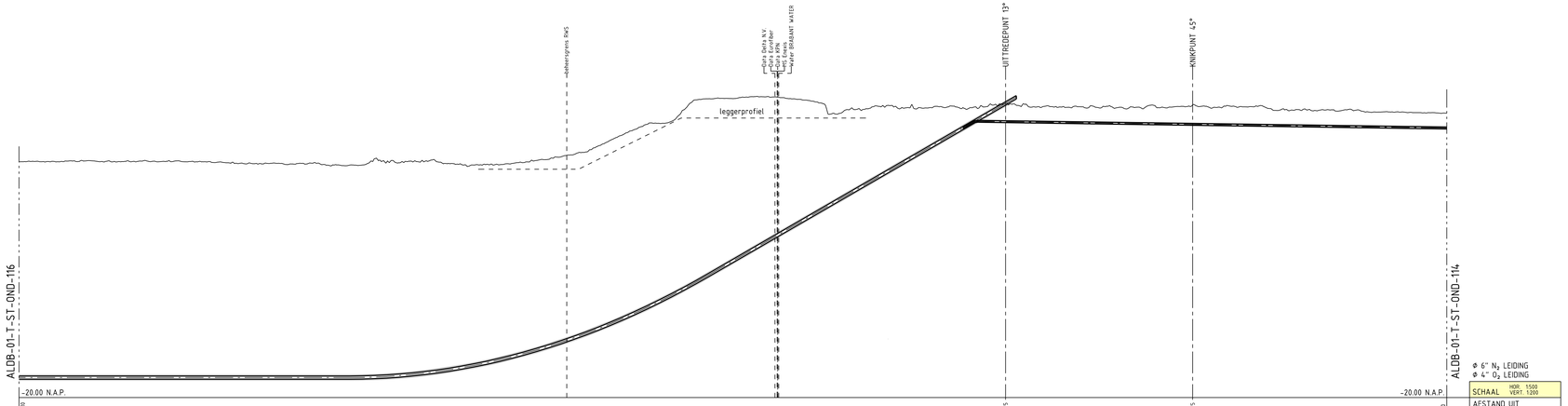


SITUATIE SCHAAL 1:500

PRINCIPEDOORSNEDE SLEUF
t.b.v. aanleg N_2- en O_2 leiding
SCHAAL 1:50



OVERZICHT SCHAAL 1:20000



Legenda Air Liquide NIEUW:

- NIEUW TE LEGGEN Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- NIEUW TE LEGGEN Ø 6" Air Liquide leiding (N2)
- NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N2 en O2) middels HDD

Legenda Air Liquide bestaand:

- bestaande Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- bestaande Ø 6" Air Liquide leiding (N2)

Legenda grondonderzoek:

- Boring tot 1,5 m-mv

Legenda Waterschap Brabantse Delta:

- Waterstaatswerk met as primaire waterkering
- Beschermingszone A
- Beschermingszone B

Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend
0	07-12-2017	1e Uitgave	SBR

AIR LIQUIDE NEDERLAND

OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM

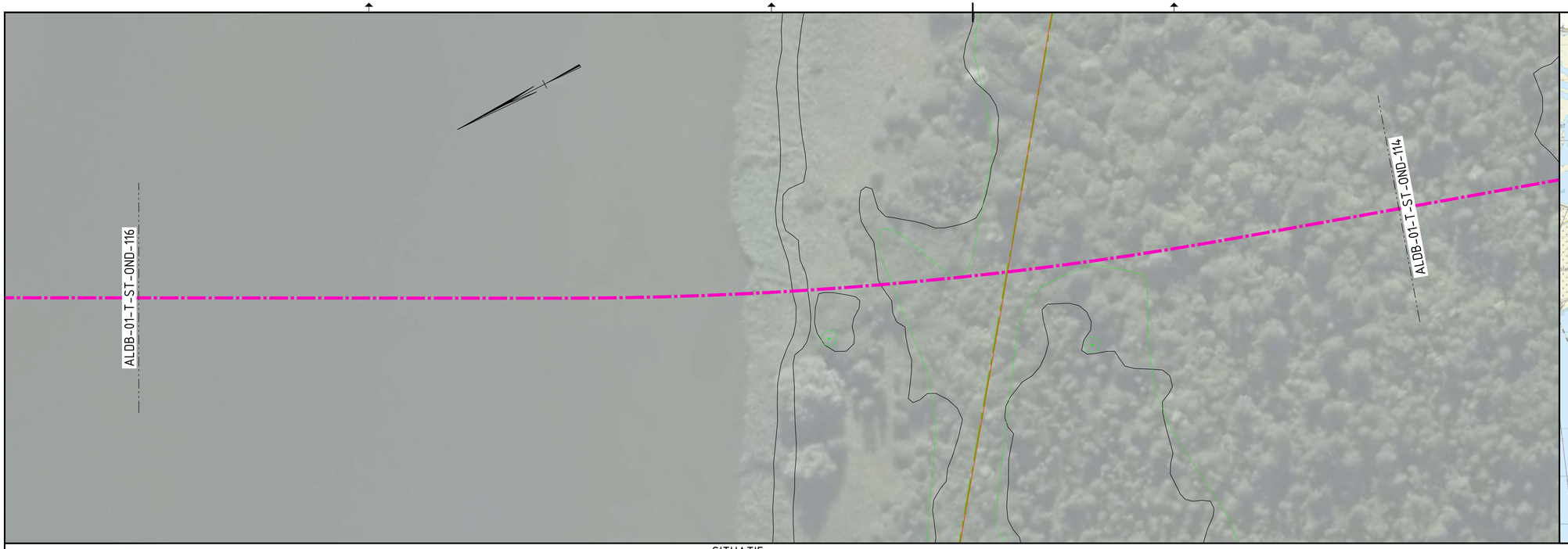
GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 14

OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

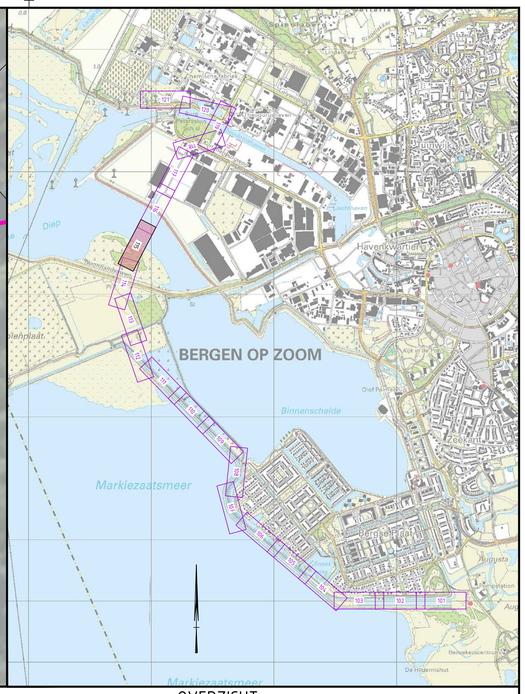
LievenseCSO infra B.V.
Tramsingel 2, 4814 AB Breda
Postbus 3139, 4800 DC Breda
+31 88 910 2000
info@LievenseCSO.com
www.LievenseCSO.com

Getekend: SBR		Gecontroleerd: PSC	
Documenttype: tekening		Formaat: 594x1051	Schaal:
Blad nr.: 1 van 1		Datum: 07-12-2017	
Tekening nr.: ALDB-01-T-ST-OND-114			Revisie: 0

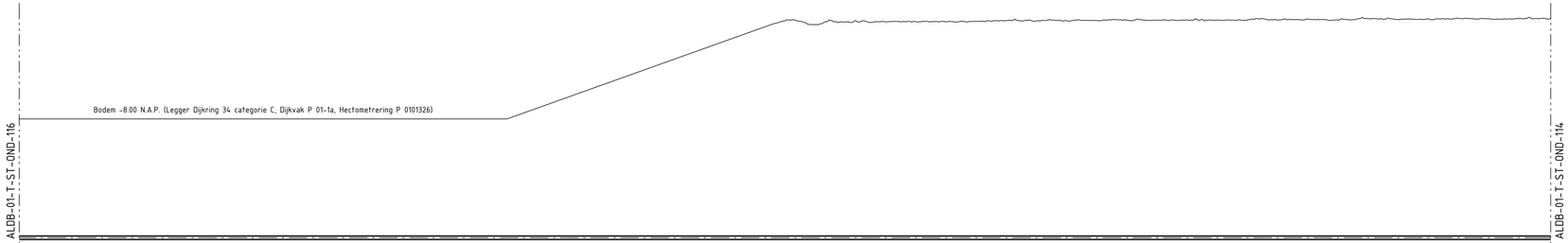
TEMPLATE: NLCS - PLOTSCHAAL 1:01



SITUATIE SCHAAL 1:500



OVERZICHT SCHAAL 1:20000



SCHAAL	HOR. 1:500 VERT. 1:200
AFSTAND UIT NULPUNT	(in meters)
MIN. DEKKING t.o.v. MAAIVELD	(in meters)
LEIDINGGEGEVENS Φ 6" N_2 LEIDING	
LEIDINGGEGEVENS Φ 4" O_2 LEIDING	
BOCHTEN R=40D	TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN
OPMERKINGEN	

Legenda Air Liquide NIEUW:

- NIEUW TE LEGGEN Φ 4" Air Liquide leiding (O2)
- NIEUW TE LEGGEN Φ 6" Air Liquide leiding (N2)
- NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N2 en O2) middels HDD

Legenda Air Liquide bestaand:

- bestaande Φ 4" Air Liquide leiding (O2)
- bestaande Φ 6" Air Liquide leiding (N2)

Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend
0	07-12-2017	1e Uitgave	SBR

AIR LIQUIDE NEDERLAND

OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM

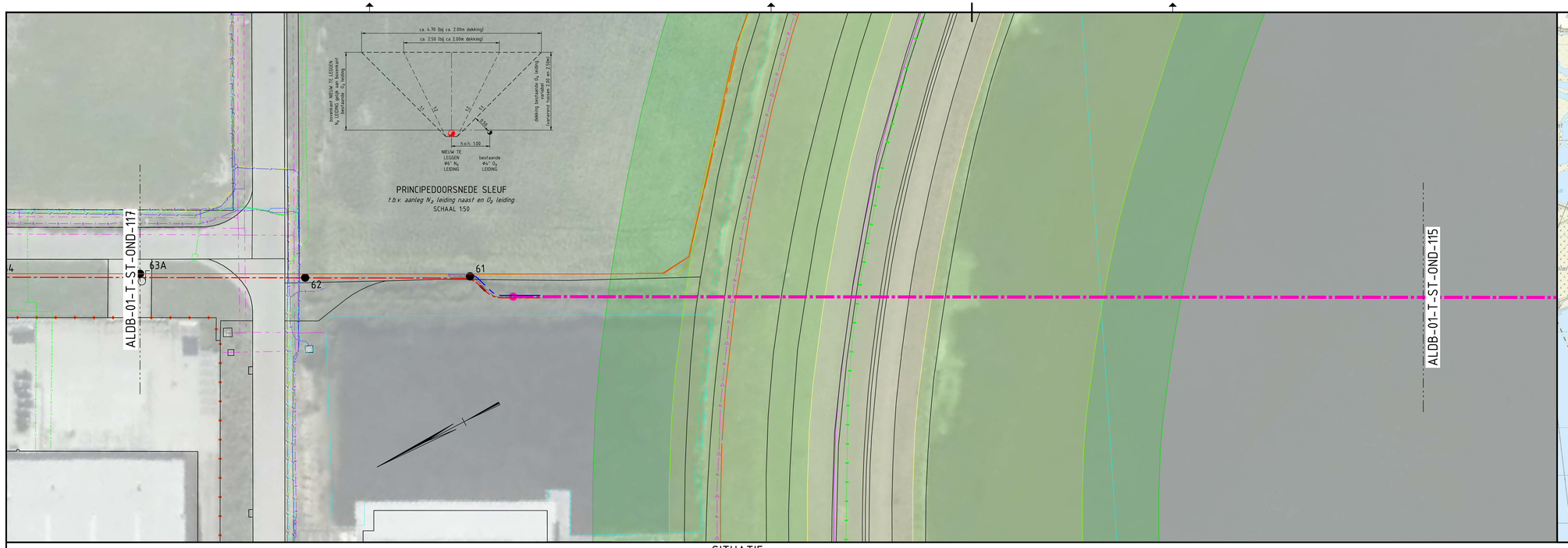
GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 15

OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

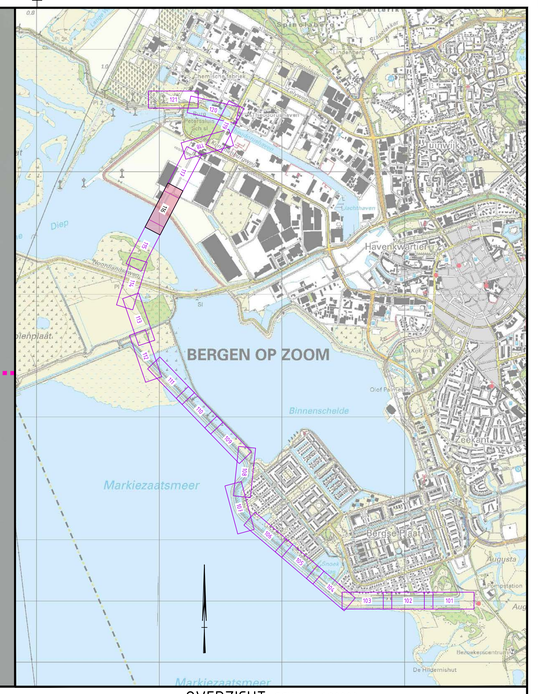
LievenseCSO Infra B.V.
Tramsingel 2, 4814 AB Breda
Postbus 3139, 4800 DC Breda
+31 88 910 2000
info@LievenseCSO.com
www.LievenseCSO.com

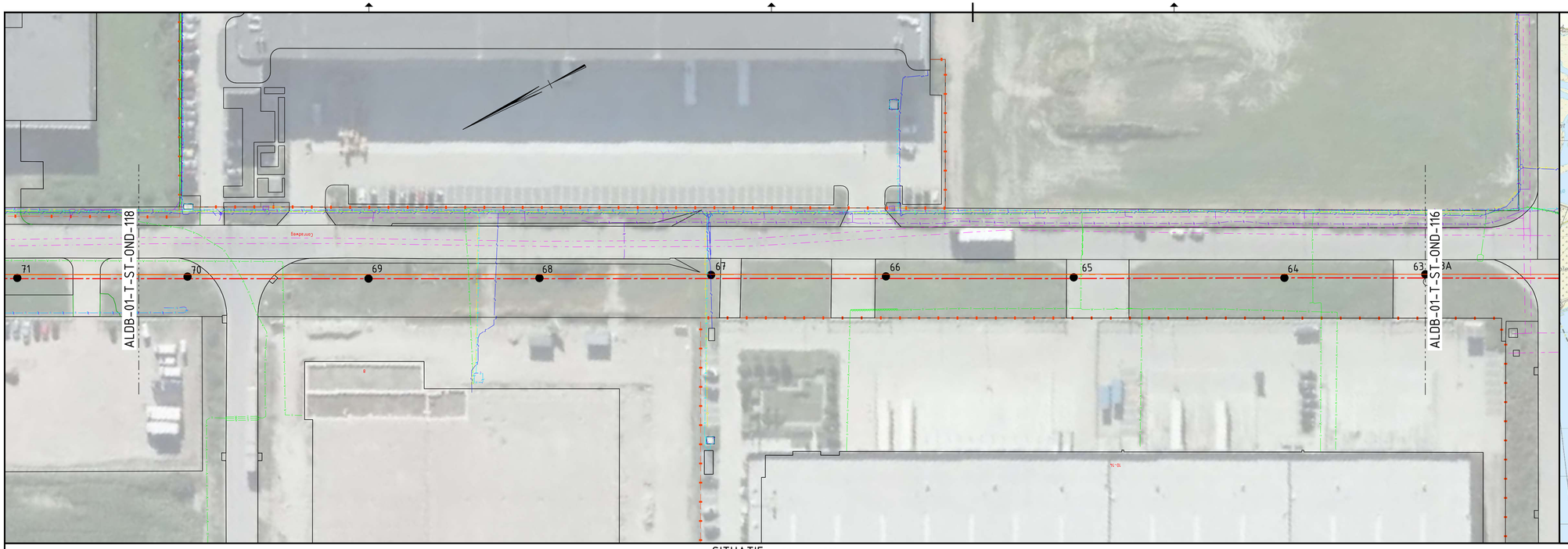
Getekend:	SBR	Gecontroleerd:	PSC
Documenttype:	tekening	Formaat:	594x1051
Schaal:			
Blad nr.:	1 van 1	Datum:	07-12-2017
Tekening nr.:	ALDB-01-T-ST-OND-115	Revisie:	0

TEMPLATE: NLCS - PLOTSCHAAL 1:01

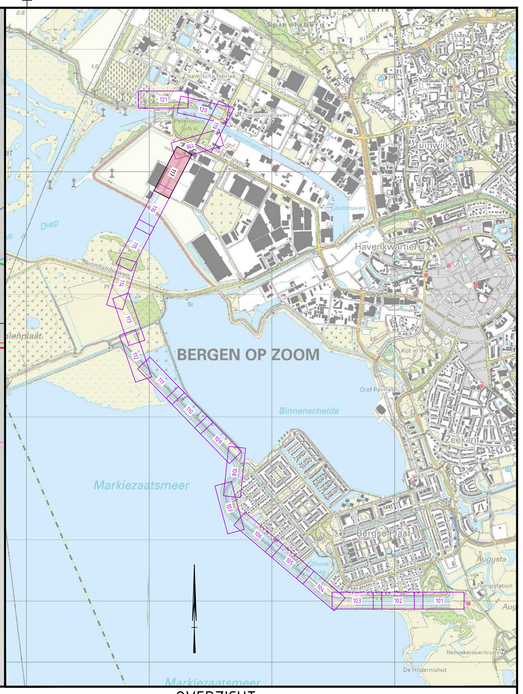


SITUATIE SCHAAL 1:500

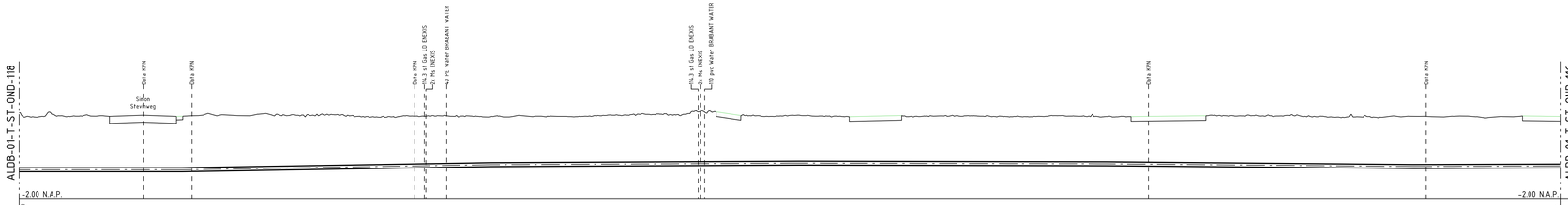

BERGEN OP ZOOM
Markiezaatsmeer
Binnenschelde
Havenkwartier
Oudeplaat
Diep
Oud Prinsenland
Julianatunnel
Julianatoren
Augusta
Tennispark
Tennisbaan
Tennisbaan
Tennisbaan



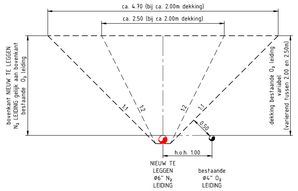
SITUATIE SCHAAL 1:500



OVERZICHT SCHAAL 1:20000



		Ø 6" N_2 LEIDING
		SCHAAL HOR. 1:500 VERT. 1:100
335.59		AFSTAND UIT NULPUNT (in meters)
onderkant NIEUW TE LEGGEN Ø 6" N_2-LEIDING gelijk aan bestaande Ø 4" O_2-leiding	onderkant NIEUW TE LEGGEN Ø 6" N_2-LEIDING gelijk aan bestaande Ø 4" O_2-leiding	MIN. DEKKING t.o.v. MAAIVELD (in meters)
		LEIDINGGEGEVENS Ø 6" N_2 LEIDING
		BOCHTEN R=40D TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN
		OPMERKINGEN



PRINCIPEDOORSNEDE SLEUF
t.b.v. aanleg N_2 leiding naast en O_2 leiding
SCHAAL 1:50

Legenda Air Liquide NIEUW:
- NIEUW TE LEGGEN Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- NIEUW TE LEGGEN Ø 6" Air Liquide leiding (N2)
- NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N2 en O2) middels HDD

Legenda Air Liquide bestaand:
- bestaande Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- bestaande Ø 6" Air Liquide leiding (N2)

Legenda grondonderzoek:
- Boring tot 1,5 m-mv

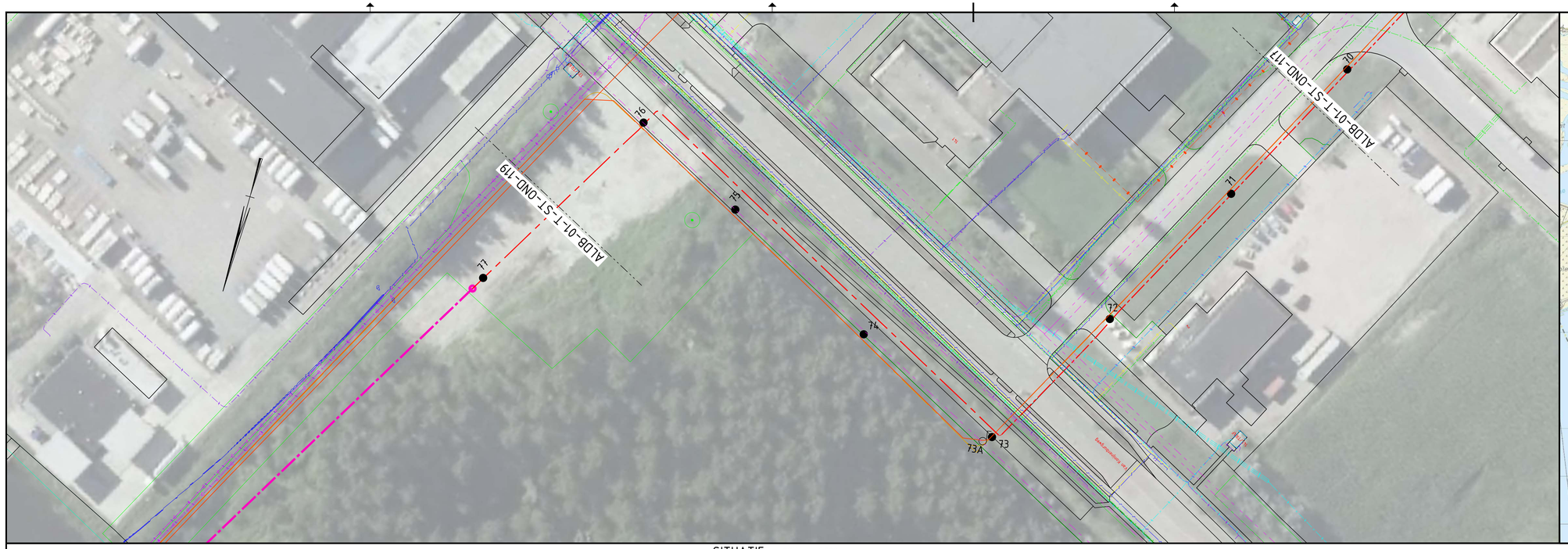
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend
0	07-12-2017	1e Uitgave	SBR

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM
GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 17
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

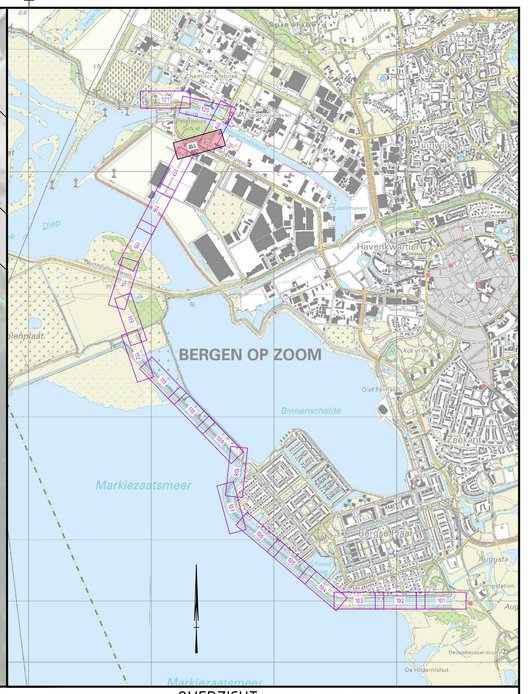
Lievense CSO infra water milieu
LievenseCSO Infra B.V.
Tramsingel 2, 4814 AB Breda
Postbus 3139, 4800 DD Breda
+31 88 910 2000
info@LievenseCSO.com
www.LievenseCSO.com

Getekend: SBR		Gecontroleerd: PSC	
Documenttype: tekening		Formaat: 594x1051	Schaal:
Blad nr.: 1 van 1		Datum: 07-12-2017	
Tekening nr.: ALDB-01-T-ST-OND-117			Revisie: 0

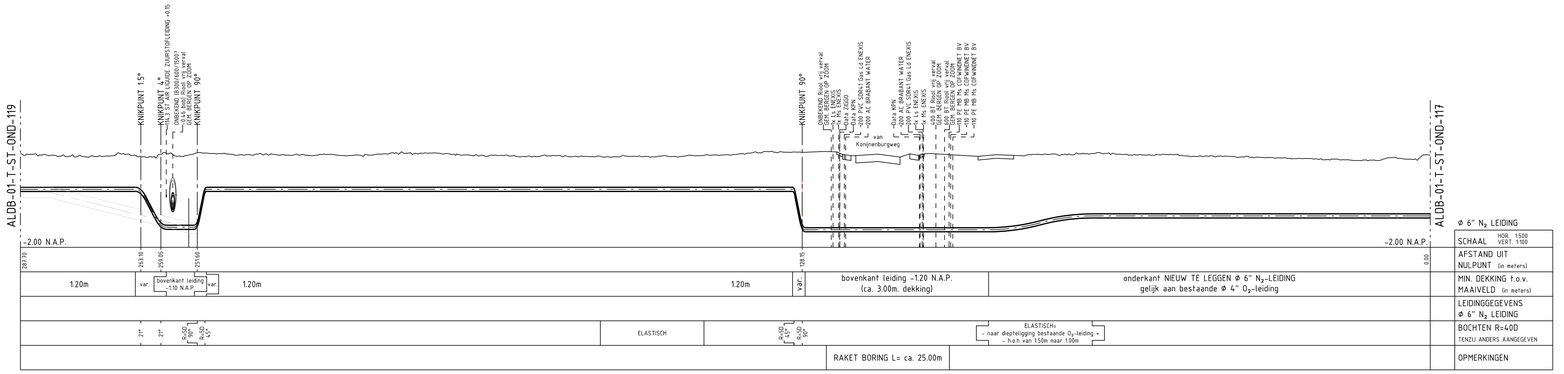
TEMPLATE: NLCS - PLOTSCHAAL 1:01

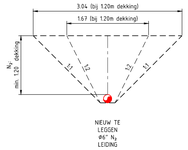


SITUATIE SCHAAL 1:500

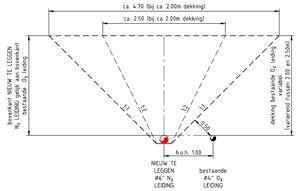


OVERZICHT SCHAAL 1:20000





PRINCIPEDOORSNEDE SLEUF
t.b.v. aanleg N_2 leiding
SCHAAL 1:50



PRINCIPEDOORSNEDE SLEUF
t.b.v. aanleg N_2 leiding naast en O_2 leiding
SCHAAL 1:50

Legenda Air Liquide NIEUW:
- NIEUW TE LEGGEN Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- NIEUW TE LEGGEN Ø 6" Air Liquide leiding (N2)
- NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N2 en O2) middels HDD

Legenda Air Liquide bestaand:
- bestaande Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- bestaande Ø 6" Air Liquide leiding (N2)

Legenda grondonderzoek:
- Boring tot 1,5 m-mv
- Reeds bestaande peilbuis

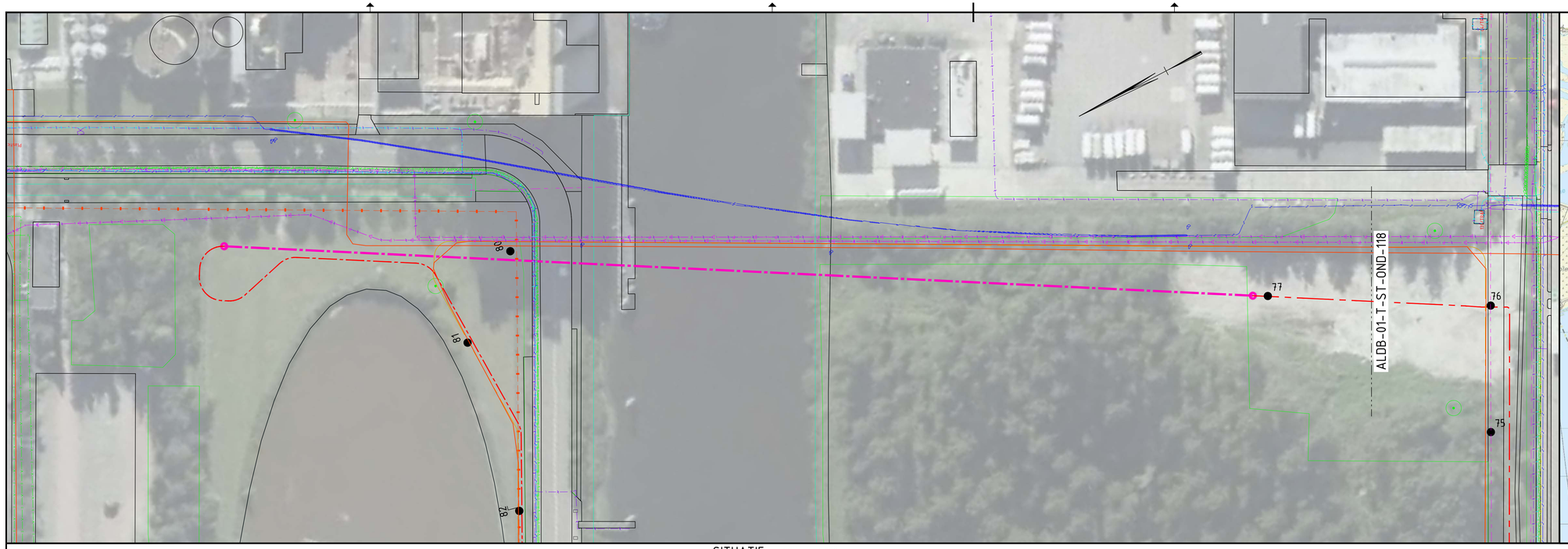
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend
0	07-12-2017	1e Uitgave	SBR

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM
GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 18
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

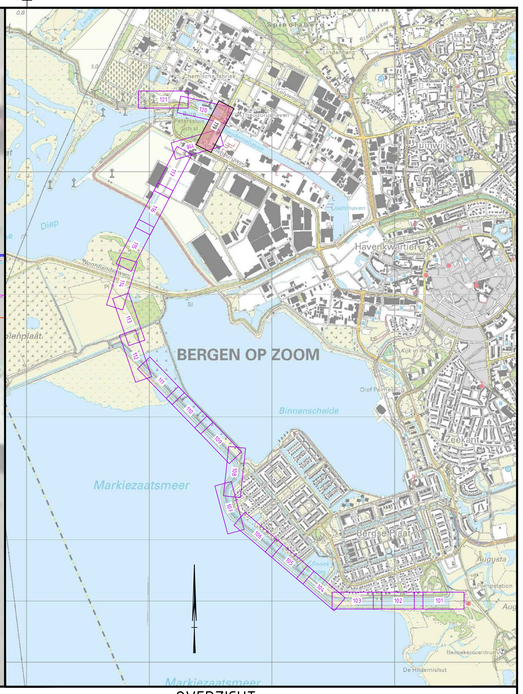
Lievense CSO Infra B.V.
Transistorweg 2, 4814 AB Breda
Postbus 3139, 4800 DC Breda
+31 88 910 2000
info@LievenseCSO.com
www.LievenseCSO.com

Getekend:	SBR	Gecontroleerd:	PSC
Documenttype:	tekening	Formaat:	594x1051
Schaal:			
Blad nr.:	1 van 1	Datum:	07-12-2017
Tekening nr.:	ALDB-01-T-ST-OND-118	Revisie:	0

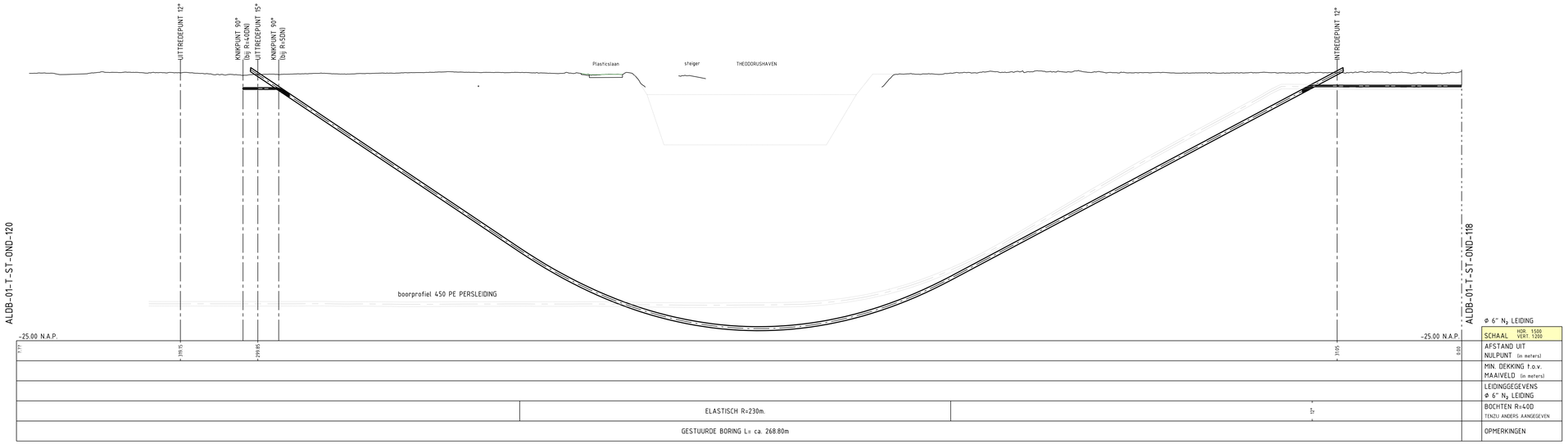
TEMPLATE: NLCS - PLOTSCHAAL 1:01



SITUATIE SCHAAL 1:500



OVERZICHT SCHAAL 1:20000



SCHAAL	HOR. 1:500 VERT. 1:200
AFSTAND UIT NULPUNT (in meters)	
MIN. DEKKING t.o.v. MAAIVELD (in meters)	
LEIDINGGEGEVENS Ø 6" N_2 LEIDING	
BOCHTEN R=40D TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN	
OPMERKINGEN	

Legenda Air Liquide NIEUW:

- NIEUW TE LEGGEN Ø 6" Air Liquide leiding (N2)
- NIEUW TE LEGGEN Ø 6" Air Liquide leiding (N2) middels HDD
- Locatie boorstreng
- Alternatieve locatie HDD

Legenda Air Liquide bestaand:

- bestaande Ø 4" Air Liquide leiding (O2)
- bestaande Ø 6" Air Liquide leiding (N2)

Legenda grondonderzoek:

- Boring tot 1,5 m-mv

Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend
0	07-12-2017	1e Uitgave	SBR

AIR LIQUIDE NEDERLAND

OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM

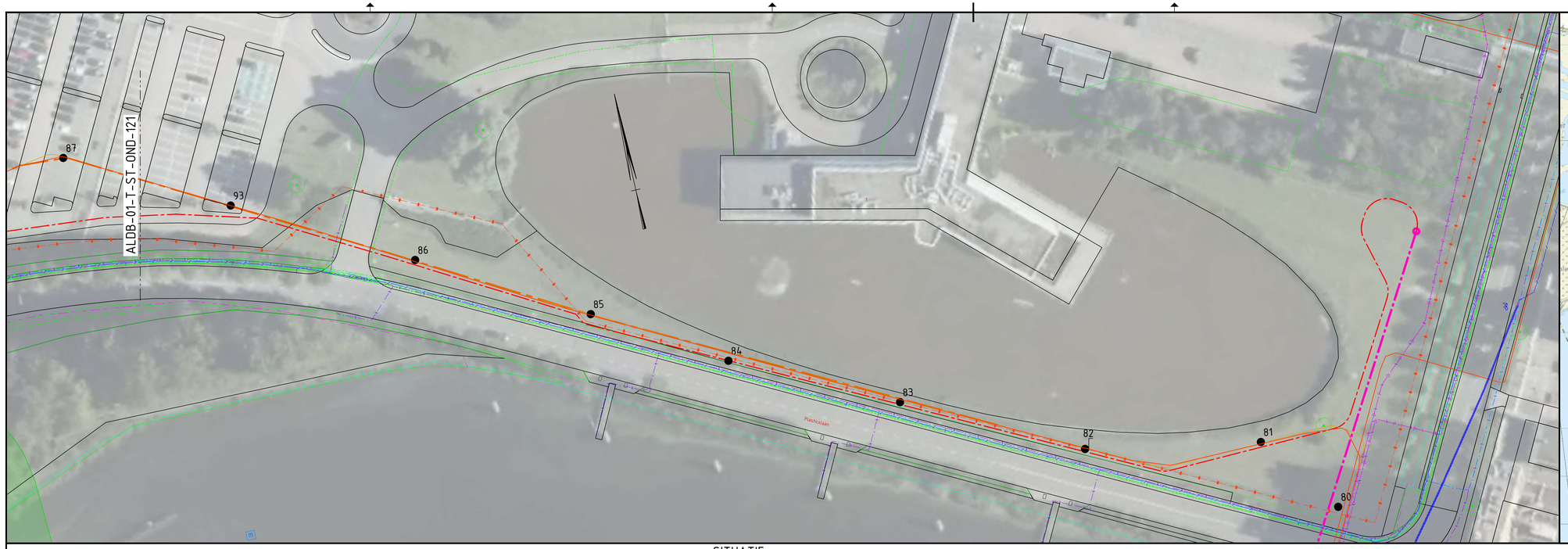
GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 19

OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

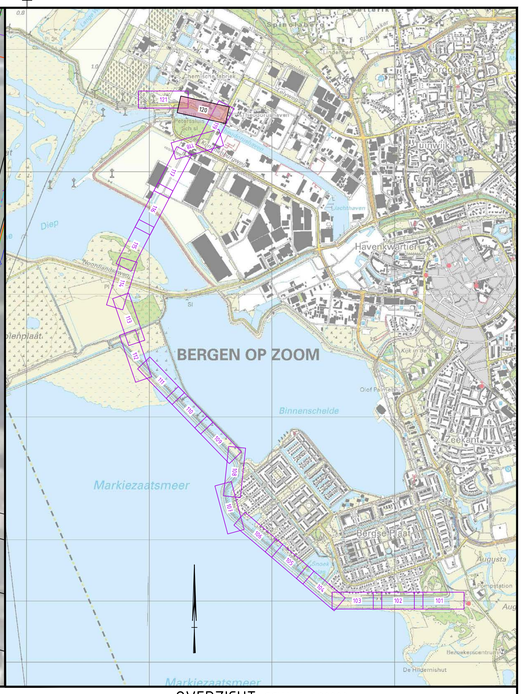
Lievense CSO infra b.v.
Tramsingel 2, 4814 AB Breda
Postbus 3139, 4800 DC Breda
+31 88 910 2000
info@LievenseCSO.com
www.LievenseCSO.com

Getekend:	SBR	Gecontroleerd:	PSC
Documenttype:	tekening	Formaat:	594x1051
Schaal:			
Blad nr.:	1 van 1	Datum:	07-12-2017
Tekening nr.:	ALDB-01-T-ST-OND-119	Revisie:	0

TEMPLATE: NLCS - PLOTSCHAAL 1:01



SITUATIE SCHAAL 1:500



Legenda Air Liquide NIEUW:

- NIEUW TE LEGGEN ST. Ø 8" Air Liquide leiding (N2)
- Boring st. Ø8" N2-leiding langs kadastrale grens perceel Sabic

Legenda:

- Kadastrale grens

Legenda Waterschap Brabantse Delta:

- Waterstaatswerk met as primaire waterkering
- Beschermingszone A
- Beschermingszone B

Rev	Datum	Omschrijving	Getekend
0	22-11-2017	1e Uitgave	SBR

AIR LIQUIDE NEDERLAND

OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM

TRACE NABIJ BURGEMEESTER PETERSSLUIS, BERGEN OP ZOOM

OVERZICHT

LievenseCSO Infra B.V.
Tramsingel 2, 4814 AB Breda
Postbus 3126, 4800 DC Breda

+31 88 953 3000
info@LievenseCSO.com
www.LievenseCSO.com

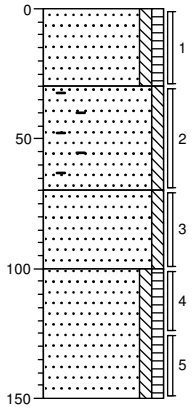
Getekend: SBR		Gecontroleerd: GJH	
Documenttype: tekening		Formaat: A0	Schaal: 1:1000
Blad nr.: 1 van 1		Datum: 22-11-2017	
Tekening nr.: ALDB-01-T-ST-ALG-002			Revisie: 0

TEMPLATE: NLCS — PLOTSCHAAL 1:1

Bijlage 3 Profielbeschrijvingen en veldverslag

Boring: 01

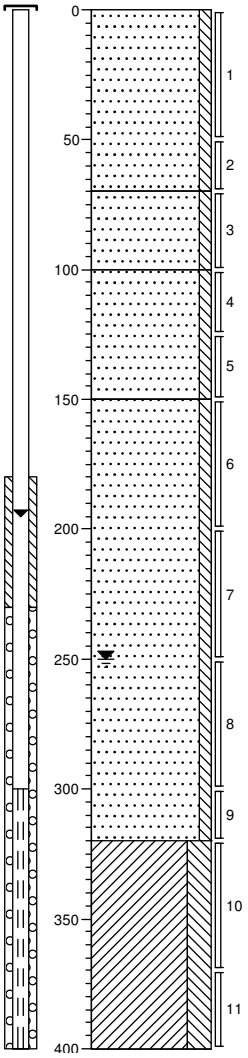
Datum: 26-09-2017
X: 78517,56 Y: 387505,94



1,5E4	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, zwak wortelhoudend, geen
1,497E4	olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donker
1,493E4	roodbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
1,49E4	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak slibhoudend, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
1,485E4	

Boring: 02

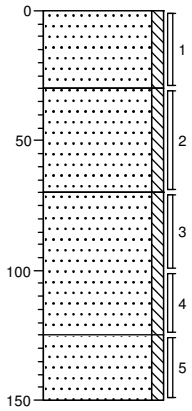
Datum: 26-09-2017
X: 78436,94 Y: 387534,18



4E4	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
3,993E4	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal
3,99E4	bruingrijs, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
3,985E4	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
3,968E4	
	Klei, sterk siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
3,96E4	

Boring: 03

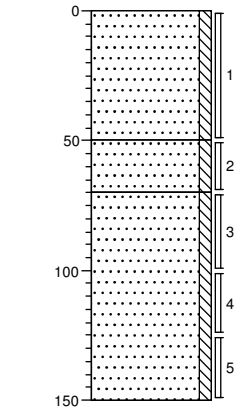
Datum: 26-09-2017
X: 78375,17 Y: 387529,90



1,5E4	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin,
1,497E4	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Edelmanboor
1,493E4	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
1,488E4	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
1,485E4	

Boring: 04

Datum: 26-09-2017
X: 78283,19 Y: 387532,46



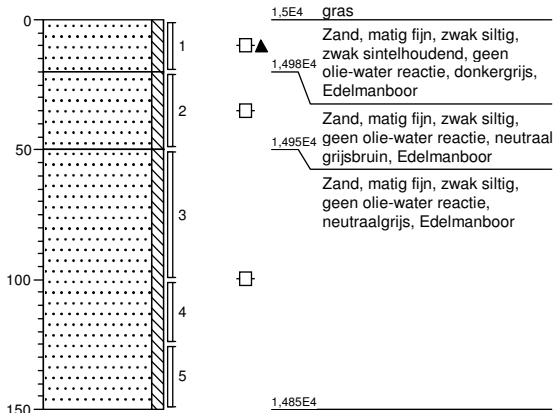
1,5E4	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
1,495E4	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie,
1,493E4	neutraalbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
1,485E4	

Projectcode:	**17A094**
	getekend volgens NEN 5104
Projectnaam:	**N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom**
Opdrachtgever:	**Air Liquide Industrie B.V.**

infra water milieu
Lievense CSO

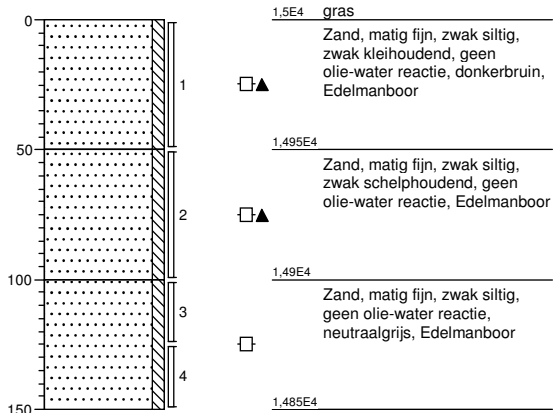
Boring: 05

Datum: 26-09-2017
X: 78199,13 Y: 387529,39



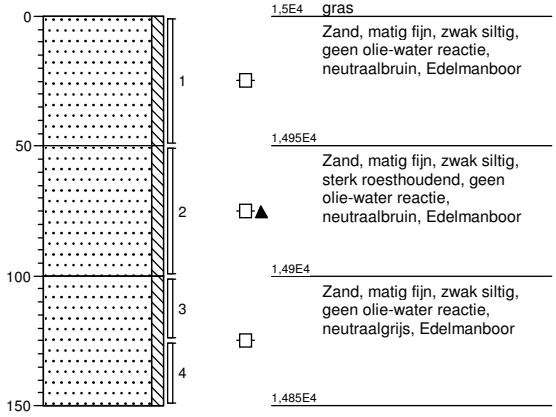
Boring: 06

Datum: 26-09-2017
X: 78123,70 Y: 387522,56



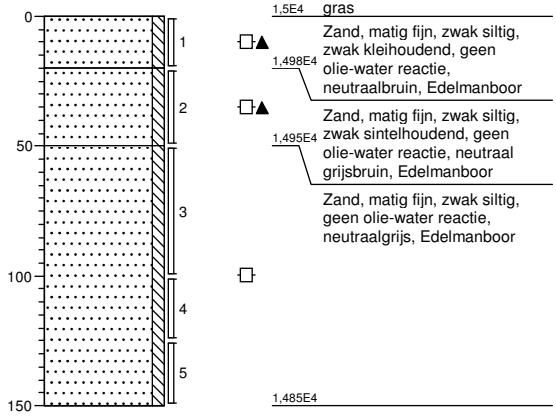
Boring: 07

Datum: 26-09-2017
X: 78050,04 Y: 387527,34



Boring: 08

Datum: 26-09-2017
X: 77980,20 Y: 387527,66

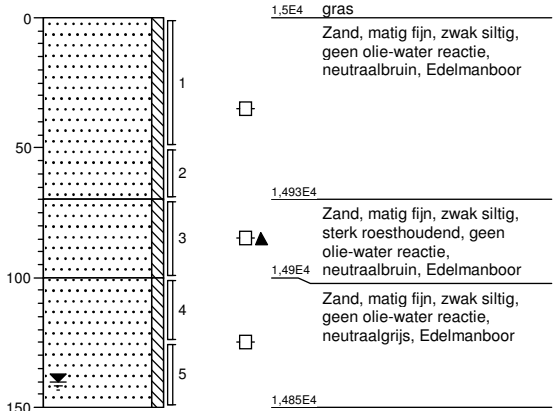


Projectcode:	**17A094**	getekend volgens NEN 5104
Projectnaam:	**N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom**	
Opdrachtgever:	**Air Liquide Industrie B.V.**	

infra water milieu
Lievense CSO

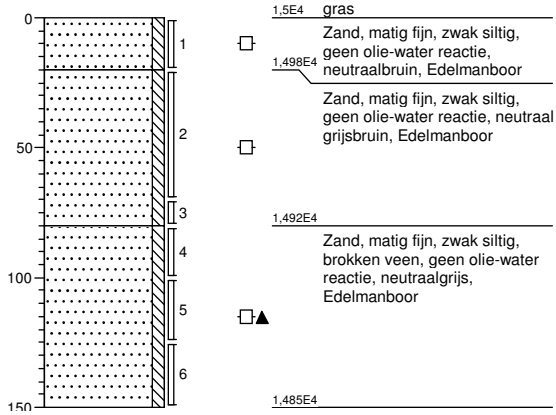
Boring: 09

Datum: 26-09-2017
X: 77902,70 Y: 387526,83



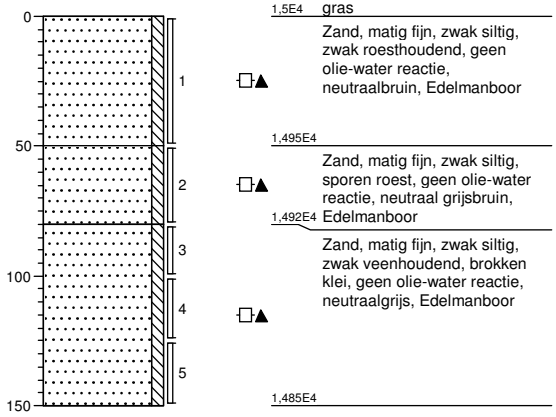
Boring: 10

Datum: 26-09-2017
X: 77823,39 Y: 387526,96



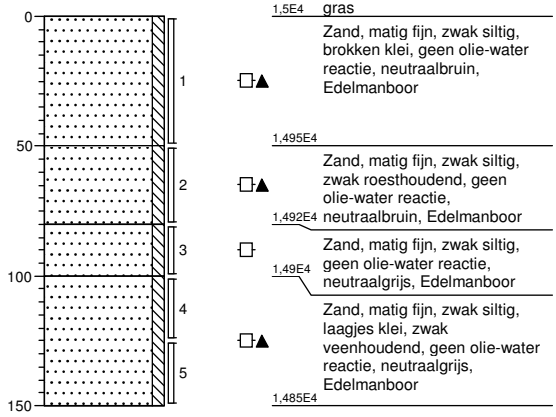
Boring: 11

Datum: 26-09-2017
X: 77742,99 Y: 387526,60



Boring: 12

Datum: 26-09-2017
X: 77676,92 Y: 387529,18

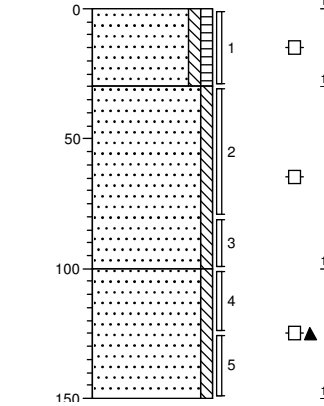


Projectcode:	**17A094**	getekend volgens NEN 5104
Projectnaam:	**N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom**	
Opdrachtgever:	**Air Liquide Industrie B.V.**	

infra water milieu Lievense CSO

Boring: 13

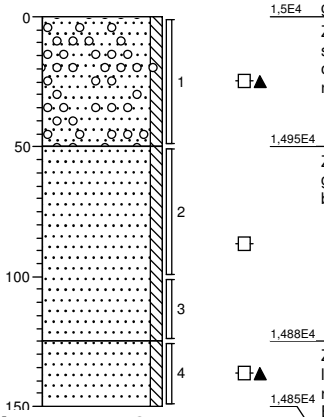
Datum: 26-09-2017
X: 77583,08 Y: 387530,28



1,5E4 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin,
1,497E4 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
1,49E4
Zand, matig fijn, zwak siltig, laagjes klei, laagjes veen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
1,485E4

Boring: 14

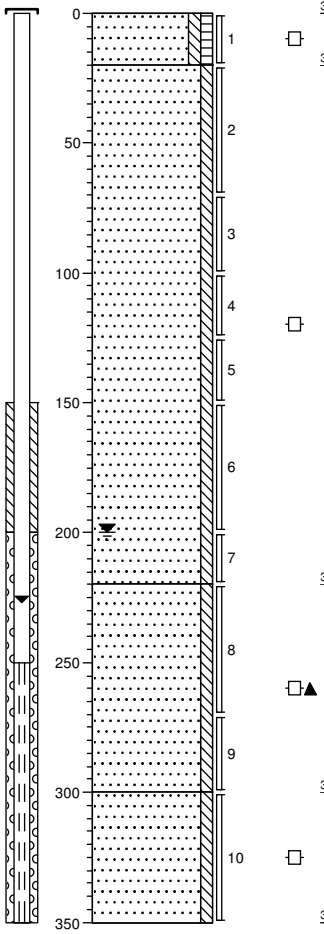
Datum: 26-09-2017
X: 77518,57 Y: 387526,21



1,5E4 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
1,495E4
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
1,488E4
Zand, matig fijn, zwak siltig, laagjes klei, geen olie-water reactie, neutraalgrijs,
1,485E4 Edelmanboor

Boring: 15

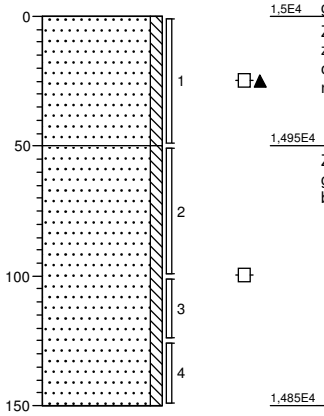
Datum: 26-09-2017
X: 77458,89 Y: 387558,35



3,5E4 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin,
3,498E4 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
3,478E4
Zand, matig fijn, zwak siltig, laagjes klei, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
3,47E4
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
3,465E4

Boring: 16

Datum: 26-09-2017
X: 77394,99 Y: 387593,19



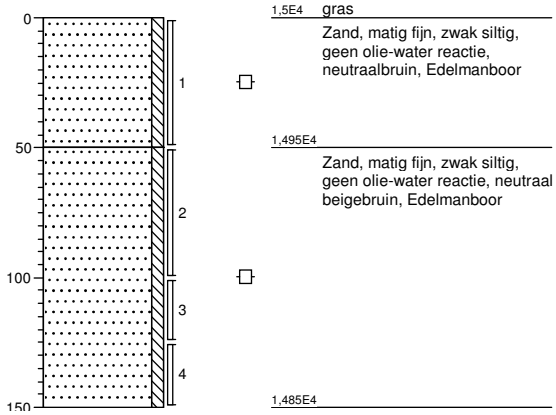
1,5E4 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak kleihoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
1,495E4
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
1,485E4

Projectcode:	**17A094**	getekend volgens NEN 5104
Projectnaam:	**N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom**	
Opdrachtgever:	**Air Liquide Industrie B.V.**	

infra water milieu Lievense CSO

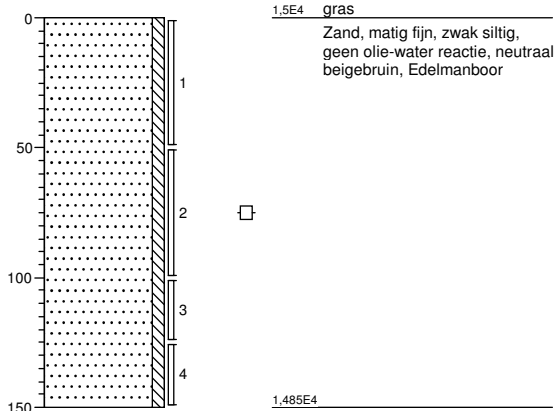
Boring: 17

Datum: 26-09-2017
X: 77324,27 Y: 387653,90



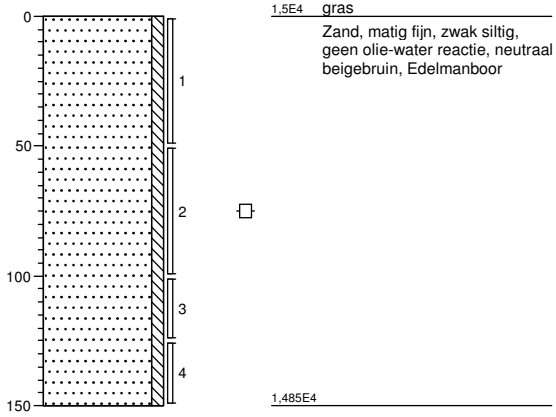
Boring: 18

Datum: 26-09-2017
X: 77275,52 Y: 387695,81



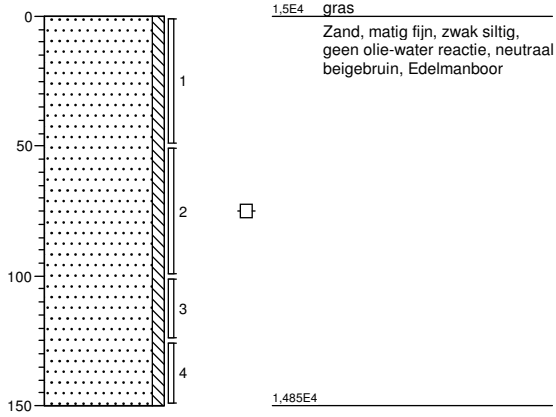
Boring: 19

Datum: 26-09-2017
X: 77217,12 Y: 387746,05



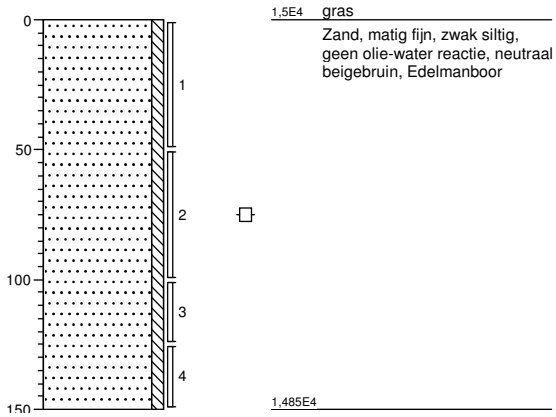
Boring: 20

Datum: 26-09-2017
X: 77163,28 Y: 387793,44



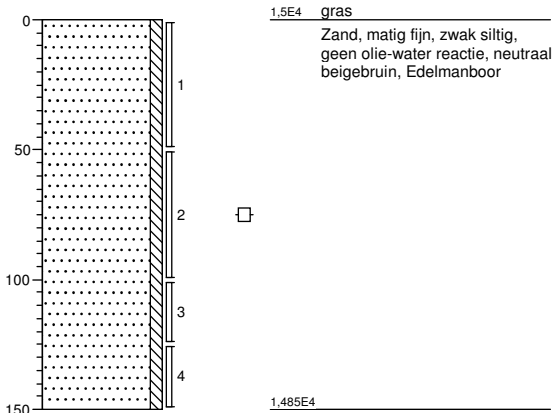
Boring: 21

Datum: 27-09-2017
X: 77098,00 Y: 387844,00



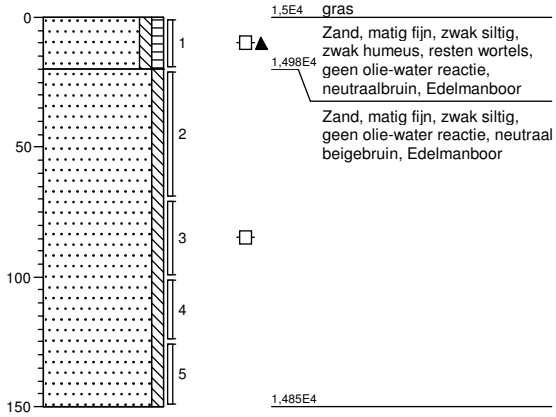
Boring: 22

Datum: 27-09-2017
X: 77046,00 Y: 387888,00



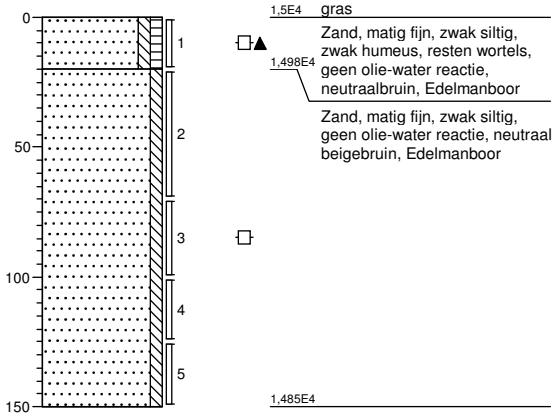
Boring: 23

Datum: 27-09-2017
X: 76977,00 Y: 387949,00



Boring: 24

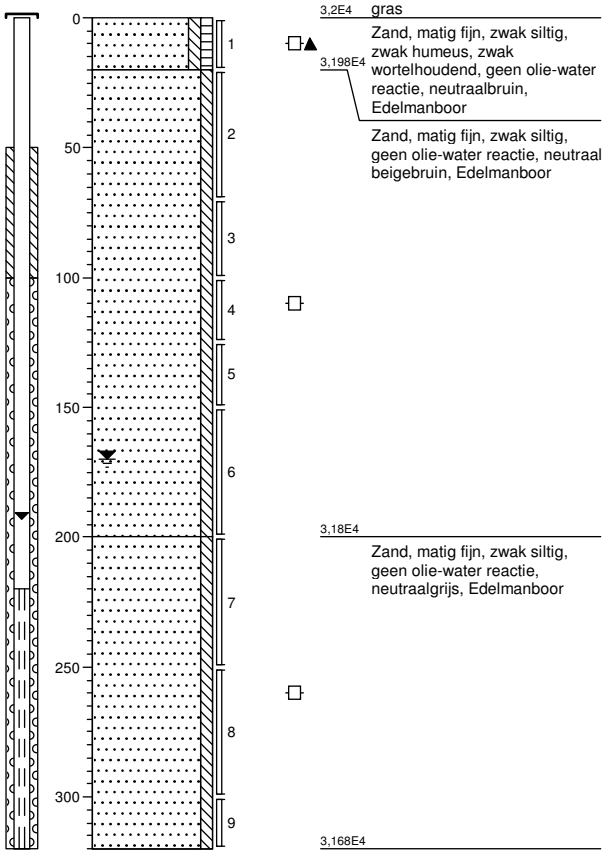
Datum: 27-09-2017
X: 76927,00 Y: 387991,00



Projectcode:	**17A094** getekend volgens NEN 5104	infra water milieu Lievense CSO
Projectnaam:	**N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom**	
Opdrachtgever:	**Air Liquide Industrie B.V.**	

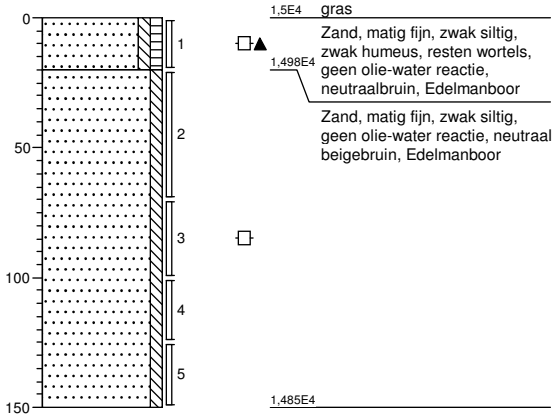
Boring: 25

Datum: 27-09-2017
X: 76874,00 Y: 388035,00



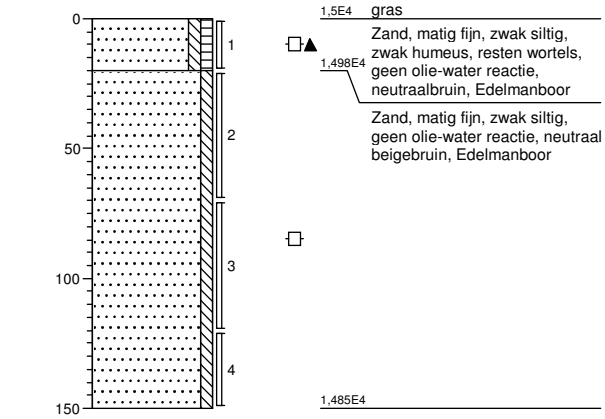
Boring: 26

Datum: 27-09-2017
X: 76805,00 Y: 388093,00



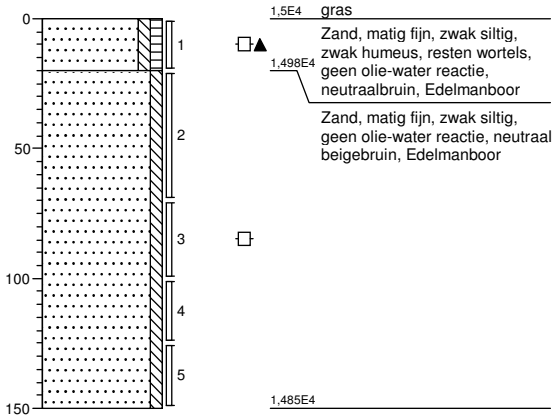
Boring: 27

Datum: 27-09-2017
X: 76745,00 Y: 388142,00



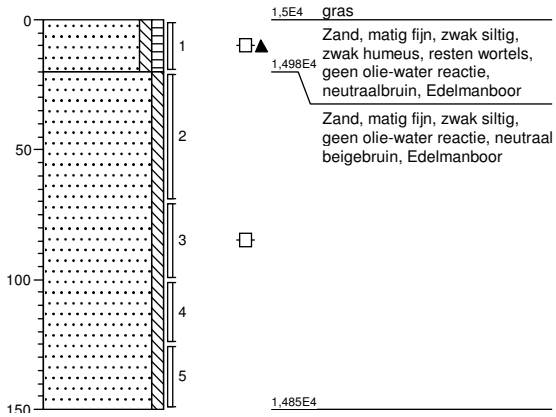
Boring: 28

Datum: 27-09-2017
X: 76692,00 Y: 388191,00



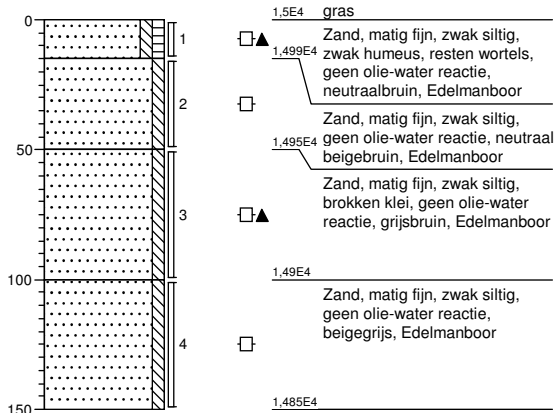
Boring: 29

Datum: 27-09-2017
X: 76645,00 Y: 388253,00



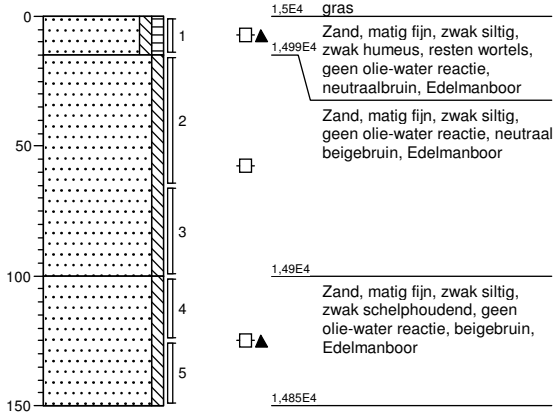
Boring: 30

Datum: 27-09-2017
X: 76626,00 Y: 388323,00



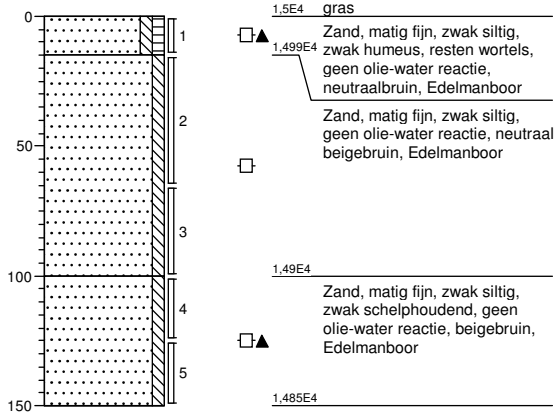
Boring: 31

Datum: 27-09-2017
X: 76618,00 Y: 388397,00



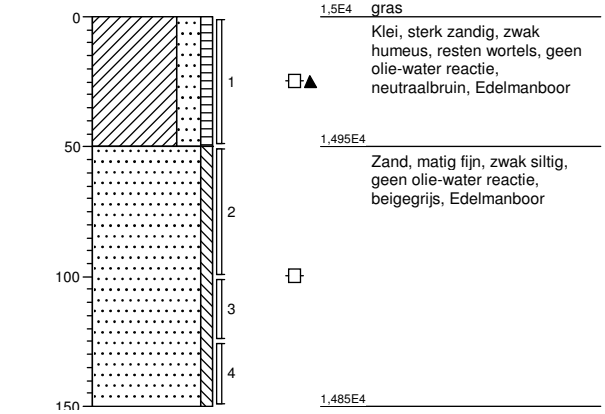
Boring: 32

Datum: 27-09-2017
X: 76648,00 Y: 388452,00



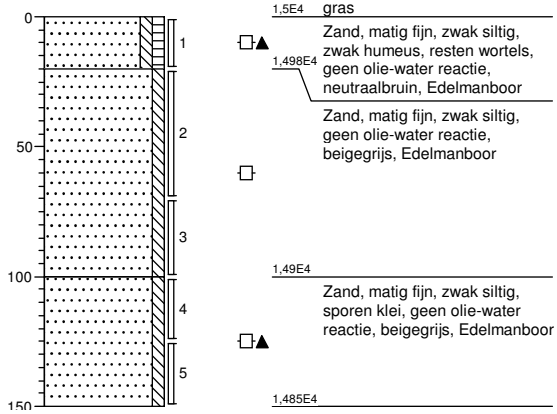
Boring: 33

Datum: 27-09-2017
X: 76701,00 Y: 388513,00



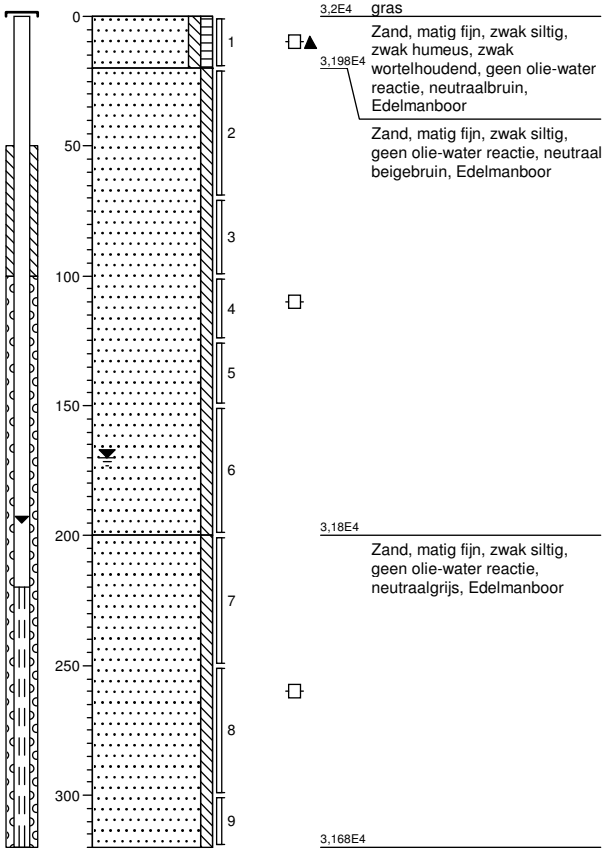
Boring: 34

Datum: 27-09-2017
X: 76727,00 Y: 388566,00



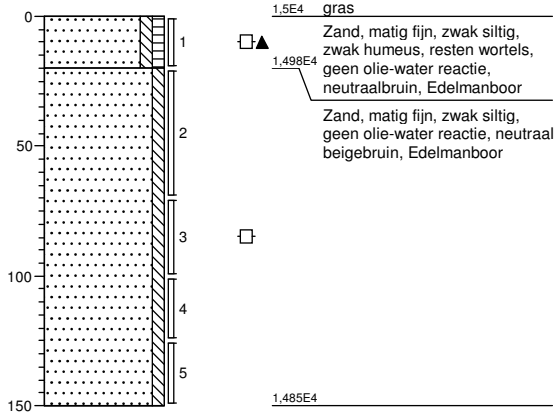
Boring: 35

Datum: 27-09-2017
X: 76722,57 Y: 388642,20



Boring: 36

Datum: 27-09-2017
X: 76679,00 Y: 388691,00

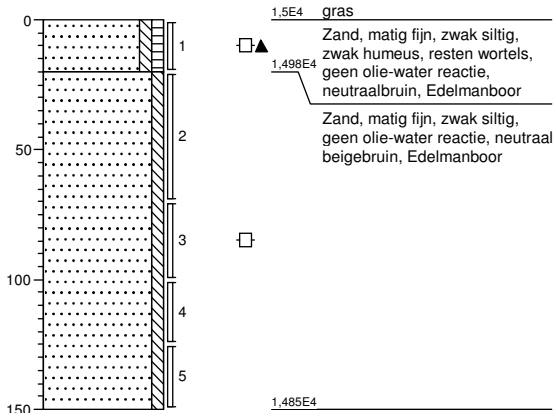


Projectcode:	**17A094**	getekend volgens NEN 5104
Projectnaam:	**N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom**	
Opdrachtgever:	**Air Liquide Industrie B.V.**	

infra water milieu
Lievense CSO

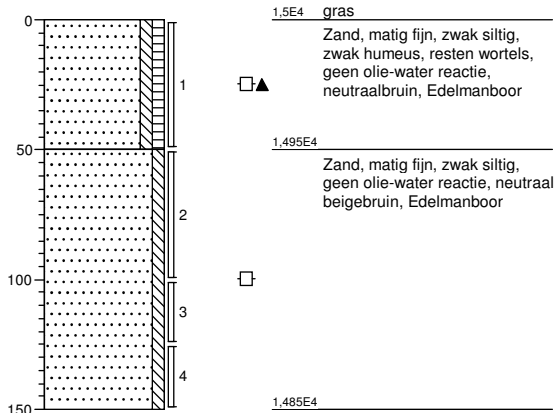
Boring: 37

Datum: 27-09-2017
X: 76632,00 Y: 388739,00



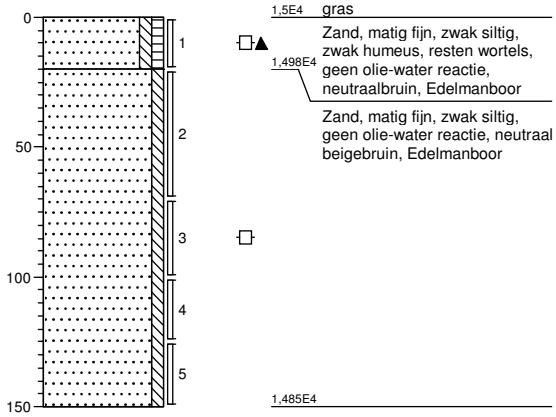
Boring: 38

Datum: 27-09-2017
X: 76584,00 Y: 388788,00



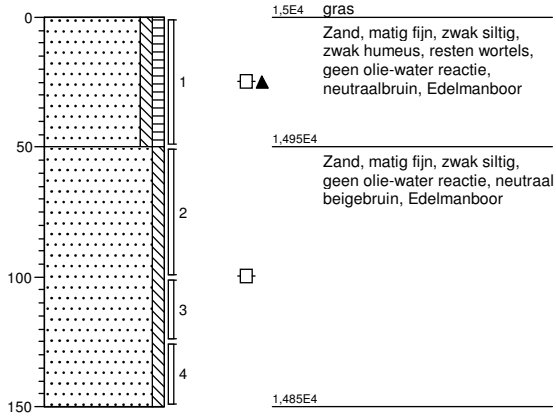
Boring: 39

Datum: 27-09-2017
X: 76535,00 Y: 388837,00



Boring: 40

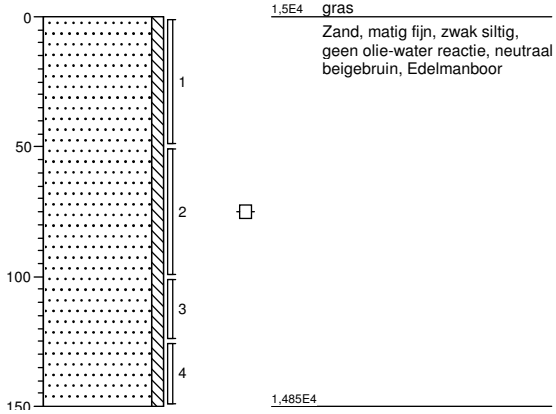
Datum: 27-09-2017
X: 76487,00 Y: 388886,00



Projectcode:	**17A094** getekend volgens NEN 5104	infra water milieu Lievense CSO
Projectnaam:	**N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom**	
Opdrachtgever:	**Air Liquide Industrie B.V.**	

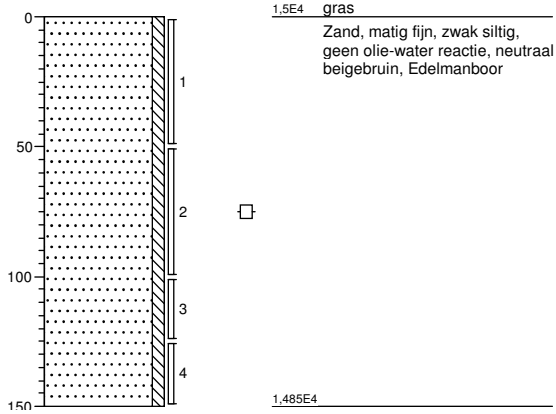
Boring: 41

Datum: 28-09-2017
X: 76437,00 Y: 388938,00



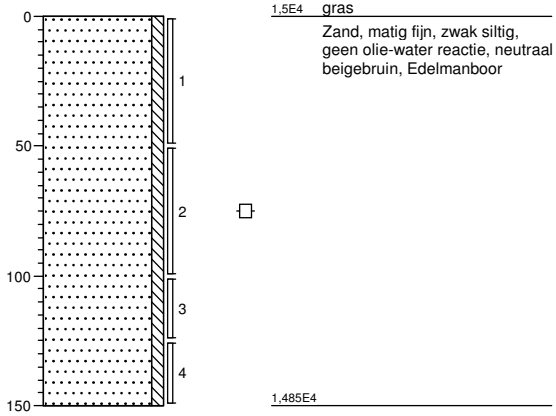
Boring: 42

Datum: 28-09-2017
X: 76389,00 Y: 388987,00



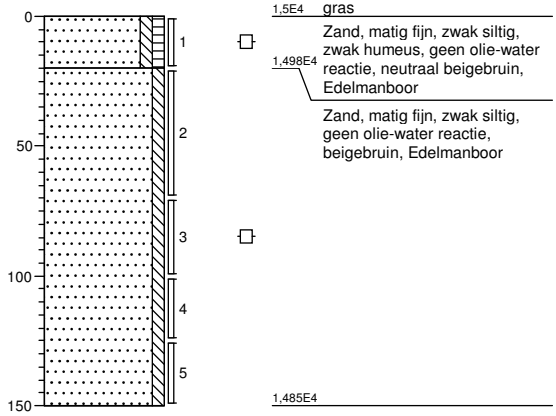
Boring: 43

Datum: 28-09-2017
X: 76347,00 Y: 389031,00



Boring: 44

Datum: 28-09-2017
X: 76287,00 Y: 389091,00

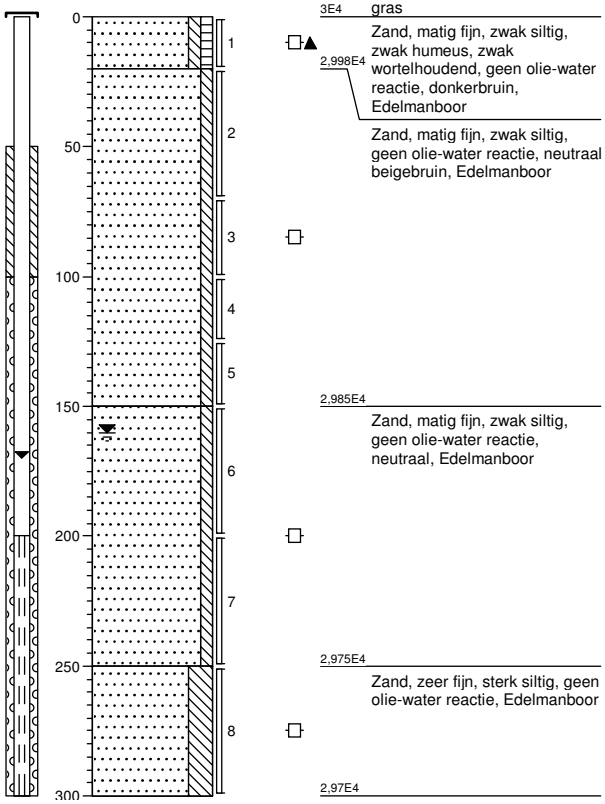


Projectcode:	**17A094**	getekend volgens NEN 5104
Projectnaam:	**N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom**	
Opdrachtgever:	**Air Liquide Industrie B.V.**	

infra water milieu
Lievense CSO

Boring: 45

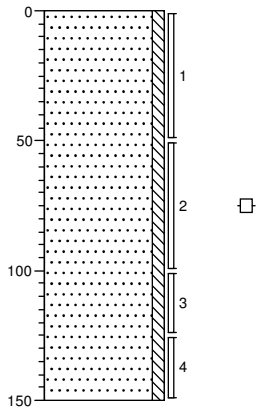
Datum: 28-09-2017
X: 76235,00 Y: 389143,00



3E4 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
2,998E4
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
2,985E4
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal, Edelmanboor
2,975E4
Zand, zeer fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, Edelmanboor
2,97E4

Boring: 46

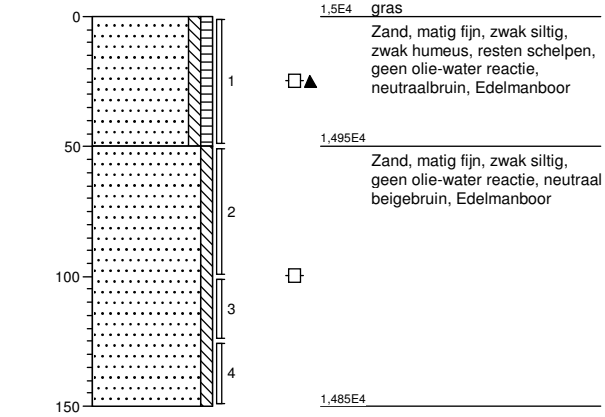
Datum: 28-09-2017
X: 76183,00 Y: 389196,00



1,5E4 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
1,485E4

Boring: 47

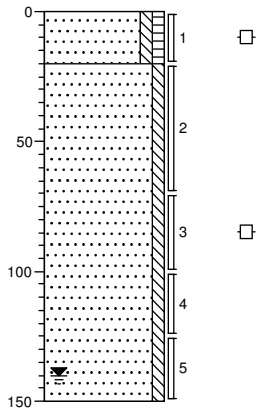
Datum: 28-09-2017
X: 76134,00 Y: 389248,00



1,5E4 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten schelpen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
1,495E4
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
1,485E4

Boring: 48

Datum: 28-09-2017
X: 76082,00 Y: 389297,00



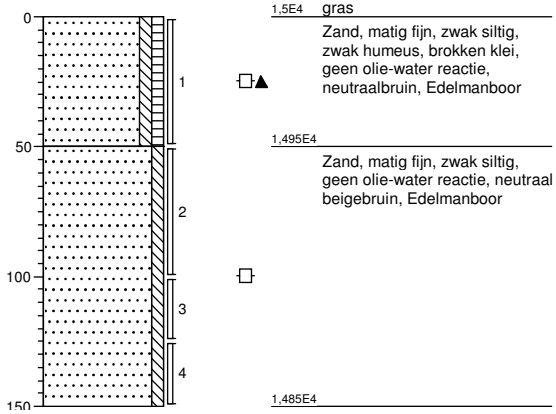
1,5E4 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
1,498E4
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
1,485E4

Projectcode: 17A094	getekend volgens NEN 5104
Projectnaam: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	
Opdrachtgever: Air Liquide Industrie B.V.	

infra water milieu Lievense CSO

Boring: 49

Datum: 28-09-2017
X: 76033,00 Y: 389349,00



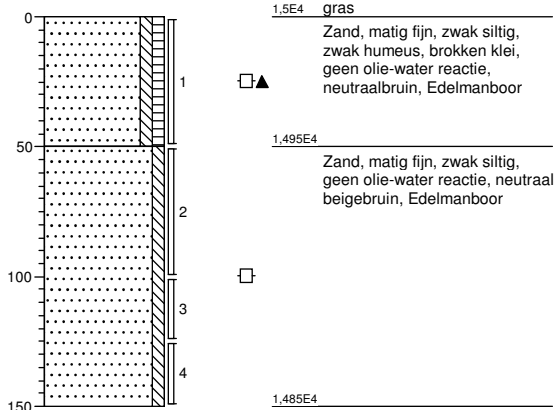
1,5E4 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

1,495E4
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor

1,485E4

Boring: 50

Datum: 28-09-2017
X: 75982,00 Y: 389401,00



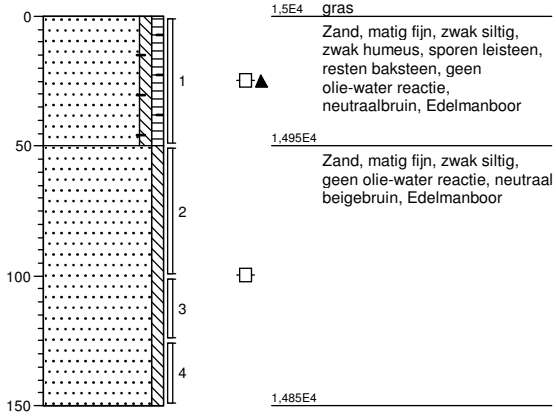
1,5E4 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

1,495E4
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor

1,485E4

Boring: 51

Datum: 28-09-2017
X: 75920,00 Y: 389465,00



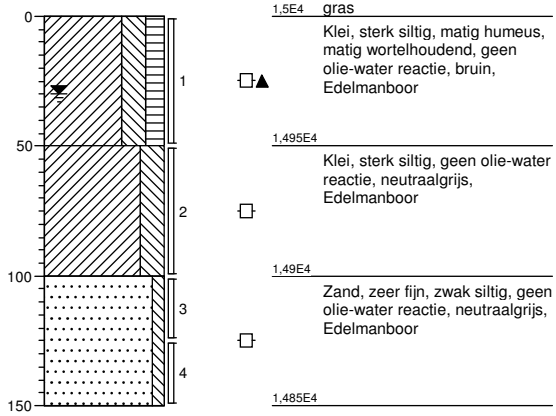
1,5E4 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen leisteen, resten baksteen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

1,495E4
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor

1,485E4

Boring: 52

Datum: 28-09-2017
X: 75885,00 Y: 389543,00



1,5E4 gras
Klei, sterk siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

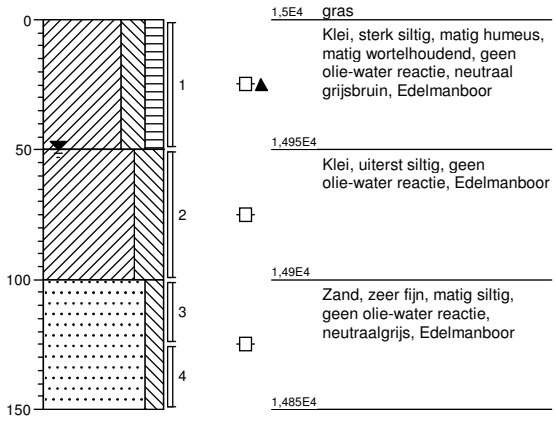
1,495E4
Klei, sterk siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

1,49E4
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

1,485E4

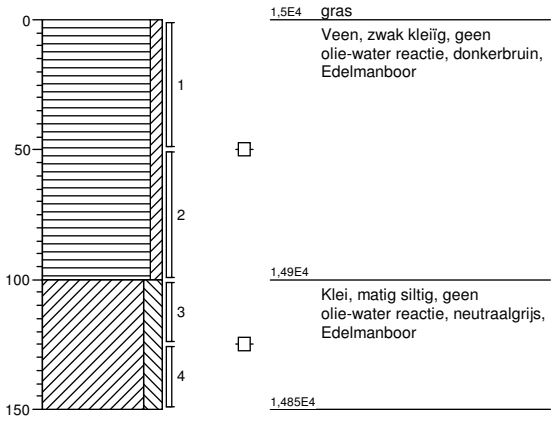
Boring: 53

Datum: 28-09-2017
X: 75838,00 Y: 389664,00



Boring: 54

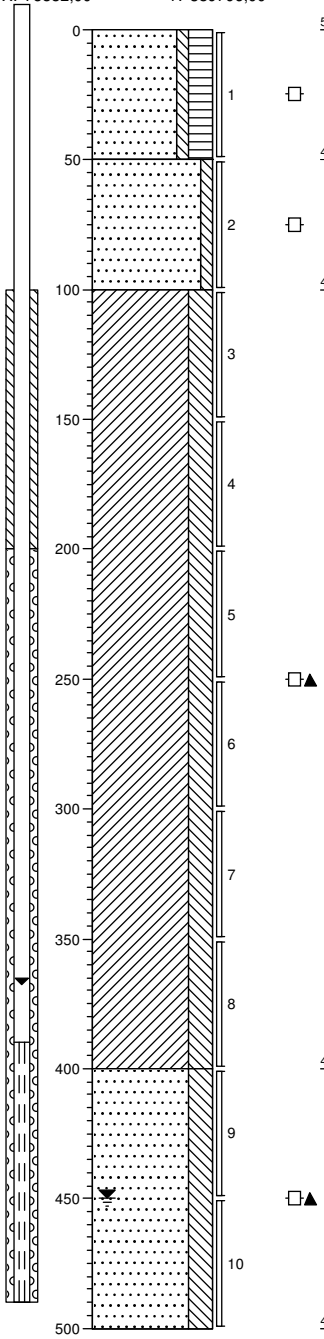
Datum: 28-09-2017
X: 75873,00 Y: 389732,00



Projectcode:	**17A094** getekend volgens NEN 5104	infra water milieu Lievense CSO
Projectnaam:	**N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom**	
Opdrachtgever:	**Air Liquide Industrie B.V.**	

Boring: 55

Datum: 28-09-2017
X: 75882,00 Y: 389796,00



5E4 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

4,995E4
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, bruingeel, Edelmanboor

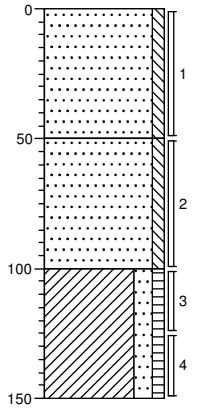
4,99E4
Klei, sterk siltig, sporen veen, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor

4,96E4
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, Edelmanboor

4,95E4

Boring: 56

Datum: 09-10-2017
X: 75857,78 Y: 389858,81



1,5E4 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig wortelhoudend, brokken klei, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

1,495E4
Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal roestbruin, Edelmanboor

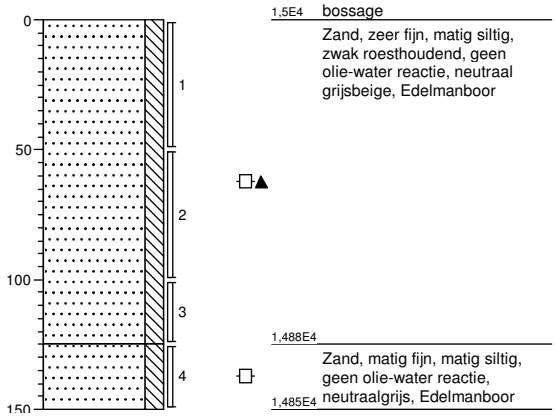
1,49E4
Klei, matig zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

1,485E4

Projectcode:	**17A094** getekend volgens NEN 5104	infra water milieu Lievense CSO
Projectnaam:	**N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom**	
Opdrachtgever:	**Air Liquide Industrie B.V.**	

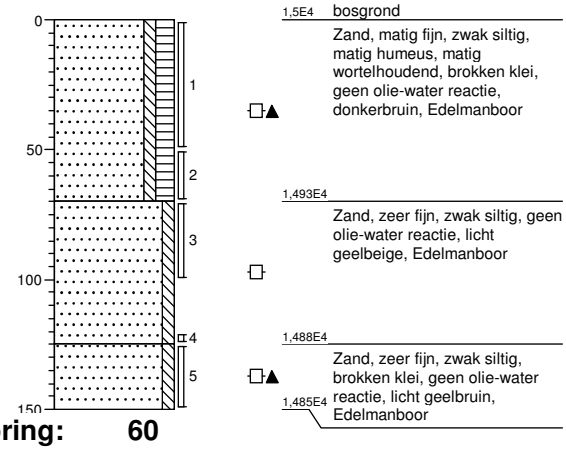
Boring: 57

Datum: 09-10-2017
X: 75838,64 Y: 389887,10



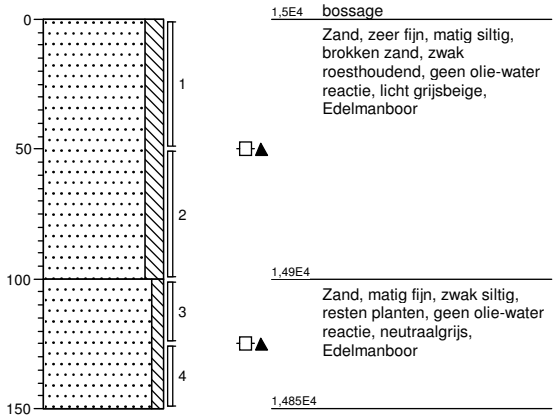
Boring: 58

Datum: 09-10-2017
X: 75812,86 Y: 389934,05



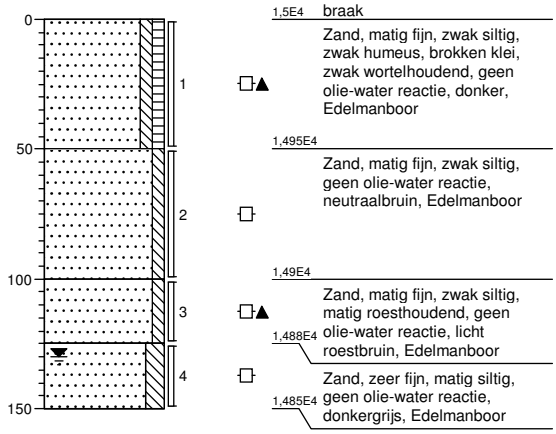
Boring: 59

Datum: 09-10-2017
X: 75812,41 Y: 390006,73



Boring: 60

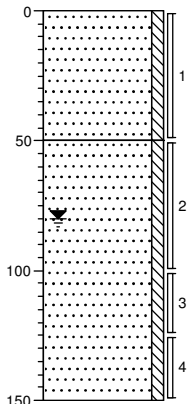
Datum: 26-09-2017
X: 78484,54 Y: 387521,02



Projectcode:	**17A094** getekend volgens NEN 5104	infra water milieu Lievense CSO
Projectnaam:	**N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom**	
Opdrachtgever:	**Air Liquide Industrie B.V.**	

Boring: 61

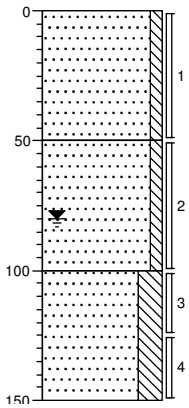
Datum: 13-10-2017
X: 76074,00 Y: 390779,00



1,5E4 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, beigegrijs, Graven
1,495E4
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, beigegrijs, Edelmanboor
1,485E4

Boring: 62

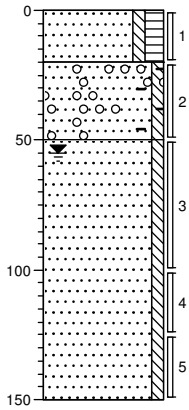
Datum: 13-10-2017
X: 76094,72 Y: 390820,52



1,5E4 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, Graven
1,495E4
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, beigegrijs, Edelmanboor
1,49E4
Zand, zeer fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
1,485E4

Boring: 63

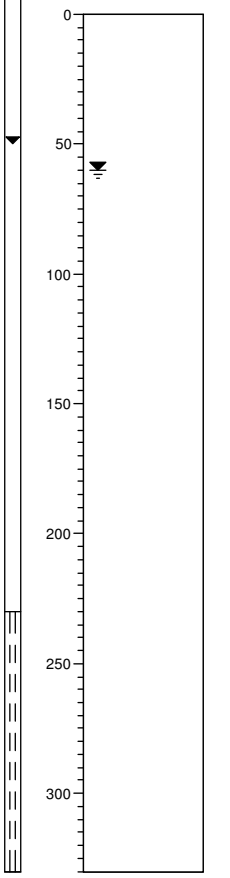
Datum: 13-10-2017
X: 76110,00 Y: 390857,00



1,5E4 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, Graven
1,498E4
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, sporen grind, geen olie-water reactie, grijsbruin, Graven
1,495E4
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, Edelmanboor
1,485E4

Boring: 63A

Datum: 13-10-2017
X: 76116,00 Y: 390873,00

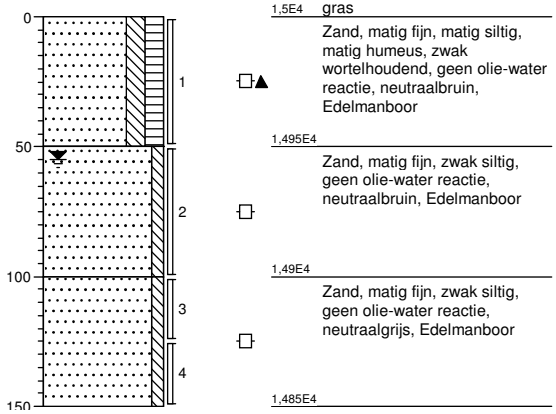


3,3E4 gras
Geen olie-water reactie, Graven
3,267E4

Projectcode:	**17A094** getekend volgens NEN 5104	infra water milieu Lievense CSO
Projectnaam:	**N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom**	
Opdrachtgever:	**Air Liquide Industrie B.V.**	

Boring: 64

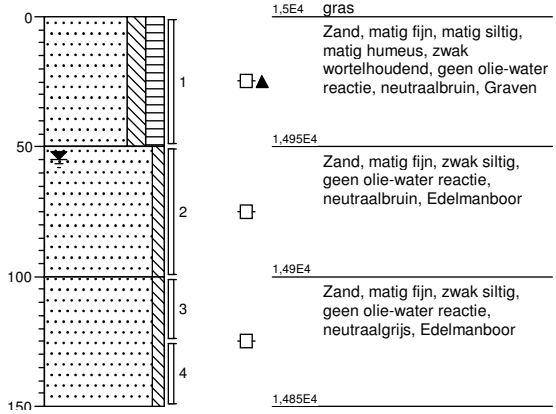
Datum: 13-10-2017
X: 76130,00 Y: 390893,00



1,5E4	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
1,495E4	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
1,49E4	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
1,485E4	

Boring: 65

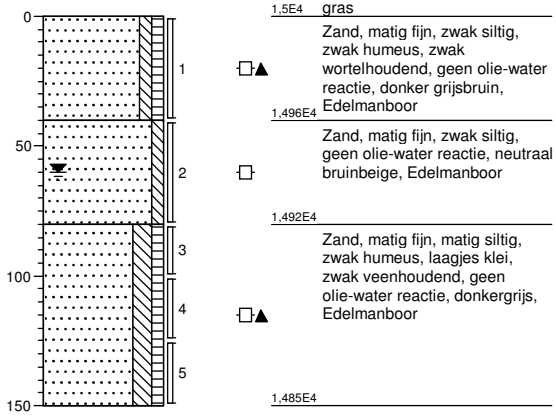
Datum: 13-10-2017
X: 76160,00 Y: 390945,00



1,5E4	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Graven
1,495E4	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
1,49E4	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
1,485E4	

Boring: 66

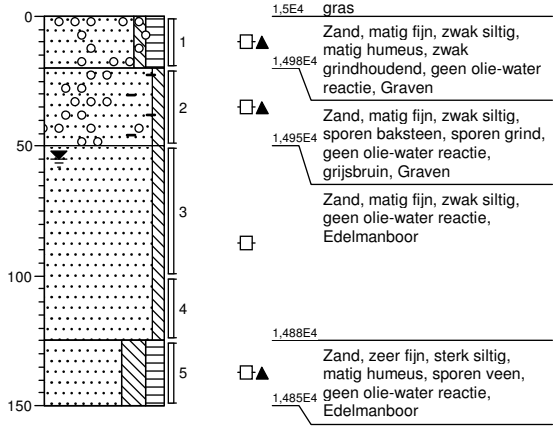
Datum: 13-10-2017
X: 76177,00 Y: 390985,00



1,5E4	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
1,496E4	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
1,492E4	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, laagjes klei, zwak veenhoudend, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
1,485E4	

Boring: 67

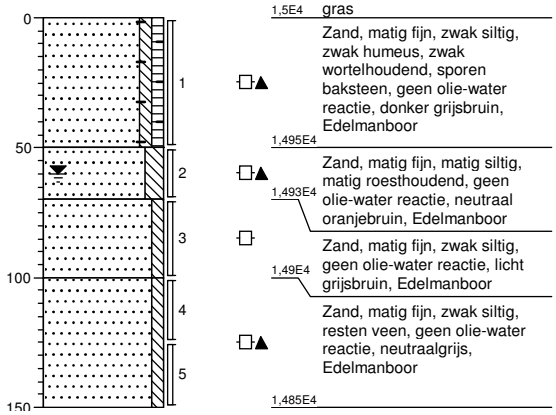
Datum: 13-10-2017
X: 766202,00 Y: 391024,00



1,5E4	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, Graven
1,498E4	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, sporen grind, geen olie-water reactie, grijsbruin, Graven
1,495E4	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, Edelmanboor
1,488E4	
	Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, sporen veen, geen olie-water reactie, Edelmanboor
1,485E4	

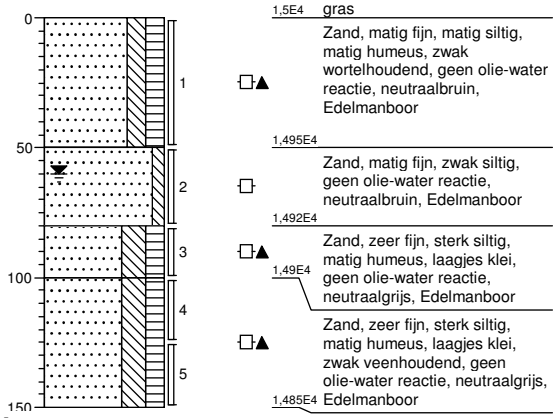
Boring: 68

Datum: 13-10-2017
X: 76224,00 Y: 391066,00



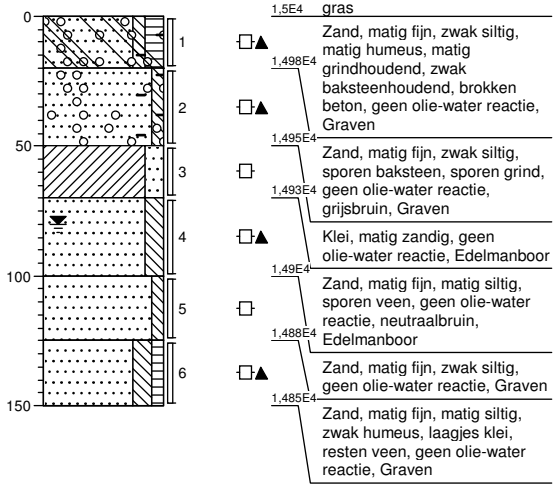
Boring: 69

Datum: 13-10-2017
X: 766243,00 Y: 391109,00



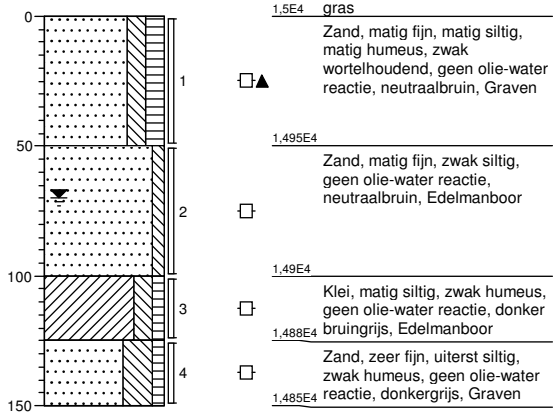
Boring: 70

Datum: 13-10-2017
X: 76268,31 Y: 391145,88



Boring: 71

Datum: 13-10-2017
X: 76286,00 Y: 391187,00

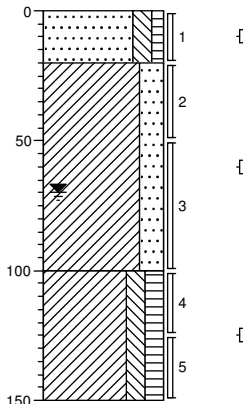


Projectcode:	**17A094**	getekend volgens NEN 5104
Projectnaam:	**N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom**	
Opdrachtgever:	**Air Liquide Industrie B.V.**	

infra water milieu
Lievense CSO

Boring: 72

Datum: 13-10-2017
X: 76304,00 Y: 391225,00



1,5E4 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

1,498E4

Klei, sterk zandig, laagjes zand, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, Edelmanboor

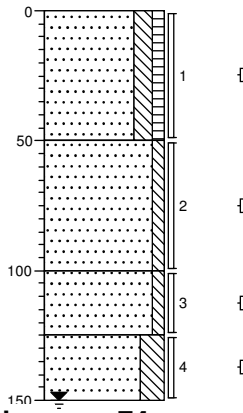
1,49E4

Klei, matig siltig, matig humeus, zwak veenhoudend, resten planten, geen olie-water reactie, zwartgrijs, Edelmanboor

1,485E4

Boring: 73

Datum: 13-10-2017
X: 763333,00 Y: 391270,00



1,5E4 bosgrond

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Graven

1,495E4

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

1,49E4

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

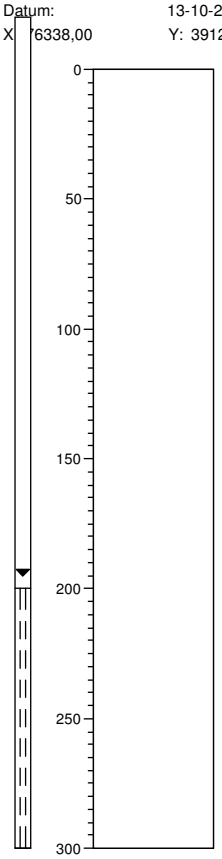
1,488E4

Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, Graven

1,485E4

Boring: 73A

Datum: 13-10-2017
X: 76338,00 Y: 391253,00



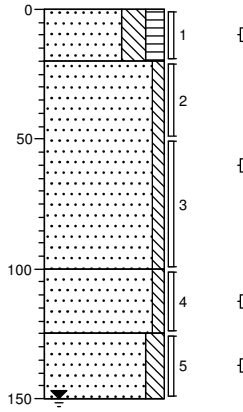
3E4 bosgrond

Geen olie-water reactie

2,97E4

Boring: 74

Datum: 13-10-2017
X: 76371,00 Y: 391247,00



1,5E4 bossage

Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

1,498E4

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

1,49E4

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor

1,488E4

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, laagjes leem, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

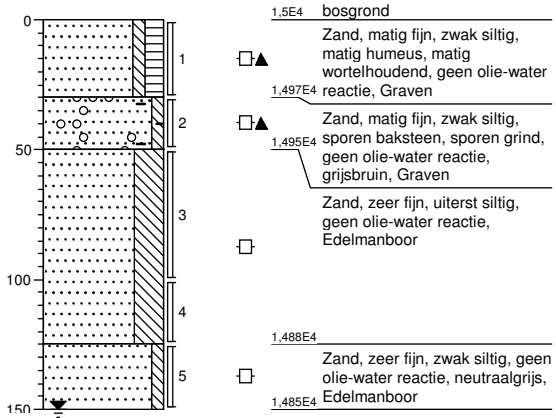
1,485E4

Projectcode:	**17A094**	getekend volgens NEN 5104
Projectnaam:	**N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom**	
Opdrachtgever:	**Air Liquide Industrie B.V.**	

infra water milieu Lievense CSO

Boring: 75

Datum: 13-10-2017
X: 76408,00 Y: 391228,00



1,5E4 bosgrond

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, geen olie-water

1,497E4 reactie, Graven

Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, sporen grind,

1,495E4 geen olie-water reactie, grijsbruin, Graven

Zand, zeer fijn, uiterst siltig, geen olie-water reactie, Edelmanboor

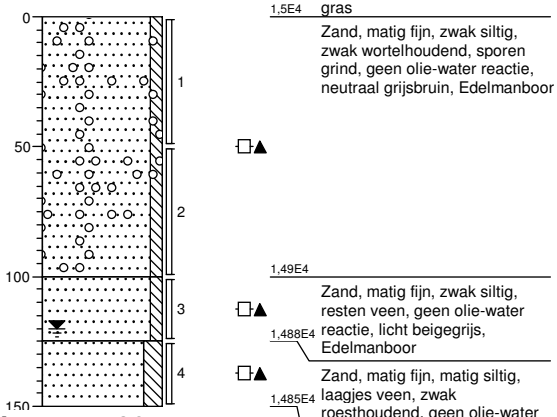
1,488E4

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs,

1,485E4 Edelmanboor

Boring: 76

Datum: 13-10-2017
X: 76440,00 Y: 391214,00



1,5E4 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak wortelhoudend, sporen grind, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

1,49E4

Zand, matig fijn, zwak siltig, resten veen, geen olie-water

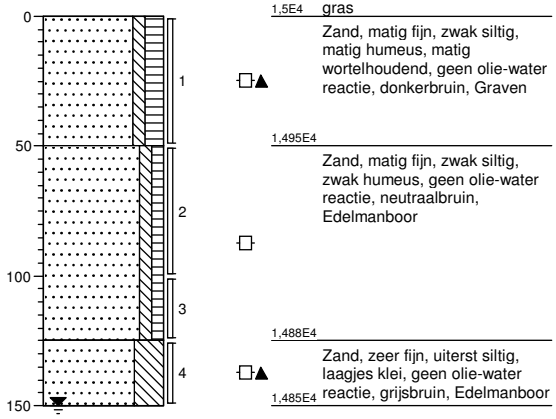
1,488E4 reactie, licht beigegrijs, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes veen, zwak

1,485E4 roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 77

Datum: 13-10-2017
X: 76465,00 Y: 391259,00



1,5E4 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Graven

1,495E4

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

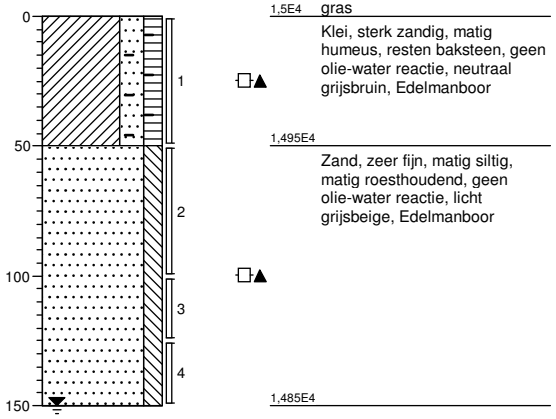
1,488E4

Zand, zeer fijn, uiterst siltig, laagjes klei, geen olie-water

1,485E4 reactie, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 80

Datum: 16-10-2017
X: 76572,88 Y: 391434,26



1,5E4 gras

Klei, sterk zandig, matig humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

1,495E4

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, licht grijsbeige, Edelmanboor

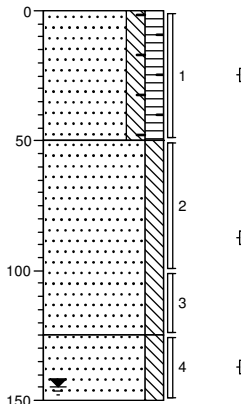
1,485E4

Projectcode:	**17A094**	getekend volgens NEN 5104
Projectnaam:	**N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom**	
Opdrachtgever:	**Air Liquide Industrie B.V.**	

infra water milieu Lievense CSO

Boring: 81

Datum: 16-10-2017
X: 76542,35 Y: 391446,88



1,5E4 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

1,495E4

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

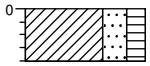
1,488E4

Zand, zeer fijn, matig siltig, laagjes klei, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

1,485E4

Boring: 81A

Datum: 16-10-2017
X: 76558,34 Y: 391447,78



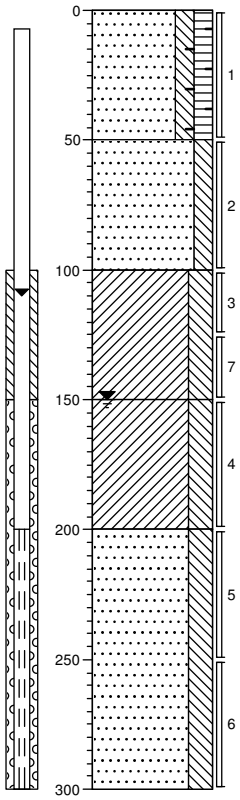
2000 gras

Klei, sterk zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, 4 maal gestuit op verharding, ondoordringbaar,verplaatst

1980

Boring: 82

Datum: 16-10-2017
X: 76496,94 Y: 391466,01



3E4 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, matig plantenhoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

2,995E4

Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, licht grijsbeige, Edelmanboor

2,99E4

Klei, sterk siltig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

2,985E4

Klei, sterk siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

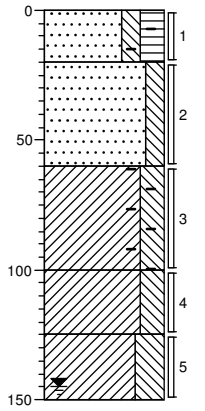
2,98E4

Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak schelphoudend, laagjes klei, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

2,97E4

Boring: 83

Datum: 16-10-2017
X: 76460,14 Y: 391483,86



1,5E4 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, matig houthoudend, resten baksteen, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor

1,498E4

Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, licht grijsbeige, Edelmanboor

1,494E4

Klei, sterk siltig, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

1,49E4

Klei, sterk siltig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

1,488E4

Klei, uiterst siltig, laagjes zand, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

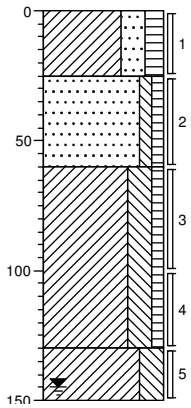
1,485E4

Projectcode:	**17A094**	getekend volgens NEN 5104
Projectnaam:	**N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom**	
Opdrachtgever:	**Air Liquide Industrie B.V.**	

infra water milieu
Lievense CSO

Boring: 84

Datum: 16-10-2017
X: 76421,51 Y: 391504,41



1,5E4 gras

Klei, sterk zandig, matig humeus, matig plantenhoudend, zwak roesthoudend, resten hout, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

1,498E4

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, matig houthoudend, geen olie-water reactie, licht grijsbeige, Edelmanboor

1,494E4

Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

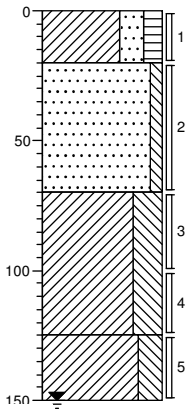
1,487E4

Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

1,485E4

Boring: 85

Datum: 16-10-2017
X: 76389,52 Y: 391521,40



1,5E4 gras

Klei, sterk zandig, matig humeus, matig plantenhoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

1,498E4

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, licht grijsbeige, Edelmanboor

1,493E4

Klei, uiterst siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, licht grijsbeige, Edelmanboor

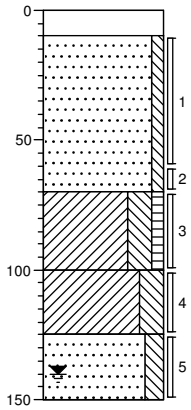
1,488E4

Klei, sterk siltig, zwak plantenhoudend, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

1,485E4

Boring: 86

Datum: 16-10-2017
X: 76307,41 Y: 391567,56



1,5E4 klinker

Volledig klinkers, geen olie-water reactie

1,499E4

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, licht grijsbeige, Edelmanboor

1,493E4

Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak plantenhoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

1,49E4

Klei, sterk siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor

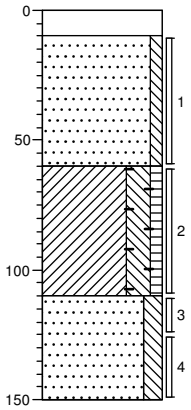
1,488E4

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

1,485E4

Boring: 87

Datum: 16-10-2017
X: 76271,54 Y: 391591,59



1,5E4 klinker

Volledig klinkers, geen olie-water reactie

1,499E4

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, licht grijsbeige, Edelmanboor

1,494E4

Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak plantenhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

1,489E4

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, Edelmanboor

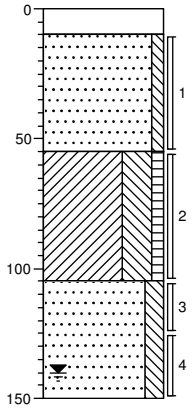
1,485E4

Projectcode:	**17A094**	getekend volgens NEN 5104
Projectnaam:	**N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom**	
Opdrachtgever:	**Air Liquide Industrie B.V.**	

infra water milieu
Lievense CSO

Boring: 88

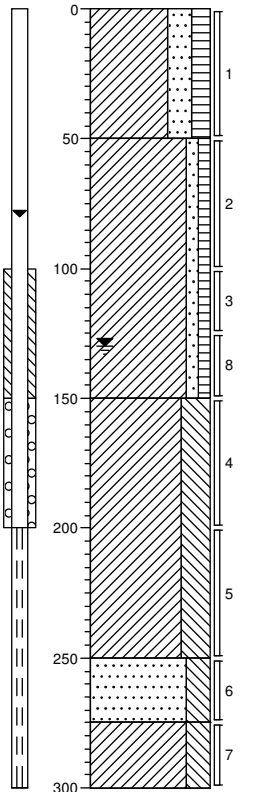
Datum: 16-10-2017
X: 76215,53 Y: 391591,05



1,5E4 klinker
1,499E4 Volledig klinkers, geen olie-water reactie
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, licht grijsbeige, Edelmanboor
1,494E4
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, matig plantenhoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
1,489E4
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, licht grijsbeige, Edelmanboor
1,485E4

Boring: 89

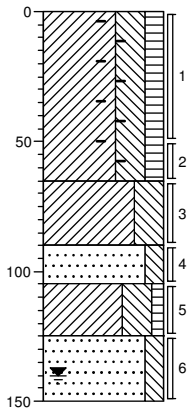
Datum: 16-10-2017
X: 76165,91 Y: 391573,47



3E4 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, matig roesthoudend, resten planten, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
2,995E4
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak plantenhoudend, laagjes zand, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
2,985E4
Klei, uiterst siltig, laagjes zand, resten planten, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
2,975E4
Zand, zeer fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, licht grijsbeige, Edelmanboor
2,973E4
Klei, sterk siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
2,97E4

Boring: 90

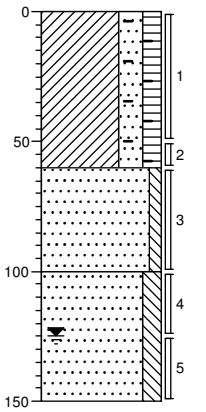
Datum: 16-10-2017
X: 76114,98 Y: 391570,48



1,5E4 gras
Klei, uiterst siltig, matig humeus, resten planten, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
1,494E4
Klei, uiterst siltig, zwak plantenhoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
1,491E4
Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
1,489E4
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, resten planten, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
1,488E4
Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
1,485E4

Boring: 91

Datum: 16-10-2017
X: 76079,81 Y: 391569,91



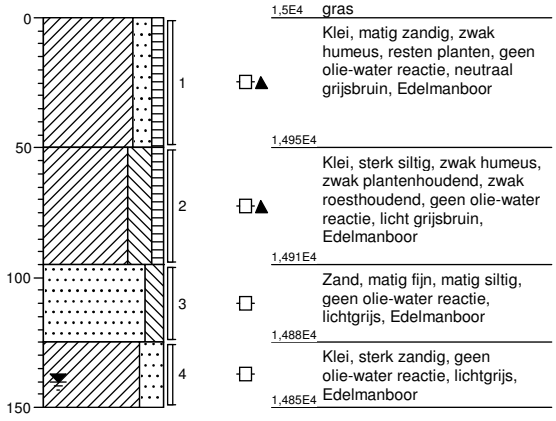
1,5E4 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, resten planten, zwak baksteenhoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
1,494E4
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak plantenhoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
1,49E4
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
1,485E4

Projectcode:	**17A094**	getekend volgens NEN 5104
Projectnaam:	**N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom**	
Opdrachtgever:	**Air Liquide Industrie B.V.**	

infra water milieu Lievense CSO

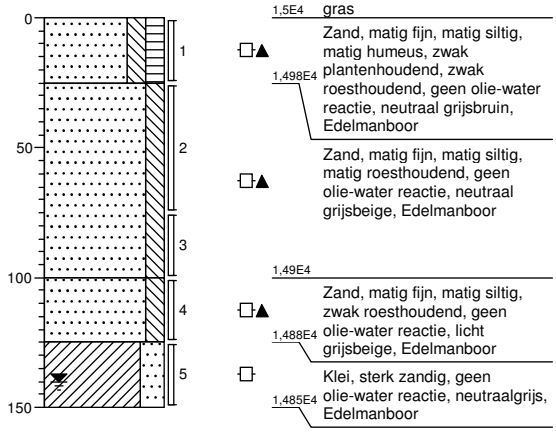
Boring: 92

Datum: 16-10-2017
X: 76032,93 Y: 391565,27



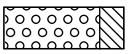
Boring: 93

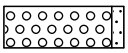
Datum: 16-10-2017
X: 76352,71 Y: 391542,81

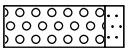


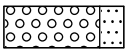
Legenda (conform NEN 5104)

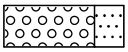
grind


Grind, siltig

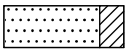

Grind, zwak zandig

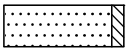

Grind, matig zandig

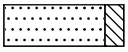

Grind, sterk zandig

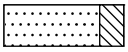

Grind, uiterst zandig

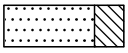
zand


Zand, kleïig

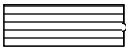

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

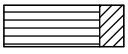

Zand, sterk siltig

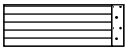

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

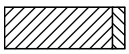

Veen, zwak kleïig

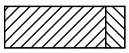

Veen, sterk kleïig

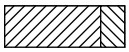

Veen, zwak zandig

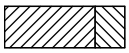

Veen, sterk zandig

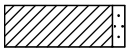
klei

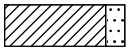

Klei, zwak siltig

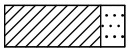

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

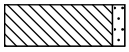

Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

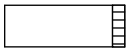

Klei, sterk zandig

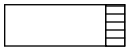
leem

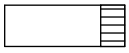

Leem, zwak zandig

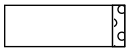

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

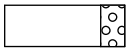

zwak humeus


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

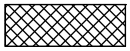
overig

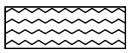

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

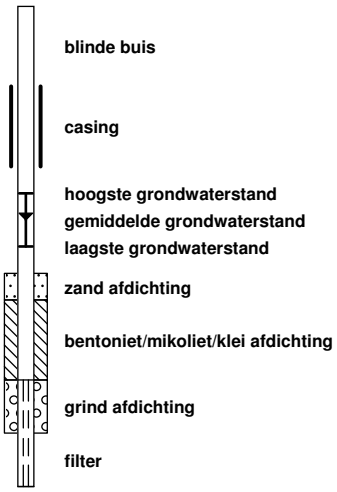

grondwaterstand


Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

peilbuis



Bijlage 4 Toetsingstabellen grond

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-10-2017 - 12:36)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	M01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	85.8	**85.8**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	**3**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.23**	0.23		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.0	**7.03**	7.03		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7**	7		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0499**	0.0499		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10.8**	10.8		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.1	**12**	12		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	21	**48.6**	48.6		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.124	**0.124**	0.124		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2.33**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.33**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2.33**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2.33**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2.33**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2.33**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2.33**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**16.3**	16.3		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.7**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**11.7**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	5	**16.7**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**11.7**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**46.7**	46.7		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12630420-001	*M01 3 (0-30) 4 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-10-2017 - 12:36)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	M02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC		BC	AW	T		I	RBK
droge stof	%	85.5	**85.5**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	6.0	**6.0**		--							
METALEN												
barium+	mg/kg	26	**67.2**	67.2			--			920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.227**	0.227			<=AW	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	2.4	**5.87**	5.87			<=AW	15	102	190		3
koper	mg/kg	<5	**6.36**	6.36			<=AW	40	115	190		5
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0472**	0.0472			<=AW	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	19	**27.8**	27.8			<=AW	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	5.3	**11.6**	11.6			<=AW	35	68	100		4
zink	mg/kg	55	**108**	108			<=AW	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-					
fenantreen	mg/kg	0.15	**0.15**		--		-					
antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**		--		-					
fluoranteen	mg/kg	0.30	**0.3**		--		-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.17	**0.17**		--		-					
chryseen	mg/kg	0.15	**0.15**		--		-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	**0.1**		--		-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.16	**0.16**		--		-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	**0.1**		--		-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	**0.11**		--		-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.297	**1.3**	1.3			<=AW	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--		-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--		-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--		-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--		-					
PCB 138	ug/kg	1.3	**6.5**		--		-					
PCB 153	ug/kg	1.6	**8**		--		-					
PCB 180	ug/kg	1.4	**7**		--		-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.1	**35.5**	35.5		*	WO	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--		--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--		--					
fractie C22-C30	mg/kg	7	**35**		--		--					
fractie C30-C40	mg/kg	6	**30**		--		--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70			<=AW	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
12630420-002	*M02 1 (30-70)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-10-2017 - 12:36)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	M03
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	83.9	**83.9**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	7.2	**7.2**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.5	**4.5**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	21	**62**	62		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.189**	0.189		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.0	**13.8**	13.8		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	9.6	**15.7**	15.7		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0465**	0.0465		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**9.64**	9.64		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	**26.6**	26.6		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	43	**81**	81		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.43	**0.43**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.48	**0.48**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.17	**0.17**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.16	**0.16**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.68	**1.68**	1.68	*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	65	**90.3**		--	-				
PCB 52	ug/kg	18	**25**		--	-				
PCB 101	ug/kg	7.9	**11**		--	-				
PCB 118	ug/kg	4.0	**5.56**		--	-				
PCB 138	ug/kg	9.9	**13.8**		--	-				
PCB 153	ug/kg	16	**22.2**		--	-				
PCB 180	ug/kg	14	**19.4**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	134.8	**187**	187	*	IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.86**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	41	**56.9**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	22	**30.6**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	10	**13.9**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	**97.2**	97.2		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12630420-003	*M03 5 (0-20) 8 (20-50)*

Legenda

Verklaring kolommen

AR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
AT	*ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)*
AC	*ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde of 'Niet Toepasbaar > industrie' of 'Niet Toepasbaar' op component niveau*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)*
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
	Klasse B (monsterniveau)
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-10-2017 - 08:33)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	M04
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84,1	**84,1**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2,5	**2,5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	8,1	**8,1**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**30,8**	30,8		--		920		20
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,216**	0,216		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4,1	**8,65**	8,65		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**5,9**	5,9		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,12	**0,156**	0,156	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**9,82**	9,82		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	0,35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8,2	**15,9**	15,9		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	35	**62,8**	62,8		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,01	**0,01**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,02	**0,02**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,01	**0,01**		--	-				
chryseen	mg/kg	0,01	**0,01**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,092	**0,092**	0,092		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2,8**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2,8**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2,8**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2,8**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2,8**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2,8**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2,8**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**19,6**	19,6		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**14**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	5	**20**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**14**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**56**	56		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12636742-001	*M04 1 (0-30) 2 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 9 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-10-2017 - 08:33)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	M05
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89,8	**89,8**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1,9	**1,9**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4,2	**4,2**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**42,5**	42,5		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,233**	0,233		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2,4	**6,8**	6,8		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6,73**	6,73		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,09	**0,125**	0,125		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10,6**	10,6		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	0,35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4,7	**11,6**	11,6		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	24	**51,2**	51,2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-			
fenantreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-			
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-			
fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-			
chryseen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	**0,07**	0,07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3,5**		--		-			
PCB 52	ug/kg	<1	**3,5**		--		-			
PCB 101	ug/kg	1,6	**8**		--		-			
PCB 118	ug/kg	1,0	**5**		--		-			
PCB 138	ug/kg	<1	**3,5**		--		-			
PCB 153	ug/kg	<1	**3,5**		--		-			
PCB 180	ug/kg	<1	**3,5**		--		-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6,1	**30,5**	30,5	*	WO	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17,5**		--		--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17,5**		--		--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17,5**		--		--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17,5**		--		--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12636742-002	*M05 11 (0-50) 13 (0-30) 15 (0-20) 17 (0-50) 19 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-10-2017 - 08:33)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	M06
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	91,7	**91,7**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1,9	**1,9**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4,4	**4,4**		--					
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	<20	**41,7**	41,7		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,232**	0,232		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2,1	**5,85**	5,85		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6,69**	6,69		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0,05	**0,0484**	0,0484		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10,5**	10,5		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	0,35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4,2	**10,2**	10,2		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**29,6**	29,6		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,01	**0,01**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,073	**0,073**	0,073		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**24,5**	24,5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12636742-003	*M06 21 (0-50) 23 (0-20) 25 (0-20) 27 (0-20) 29 (0-20)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-10-2017 - 08:33)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	M07
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	90,1	**90,1**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2,8	**2,8**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3,7	**3,7**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**44,7**	44,7		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,227**	0,227		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1,8	**5,34**	5,34		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6,67**	6,67		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0,05	**0,0486**	0,0486		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10,5**	10,5		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	0,35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3,3	**8,43**	8,43		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**30**	30		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	**0,07**	0,07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2,5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2,5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2,5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2,5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2,5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2,5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2,5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**17,5**	17,5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12,5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**12,5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**12,5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**12,5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**50**	50		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12636742-004	*M07 31 (0-15) 32 (15-65) 34 (20-70) 36 (20-70) 38 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-10-2017 - 08:33)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	M08
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	90,9	**90,9**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1,0	**1**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2,9	**2,9**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**48,8**	48,8		--		920		20
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,238**	0,238		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2,1	**6,72**	6,72		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7,02**	7,02		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0,05	**0,0496**	0,0496		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10,8**	10,8		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	0,35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4,1	**11,1**	11,1		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**31,8**	31,8		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	**0,07**	0,07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**24,5**	24,5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12636742-005	*M08 40 (0-50) 42 (0-50) 44 (20-70) 46 (0-50) 48 (20-70)*

Legenda

Verklaring kolommen

AR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
AT	*ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)*
AC	*ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde of 'Niet Toepasbaar > industrie' of 'Niet Toepasbaar' op component niveau*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)* *Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)* *Klasse B (monsterniveau)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 16-10-2017 - 12:05)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	M09
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84.1	**84.1**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	**3.8**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	15	**15**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**20.7**	20.7		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.188**	0.188		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.2	**6.1**	6.1		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	8.3	**11.4**	11.4		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.09	**0.106**	0.106		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	20	**24.7**	24.7		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.60	**0.6**	0.6		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	10	**14**	14		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	45	**62.6**	62.6		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.347	**0.347**	0.347		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.84**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**1.84**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**1.84**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**1.84**		--	-				
PCB 138	ug/kg	1.1	**2.89**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**1.84**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**1.84**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.3	**13.9**	13.9		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.21**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**9.21**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	12	**31.6**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	10	**26.3**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**52.6**	52.6		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12638741-001	*M09 50 (0-50) 51 (0-50) 55 (0-50) 57 (0-50) 59 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 16-10-2017 - 12:05)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	M15
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	45.2	**45.2**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	14.4	**14.4**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	36	**36**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	35	**25.8**	25.8		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.115**	0.115		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	11	**8.2**	8.2		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	12	**9.55**	9.55		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.24	**0.209**	0.209	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	20	**16.9**	16.9		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.7	**1.7**	1.7	*	WO	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	25	**19**	19		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	79	**61.6**	61.6		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00486**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.00486**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00486**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.00694**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.0139**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.00486**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.00486**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.0139**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.00486**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.00486**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.099	**0.0688**	0.0688		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**0.486**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**0.486**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**0.486**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**0.486**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**0.486**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**0.486**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**0.486**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**3.4**	3.4		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.43**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**2.43**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	19	**13.2**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	13	**9.03**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**20.8**	20.8		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12638741-002	*M15 52 (50-100) 53 (50-100) 54 (125-150) 55 (100-150) 56 (100-125)*

Legenda

Verklaring kolommen

AR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
AT	*ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)*
AC	*ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde of 'Niet Toepasbaar > industrie' of 'Niet Toepasbaar' op component niveau*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)*
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
	Klasse B (monsterniveau)
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-10-2017 - 08:31)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	M10
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	81,0	**81**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1,0	**1**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4,6	**4,6**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	<20	**40,9**	40,9		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,232**	0,232		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2,0	**5,47**	5,47		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6,65**	6,65		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,07	**0,0965**	0,0965		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10,5**	10,5		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	0,35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3,8	**9,11**	9,11		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**29,3**	29,3		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	**0,07**	0,07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**24,5**	24,5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12636743-001	*M10 3 (70-100) 5 (125-150) 60 (100-125) 7 (50-100) 9 (100-125)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-10-2017 - 08:31)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	M11
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	77,7	**77,7**		--					
gewicht artefacten	g	10			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3,5	**3,5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3,4	**3,4**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**46,2**	46,2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,221**	0,221		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2,5	**7,62**	7,62		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6,58**	6,58		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,06	**0,0833**	0,0833		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10,5**	10,5		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	0,35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5,1	**13,3**	13,3		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**29,9**	29,9		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	**0,07**	0,07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**14**	14		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**40**	40		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12636743-002	*M11 11 (80-100) 13 (125-150) 15 (70-100) 17 (100-125) 19 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-10-2017 - 08:31)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	M12
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93,4	**93,4**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0,7	**0,7**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	<20	**54,2**	54,2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,241**	0,241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1,5	**3,69**	3,69		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7,24**	7,24		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0,05	**0,0503**	0,0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	0,35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**6,12**	6,12		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33,2**	33,2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,28	**0,28**		--	-				
antraceen	mg/kg	0,07	**0,07**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,37	**0,37**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,18	**0,18**		--	-				
chryseen	mg/kg	0,16	**0,16**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,09	**0,09**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,17	**0,17**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,12	**0,12**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,13	**0,13**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,577	**1,58**	1,58	*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**24,5**	24,5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12636743-003	*M12 21 (50-100) 23 (100-125) 25 (125-150) 27 (70-120) 29 (100-125)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-10-2017 - 08:31)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	M13
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	87,5	**87,5**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0,5	**0,5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1,7	**1,7**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**54,2**	54,2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,241**	0,241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1,7	**5,98**	5,98		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7,24**	7,24		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0,05	**0,0503**	0,0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	0,35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**6,12**	6,12		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33,2**	33,2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	**0,07**	0,07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**24,5**	24,5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12636743-004	*M13 31 (65-100) 33 (100-125) 35 (125-150) 37 (70-100) 39 (100-125)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-10-2017 - 08:31)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	M14
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	88,9	**88,9**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0,8	**0,8**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1,2	**1,2**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**54,2**	54,2		--		920		20
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,241**	0,241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1,5	**3,69**	3,69		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7,24**	7,24		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0,05	**0,0503**	0,0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	0,35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**6,12**	6,12		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33,2**	33,2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	**0,07**	0,07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**24,5**	24,5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12636743-005	*M14 41 (50-100) 43 (100-125) 45 (125-150) 47 (50-100) 49 (100-125)*

Legenda

Verklaring kolommen

AR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
AT	*ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)*
AC	*ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde of 'Niet Toepasbaar > industrie' of 'Niet Toepasbaar' op component niveau*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)* *Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)* *Klasse B (monsterniveau)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 19-10-2017 - 11:49)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	M16
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	83,3	**83,3**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3,3	**3,3**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5,2	**5,2**		--					
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	<20	**38,8**	38,8		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,217**	0,217		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2,5	**6,51**	6,51		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	9,2	**16,5**	16,5		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,05	**0,0676**	0,0676		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	22	**32**	32		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0,54	**0,54**	0,54		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5,5	**12,7**	12,7		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	77	**153**	153	*	WO	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,60	**0,6**		--	-				
antraceen	mg/kg	0,15	**0,15**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	1,3	**1,3**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,61	**0,61**		--	-				
chryseen	mg/kg	0,54	**0,54**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,32	**0,32**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,55	**0,55**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,37	**0,37**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,36	**0,36**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4,807	**4,81**	4,81	*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2,12**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2,12**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2,12**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2,12**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2,12**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2,12**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2,12**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**14,8**	14,8		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10,6**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	8	**24,2**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	18	**54,5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	18	**54,5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	**121**	121		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12641001-001	*M16 70 (0-20)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 19-10-2017 - 11:49)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	M17
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84,6	**84,6**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1,5	**1,5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6,7	**6,7**		--					
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	<20	**34,2**	34,2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,225**	0,225		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1,7	**3,95**	3,95		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6,23**	6,23		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0,05	**0,0467**	0,0467		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10,1**	10,1		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	0,35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3,4	**7,13**	7,13		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	22	**42,1**	42,1		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,02	**0,02**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
chryseen	mg/kg	0,01	**0,01**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,01	**0,01**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,02	**0,02**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,01	**0,01**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,105	**0,105**	0,105		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**24,5**	24,5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12641001-002	*M17 61 (0-50) 62 (0-50) 64 (0-50) 66 (0-40) 68 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 19-10-2017 - 11:49)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	M18
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	88,1	**88,1**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2,9	**2,9**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	9,4	**9,4**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	<20	**28,2**	28,2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,209**	0,209		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2,5	**4,86**	4,86		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**5,63**	5,63		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0,05	**0,0446**	0,0446		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**9,55**	9,55		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	0,35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6,2	**11,2**	11,2		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	28	**47,5**	47,5		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,02	**0,02**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,04	**0,04**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,02	**0,02**		--	-				
chryseen	mg/kg	0,01	**0,01**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,01	**0,01**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,02	**0,02**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,02	**0,02**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,01	**0,01**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,164	**0,164**	0,164		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2,41**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2,41**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2,41**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2,41**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2,41**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2,41**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2,41**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**16,9**	16,9		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12,1**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**12,1**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	6	**20,7**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**12,1**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**48,3**	48,3		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12641001-003	*M18 71 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-20) 75 (0-30) 77 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 19-10-2017 - 11:49)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	M19
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	76,4	**76,4**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	**0,5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3,6	**3,6**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**45,2**	45,2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,235**	0,235		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1,8	**5,39**	5,39		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6,86**	6,86		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0,05	**0,049**	0,049		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10,7**	10,7		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	0,35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**5,4**	5,4		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**30,7**	30,7		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-			
fenantreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-			
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-			
fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-			
chryseen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--		-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	**0,07**	0,07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3,5**		--		-			
PCB 52	ug/kg	<1	**3,5**		--		-			
PCB 101	ug/kg	<1	**3,5**		--		-			
PCB 118	ug/kg	<1	**3,5**		--		-			
PCB 138	ug/kg	<1	**3,5**		--		-			
PCB 153	ug/kg	<1	**3,5**		--		-			
PCB 180	ug/kg	<1	**3,5**		--		-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**24,5**	24,5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17,5**		--		--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17,5**		--		--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17,5**		--		--			
fractie C30-C40	mg/kg	5	**25**		--		--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12641001-004	*M19 61 (100-125) 63 (125-150) 65 (50-100) 67 (100-125) 69 (50-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 19-10-2017 - 11:49)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	M20
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84,9	**84,9**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1,1	**1,1**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7,0	**7,0**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**33,4**	33,4		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,224**	0,224		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2,9	**6,59**	6,59		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6,18**	6,18		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0,05	**0,0465**	0,0465		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10,1**	10,1		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	0,35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6,7	**13,8**	13,8		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**26,5**	26,5		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	**0,07**	0,07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**24,5**	24,5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12641001-005	*M20 70 (70-100) 73 (125-150) 74 (100-125) 76 (50-100) 76 (100-125)*

Legenda

Verklaring kolommen

AR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
AT	*ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)*
AC	*ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde of 'Niet Toepasbaar > industrie' of 'Niet Toepasbaar' op component niveau*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)* *Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)* *Klasse B (monsterniveau)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 22-10-2017 - 15:43)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	M21
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	79,9	**79,9**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2,4	**2,4**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	17	**17**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**18,9**	18,9		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,193**	0,193		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5,2	**6,92**	6,92		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	6,3	**8,51**	8,51		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0,05	**0,0404**	0,0404		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	14	**17,1**	17,1		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	0,35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	**14,3**	14,3		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	46	**61,6**	61,6		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,09	**0,09**		--	-				
antraceen	mg/kg	0,03	**0,03**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,17	**0,17**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,09	**0,09**		--	-				
chryseen	mg/kg	0,08	**0,08**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,05	**0,05**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,09	**0,09**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,06	**0,06**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,06	**0,06**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,727	**0,727**	0,727		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2,92**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2,92**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2,92**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2,92**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2,92**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2,92**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2,92**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**20,4**	20,4		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14,6**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**14,6**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**14,6**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	5	**20,8**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**58,3**	58,3		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12642828-001	*M21 90 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 22-10-2017 - 15:43)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	M22
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84,3	**84,3**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3,2	**3,2**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	19	**19**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**17,4**	17,4		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,183**	0,183		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4,9	**6,02**	6,02		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	6,9	**8,77**	8,77		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0,05	**0,0391**	0,0391		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	15	**17,7**	17,7		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	0,35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	**13,3**	13,3		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	47	**58,9**	58,9		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,01	**0,01**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,03	**0,03**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,01	**0,01**		--	-				
chryseen	mg/kg	0,02	**0,02**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,01	**0,01**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,01	**0,01**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,01	**0,01**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,01	**0,01**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,124	**0,124**	0,124		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2,19**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2,19**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2,19**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2,19**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2,19**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2,19**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2,19**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**15,3**	15,3		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10,9**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10,9**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10,9**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	6	**18,8**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**43,8**	43,8		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12642828-002	*M22 92 (0-50) 89 (0-50) 85 (0-20) 84 (0-25) 80 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 22-10-2017 - 15:43)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	M23
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	86,9	**86,9**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0,7	**0,7**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	9,7	**9,7**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**27,6**	27,6		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,216**	0,216		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2,9	**5,53**	5,53		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**5,72**	5,72		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0,05	**0,0447**	0,0447		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**9,64**	9,64		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	0,35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6,4	**11,4**	11,4		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	26	**44,3**	44,3		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,01	**0,01**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,073	**0,073**	0,073		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**24,5**	24,5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12642828-003	*M23 88 (10-55) 87 (10-60) 86 (10-60) 93 (0-25) 84 (25-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 22-10-2017 - 15:43)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	M24
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	77,7	**77,7**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1,8	**1,8**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	35	**35**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	31	**23,4**	23,4		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,16**	0,16		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	10	**7,63**	7,63		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	12	**11,6**	11,6		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,07	**0,0656**	0,0656		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	23	**22,5**	22,5		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0,56	**0,56**	0,56		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	23	**17,9**	17,9		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	67	**59,4**	59,4		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	**0,07**	0,07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**24,5**	24,5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12642828-004	*M24 87 (60-110) 83 (60-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 22-10-2017 - 15:43)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	M25
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	79,4	**79,4**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0,8	**0,8**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	21	**21**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**16,1**	16,1		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,187**	0,187		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	6,5	**7,42**	7,42		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	5,5	**6,88**	6,88		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0,05	**0,0385**	0,0385		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	11	**12,8**	12,8		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0,51	**0,51**	0,51		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	14	**15,8**	15,8		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	39	**47,1**	47,1		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	**0,07**	0,07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3,5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**24,5**	24,5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17,5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12642828-005	*M25 92 (95-125) 93 (75-100) 84 (100-130) 82 (50-100) 80 (100-125)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 22-10-2017 - 15:43)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	M26
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	71,8	**71,8**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2,8	**2,8**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	35	**35**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	22	**16,6**	16,6		--		920		20
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,156**	0,156		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	8,4	**6,41**	6,41		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	8,4	**8,03**	8,03		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0,05	**0,0326**	0,0326		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	16	**15,5**	15,5		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0,78	**0,78**	0,78		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	18	**14**	14		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	53	**46,6**	46,6		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,01	**0,01**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,02	**0,02**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,01	**0,01**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,089	**0,089**	0,089		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2,5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2,5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2,5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2,5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2,5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2,5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2,5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**17,5**	17,5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12,5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**12,5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	9	**32,1**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	11	**39,3**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**71,4**	71,4		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12642828-006	*M26 92 (50-95) 90 (105-125) 88 (55-105) 85 (100-125) 83 (100-125)*

Legenda

Verklaring kolommen

AR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
AT	*ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)*
AC	*ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
*	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
**	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde of 'Niet Toepasbaar > industrie' of 'Niet Toepasbaar' op component niveau*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)* *Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)* *Klasse B (monsterniveau)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Bijlage 5 Toetsingstabellen grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 19-10-2017 - 11:45)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	15-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T		I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	39	**39**	39		<=S	50	338	625		20
cadmium	ug/l	<0,20	**0,14**	<0,20		<=S	0.4	3.2	6		0.2
kobalt	ug/l	2,4	**2,4**	2,4		<=S	20	60	100		2
koper	ug/l	<2,0	**1,4**	<2,0		<=S	15	45	75		2
kwik	ug/l	<0,05	**0,035**	<0,05		<=S	0.05	0.18	0.3		0.05
lood	ug/l	<2,0	**1,4**	<2,0		<=S	15	45	75		2
molybdeen	ug/l	<2	**1,4**	<2		<=S	5	152	300		2
nikkel	ug/l	<3	**2,1**	<3		<=S	15	45	75		3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	65	432	800		10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	0.2	15	30		0.2
tolueen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	7	504	1000		0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	4	77	150		0.2
o-xyleen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--		-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2	--		-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	**0,21**	0,21		<=S	0.2	35	70		0.21
styreen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	6	153	300		0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	0,03	**0,03**	0,03	*	>S	0.01	35	70		0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	7	454	900		0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	7	204	400		0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	5.0	10		0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--		-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--		-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	**0,14**	0,14		<=S	0.01	10	20		0.14
dichloormethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	0.01	500	1000		0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2			-0.8	40	80		0.2
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2			-0.8	40	80		0.2
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2			-0.8	40	80		0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	**0,42**	0,42		<=S	0.8	40	80		0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	20	40		0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	5.0	10		0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	150	300		0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	65	130		0.1
trichlooretheen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	24	262	500		0.2
chloroform	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	6	203	400		0.2
vinylchloride	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	0.01	2.5	5		0.2
tribroommethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2			---		630		0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17,5**	<25	--		--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17,5**	<25	--		--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17,5**	<25	--		--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17,5**	<25	--		--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600		50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12638740-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000429**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12638740-001	*15-1-1 15 (250-350)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 19-10-2017 - 11:45)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	2-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T		I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	41	**41**	41		<=S	50	338	625	20	
cadmium	ug/l	0,30	**0,3**	0,30		<=S	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	2,9	**2,9**	2,9		<=S	20	60	100	2	
koper	ug/l	<2,0	**1,4**	<2,0		<=S	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0,05	**0,035**	<0,05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	7,1	**7,1**	7,1		<=S	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	2,0	**2**	2,0		<=S	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	<3	**2,1**	<3		<=S	15	45	75	3	
zink	ug/l	96	**96**	96	*	>S	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	0,60	**0,6**	0,60		<=S	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	0,20	**0,2**	0,20	--	-				0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	0,40	**0,4**	0,40	--	-				0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,6	**0,6**	0,6	*	>S	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	6	153	300	0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	0,05	**0,05**	0,05	*	>S	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--	-				0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	**0,14**	0,14		<=S	0.01	10	20	0.14	
dichloormethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		-	0.8	40	80	0.2	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		-	0.8	40	80	0.2	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		-	0.8	40	80	0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	**0,42**	0,42		<=S	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	0.01	2.5	5	0.2	
tribroommethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		---			630	0.2	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--					
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--					
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--					
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12638740-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.62**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000714**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12638740-002	*2-1-1 2 (300-400)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 19-10-2017 - 11:45)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	25-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T		I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	<15	**10,5**	<15		<=S	50	338	625	20	
cadmium	ug/l	0,33	**0,33**	0,33		<=S	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	<2	**1,4**	<2		<=S	20	60	100	2	
koper	ug/l	<2,0	**1,4**	<2,0		<=S	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0,05	**0,035**	<0,05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	6,2	**6,2**	6,2		<=S	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	<2	**1,4**	<2		<=S	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	<3	**2,1**	<3		<=S	15	45	75	3	
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	0,13	**0,13**	0,13	--		-			0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	0,26	**0,26**	0,26	--		-			0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,39	**0,39**	0,39	*	>S	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	6	153	300	0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	<0,02	**0,014**	<0,02		<=S	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--		-			0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--		-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	**0,14**	0,14		<=S	0.01	10	20	0.14	
dichloormethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2			-0.8	40	80	0.2	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2			-0.8	40	80	0.2	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2			-0.8	40	80	0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	**0,42**	0,42		<=S	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	0.01	2.5	5	0.2	
tribroommethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2			---		630	0.2	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17,5**	<25	--		--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17,5**	<25	--		--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17,5**	<25	--		--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17,5**	<25	--		--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12638740-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.95**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12638740-003	*25-1-1 25 (220-320)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 19-10-2017 - 11:45)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	35-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T		I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	16	**16**	16		<=S	50	338	625	20	
cadmium	ug/l	0,31	**0,31**	0,31		<=S	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	2,1	**2,1**	2,1		<=S	20	60	100	2	
koper	ug/l	<2,0	**1,4**	<2,0		<=S	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0,05	**0,035**	<0,05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	3,6	**3,6**	3,6		<=S	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	3,7	**3,7**	3,7		<=S	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	<3	**2,1**	<3		<=S	15	45	75	3	
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--	-				0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2	--	-				0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	**0,21**	0,21		<=S	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	6	153	300	0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	0,03	**0,03**	0,03	*	>S	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--	-				0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	**0,14**	0,14		<=S	0.01	10	20	0.14	
dichloormethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		-	0.8	40	80	0.2	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		-	0.8	40	80	0.2	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		-	0.8	40	80	0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	**0,42**	0,42		<=S	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	0.01	2.5	5	0.2	
tribroommethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		---			630	0.2	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--					
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--					
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--					
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12638740-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000429**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12638740-004	*35-1-1 35 (220-320)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 19-10-2017 - 11:45)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	45-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T		I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	19	**19**	19		<=S	50	338	625	20	
cadmium	ug/l	0,26	**0,26**	0,26		<=S	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	<2	**1,4**	<2		<=S	20	60	100	2	
koper	ug/l	<2,0	**1,4**	<2,0		<=S	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0,05	**0,035**	<0,05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	4,2	**4,2**	4,2		<=S	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	<2	**1,4**	<2		<=S	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	<3	**2,1**	<3		<=S	15	45	75	3	
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	0,11	**0,11**	0,11	--	-				0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	0,21	**0,21**	0,21	--	-				0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,32	**0,32**	0,32	*	>S	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	6	153	300	0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	<0,02	**0,014**	<0,02		<=S	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--	-				0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	**0,14**	0,14		<=S	0.01	10	20	0.14	
dichloormethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		-	0.8	40	80	0.2	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		-	0.8	40	80	0.2	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		-	0.8	40	80	0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	**0,42**	0,42		<=S	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	0.01	2.5	5	0.2	
tribroommethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		---			630	0.2	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--					
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--					
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--					
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12638740-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.88**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12638740-005	*45-1-1 45 (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 19-10-2017 - 11:45)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	55-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T		I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	410	**410**	410	**	>S	50	338	625	20	
cadmium	ug/l	<0,20	**0,14**	<0,20		<=S	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	6,7	**6,7**	6,7		<=S	20	60	100	2	
koper	ug/l	<2,0	**1,4**	<2,0		<=S	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0,05	**0,035**	<0,05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	5,9	**5,9**	5,9		<=S	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	3,1	**3,1**	3,1		<=S	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	5,9	**5,9**	5,9		<=S	15	45	75	3	
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--	-				0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2	--	-				0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	**0,21**	0,21		<=S	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	6	153	300	0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	0,05	**0,05**	0,05	*	>S	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--	-				0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	**0,14**	0,14		<=S	0.01	10	20	0.14	
dichloormethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		-	0.8	40	80	0.2	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		-	0.8	40	80	0.2	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		-	0.8	40	80	0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	**0,42**	0,42		<=S	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	**0,07**	<0,1		<=S	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		<=S	0.01	2.5	5	0.2	
tribroommethaan	ug/l	<0,2	**0,14**	<0,2		---			630	0.2	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--					
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--					
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--					
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17,5**	<25	--	--					
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12638740-006			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000714**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12638740-006	*55-1-1 55 (390-490)*

Legenda

Verklaring kolommen

AR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
AT	*ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)*
AC	*ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
*	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
**	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*

Kleur informatie

Rood > *Interventiewaarde*
Blauw > *streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 01-11-2017 - 17:55)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	55-1-2
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T		I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	490	**490**	490	**	>S	50	338	625		20

Monstercode	Monsteromschrijving
12647686-001	*55-1-2 55 (390-490)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 01-11-2017 - 17:55)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	63A-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC		BC	S	T		I RBK
METALEN											
barium	ug/l	28	**28**	28			<=S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20			<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2			<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0			<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05			<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0			<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2			<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3			<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10			<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	0.26	**0.26**	0.26		*	>S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--		-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--		-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21			<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02			<=S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1			<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--		-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--		-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14			<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			-	0.8	40	80	0.2
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			-	0.8	40	80	0.2
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			-	0.8	40	80	0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42			<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1			<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1			<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1			<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1			<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			---			630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--		--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--		--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--		--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--		--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50			<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12647686-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.89**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12647686-002	*63A-1-1 63A (230-330)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 01-11-2017 - 17:55)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	73A-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC		BC	S	T		I RBK
METALEN											
barium	ug/l	260	**260**	260		*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20			<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2			<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0			<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05			<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0			<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2			<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	4.4	**4.4**	4.4			<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10			<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--		-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--		-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21			<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02			<=S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1			<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--		-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--		-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14			<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			-	0.8	40	80	0.2
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			-	0.8	40	80	0.2
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			-	0.8	40	80	0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42			<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1			<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1			<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1			<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1			<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2			---			630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--		--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--		--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--		--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--		--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50			<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12647686-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12647686-003	*73A-1-1 73A (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 01-11-2017 - 17:55)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	82-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	<15	**10.5**	<15		<=S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	0.17	**0.17**	0.17	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.24	**0.24**	0.24	*	>S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		-	0.8	40	80	0.2
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		-	0.8	40	80	0.2
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		-	0.8	40	80	0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12647686-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12647686-004	*82-1-1 82 (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 01-11-2017 - 17:55)

Projectcode	17A094
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving	89-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	26	**26**	26		<=S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	8.2	**8.2**	8.2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	5.9	**5.9**	5.9	*	>S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	17	**17**	17	*	>S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.03	**0.03**	0.03	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		-	0.8	40	80	0.2
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		-	0.8	40	80	0.2
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		-	0.8	40	80	0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12647686-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000429**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12647686-005	*89-1-1 89 (200-300)*

Legenda

Verklaring kolommen

AR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
AT	*ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)*
AC	*ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
*	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
**	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*

Kleur informatie

Rood > *Interventiewaarde*
Blauw> *streefwaarde*

BoToVa log bestand

BoToVa versie: 1.1.0 - toetskeuze: T.13Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb :Toetskader WBB:Basisschemakeuze Grondwater - toetsdatum: 01-11-2017 - 17:55 - SIKB versie: 13.0.0.

Berekeningsregel	Logtype	Titel	Parameter	Monsternummer	Boodschap	
Algemeen	*SUCCESS*	*XML Parse*			*XML is ingelezen in: 0,0153974 seconden.*	01-11-2017 - 17:55
13	SUCCESS	New calculation			Settings: [Return standards: False][Exceedings: False][Calculation values: False][SIKB Version: V13_0_0][WS Version: 1.1.12]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters		12647686-001	Er zijn 0 somparameters verwijderd.	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Parameters		12647686-001	Er zijn 0 dubbele parameters verwijderd.	01-11-2017 - 17:55
T.21	SUCCESS	Rekengehalte	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-001	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [490])	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-001	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - x - x)	12647686-001	Gestandaardiseerde waarde niet gevonden, berekening gestopt.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008) (476 - x - x)	12647686-001	Gestandaardiseerde waarde niet gevonden, berekening gestopt.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som chloorfenolen (482 - x - x)	12647686-001	Gestandaardiseerde waarde niet gevonden, berekening gestopt.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Ondiep grondwater		12647686-001	Gehanteerd worden de normen voor: Ondiep grondwater.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-001	Hoog teller 'parameteroordeel > S' op naar 1	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-001	Parameter krijgt parameter-oordeel: '> S'. GSSD = [490], S = [50]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-001	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 1	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-001	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 2	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Parameterniveau		12647686-001	Toetsing T.13.1 v1.0.0 succesvol uitgevoerd	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-001	Teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' staat op: 2.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-001	Teller 'Parameteroordeel > IW = 0' staat op: 0.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-001	Teller 'Parameteroordeel > S =	01-

					0' staat op: 1.	11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Conclusie		12647686-001	Monster conclusie: 'Overschrijding Streefwaarde' toegevoegd.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Monsterniveau		12647686-001	Toetsing T.13.2 succesvol uitgevoerd	01-11-2017 - 17:55
T.34	ATTENTION	Somparameters		12647686-002	Er zijn 3 somparameters verwijderd.	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Parameters		12647686-002	Er zijn 0 dubbele parameters verwijderd.	01-11-2017 - 17:55
T.21	SUCCESS	Rekengehalte	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [28])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<2], nieuw: [<1,4])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<2], nieuw: [<1,4])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,05], nieuw: [<0,035])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<2], nieuw: [<1,4])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<2], nieuw: [<1,4])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<3], nieuw: [<2,1])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<10], nieuw: [<7])	01-11-2017 - 17:55
T.21	SUCCESS	Rekengehalte	benzeen (342 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [0,26])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	tolueen (1568 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	1,2-xyleen (1341 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	styreen (1503 -	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met	01-

		CONCTTE - NVT)		0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,02], nieuw: [<0,014])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1-dichloorethaan (8 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,2-dichloorethaan (36 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1-dichlooretheen (9 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	cis-1,2-dichlooretheen (520 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	trans-1,2-dichlooretheen (1578 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	dichloormethaan (619 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1-dichloorpropaan (10 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,2-dichloorpropaan (38 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,3-dichloorpropaan (48 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C12)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	minerale olie (1200 -	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met	01-

			CONCTTE - C12C22)		0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C22C30)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C30C40)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<50], nieuw: [<35])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	tribroommethaan (1590 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1-dichloorethaan (8 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,2-dichloorethaan (36 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1-dichlooretheen (9 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	dichloormethaan (619 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	tetrachloormethaan	12647686-002	Parameter is geen	01-

			(tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)		somparameter	11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C12)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C12C22)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C22C30)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C30C40)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	tribroommethaan (1590 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Som is opgehoogd met benzeen (342 - CONCTTE - NVT) [0,26*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,26]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Som is opgehoogd met tolueen (1568 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,26], Nieuw: [0,4]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Som is opgehoogd met ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,4], Nieuw: [0,54]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Som is opgehoogd met 1,2-xyleen (1341 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0,54], Nieuw: [0,61]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Som is opgehoogd met som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,61], Nieuw: [0,75]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Som is opgehoogd met styreen (1503 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,75], Nieuw: [0,89]	01-11-2017 - 17:55
T.34	ATTENTION	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Enkele parameters ontbreken in de som.	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som xyleen-isomeren	12647686-002	Som is opgehoogd met 1,2-	01-

			(1686 - CONCTTE - NVT)		xyleen (1341 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,07]	11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Som is opgehoogd met som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,07], Nieuw: [0,21]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Som is opgehoogd met naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT) [0,014*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,014]	01-11-2017 - 17:55
T.34	ATTENTION	Somparameters	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Enkele parameters ontbreken in de som.	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Som is opgehoogd met cis-1,2-dichlooretheen (520 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,07]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Som is opgehoogd met trans-1,2-dichlooretheen (1578 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0,07], Nieuw: [0,14]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Som is opgehoogd met 1,1-dichloorpropaan (10 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,14]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Som is opgehoogd met 1,2-dichloorpropaan (38 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,14], Nieuw: [0,28]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Som is opgehoogd met 1,3-dichloorpropaan (48 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,28], Nieuw: [0,42]	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Starten met de berekening van de somfractie.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter 'naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)' - Is opgehoogd met [RKG/IW] = [0,014 / 70] = 0,0002.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter 'antraceen (299 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter 'fenantreen (746 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter 'fluorantheen (775 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter 'benzo(k)fluorantheen (353 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter 'benzo(a)pyreen (346 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10	12647686-002	Parameter 'benzo(ghi)peryleen	01-

			polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)		(351 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter 'indeno(1,2,3-cd)pyreen (882 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter 'benzo(a)antraceen (345 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter 'chryseen (518 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Somfractie is vastgesteld op: 0,0002.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008) (476 - x - x)	12647686-002	Gestandaardiseerde waarde niet gevonden, berekening gestopt.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som chloorfenolen (482 - x - x)	12647686-002	Gestandaardiseerde waarde niet gevonden, berekening gestopt.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Ondiep grondwater		12647686-002	Gehanteerd worden de normen voor: Ondiep grondwater.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [28], S = [50]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 1	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,4]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 2	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<1,4], S = [20]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 3	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<1,4], S = [15]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 4	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,035], S = [0,05]	01-11-2017 -

						17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 5	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<1,4], S = [15]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 6	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<1,4], S = [5]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 7	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<2,1], S = [15]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 8	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<7], S = [65]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 9	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	benzeen (342 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'parameteroordeel > S' op naar 1	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	benzeen (342 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '> S'. GSSD = [0,26], S = [0,2]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	benzeen (342 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 10	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	benzeen (342 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 11	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tolueen (1568 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [7]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	tolueen (1568 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 12	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [4]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 13	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	*SUCCESS*	*Geen Normwaarde*	*1,2-xyleen (1341 - CONCTTE - NVT)*	*12647686-002*	*Parameter heeft geen normwaarde.*	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	*SUCCESS*	*Geen Normwaarde*	*som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT)*	*12647686-002*	*Parameter heeft geen normwaarde.*	01-11-2017 -

						17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	styreen (1503 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [6]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	styreen (1503 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 14	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,014], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 15	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1-dichloorethaan (8 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [7]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1-dichloorethaan (8 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 16	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,2-dichloorethaan (36 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [7]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,2-dichloorethaan (36 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 17	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1-dichlooretheen (9 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1-dichlooretheen (9 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 18	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	*SUCCESS*	*Geen Normwaarde*	*cis-1,2-dichlooretheen (520 - CONCTTE - NVT)*	*12647686-002*	*Parameter heeft geen normwaarde.*	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	*SUCCESS*	*Geen Normwaarde*	*trans-1,2-dichlooretheen (1578 - CONCTTE - NVT)*	*12647686-002*	*Parameter heeft geen normwaarde.*	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	dichloormethaan (619 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	dichloormethaan (619 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 19	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	*SUCCESS*	*Geen Normwaarde*	*1,1-dichloorpropaan (10 - CONCTTE - NVT)*	*12647686-002*	*Parameter heeft geen normwaarde.*	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	*SUCCESS*	*Geen Normwaarde*	*1,2-dichloorpropaan (38 - CONCTTE - NVT)*	*12647686-002*	*Parameter heeft geen normwaarde.*	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	*SUCCESS*	*Geen Normwaarde*	*1,3-dichloorpropaan (48 - CONCTTE - NVT)*	*12647686-002*	*Parameter heeft geen normwaarde.*	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 20	01-11-2017 -

						17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 21	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 22	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 23	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [24]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 24	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [6]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 25	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 26	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C12)	12647686-002	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C12C22)	12647686-002	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C22C30)	12647686-002	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C30C40)	12647686-002	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<35], S = [50]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 27	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tribroommethaan (1590 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Melding: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing, geen oordeel	01-11-2017 -

					mogelijk.	17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Melding: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing, geen oordeel mogelijk.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,21], S = [0,2]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 28	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Streefwaarde ontbreekt, geen toetsuitslag.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 29	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,42], S = [0,8]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 30	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Parameterniveau		12647686-002	Toetsing T.13.1 v1.0.0 succesvol uitgevoerd	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-002	Teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' staat op: 30.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-002	Teller 'Parameteroordeel > IW = 0' staat op: 0.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-002	Teller 'Parameteroordeel > S = 0' staat op: 1.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Conclusie		12647686-002	Monster conclusie: 'Overschrijding Streefwaarde' toegevoegd.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Monsterniveau		12647686-002	Toetsing T.13.2 succesvol uitgevoerd	01-11-2017 - 17:55
T.34	ATTENTION	Somparameters		12647686-003	Er zijn 3 somparameters verwijderd.	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Parameters		12647686-003	Er zijn 0 dubbele parameters verwijderd.	01-11-2017 - 17:55
T.21	SUCCESS	Rekengehalte	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [260])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55

T.21	ATTENTIONCorrectie	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<2], nieuw: [<1,4])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<2], nieuw: [<1,4])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,05], nieuw: [<0,035])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<2], nieuw: [<1,4])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<2], nieuw: [<1,4])	01-11-2017 - 17:55
T.21	SUCCESS Rekengehalte	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [4,4])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<10], nieuw: [<7])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	benzeen (342 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	tolueen (1568 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,2-xyleen (1341 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	styreen (1503 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,02], nieuw: [<0,014])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1-dichloorethaan (8 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,2-dichloorethaan (36 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1-dichlooretheen (9 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	cis-1,2-dichlooretheen (520 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	trans-1,2-dichlooretheen (1578 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55

T.21	ATTENTION	Correctie	dichloormethaan (619 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	1,1-dichloorpropaan (10 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	1,2-dichloorpropaan (38 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	1,3-dichloorpropaan (48 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C12)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C12C22)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C22C30)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C30C40)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<50], nieuw: [<35])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	tribroommethaan (1590 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55

T.34	SUCCESS	Somparameters	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1-dichloorethaan (8 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,2-dichloorethaan (36 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1-dichlooretheen (9 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	dichloormethaan (619 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C12)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55

T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C12C22)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C22C30)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C30C40)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	tribroommethaan (1590 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Som is opgehoogd met benzeen (342 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,14]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Som is opgehoogd met tolueen (1568 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,14], Nieuw: [0,28]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Som is opgehoogd met ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,28], Nieuw: [0,42]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Som is opgehoogd met 1,2-xyleen (1341 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0,42], Nieuw: [0,49]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Som is opgehoogd met som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,49], Nieuw: [0,63]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Som is opgehoogd met styreen (1503 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,63], Nieuw: [0,77]	01-11-2017 - 17:55
T.34	ATTENTION	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Enkele parameters ontbreken in de som.	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Som is opgehoogd met 1,2-xyleen (1341 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,07]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Som is opgehoogd met som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,07], Nieuw: [0,21]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Som is opgehoogd met naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT) [0,014*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,014]	01-11-2017 - 17:55
T.34	ATTENTION	Somparameters	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Enkele parameters ontbreken in de som.	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Som is opgehoogd met cis-1,2-dichlooretheen (520 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,07]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Som is opgehoogd met trans-1,2-dichlooretheen (1578 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0,07], Nieuw: [0,14]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 3 dichloorpropanen	12647686-003	Som is opgehoogd met 1,1-dichloorpropaan (10 -	01-11-

			(som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)		CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,14]	2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Som is opgehoogd met 1,2-dichloorpropaan (38 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,14], Nieuw: [0,28]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Som is opgehoogd met 1,3-dichloorpropaan (48 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,28], Nieuw: [0,42]	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Starten met de berekening van de somfractie.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter 'naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)' - Is opgehoogd met [RKG/IW] = [0,014 / 70] = 0,0002.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter 'antraceen (299 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter 'fenantreen (746 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter 'fluorantheen (775 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter 'benzo(k)fluorantheen (353 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter 'benzo(a)pyreen (346 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter 'benzo(ghi)peryleen (351 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter 'indeno(1,2,3-cd)pyreen (882 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter 'benzo(a)antraceen (345 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter 'chryseen (518 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Somfractie is vastgesteld op: 0,0002.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen	12647686-003	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie.	01-11-2017 -

			(VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)			17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008) (476 - x - x)	12647686-003	Gestandaardiseerde waarde niet gevonden, berekening gestopt.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som chloorfenolen (482 - x - x)	12647686-003	Gestandaardiseerde waarde niet gevonden, berekening gestopt.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Ondiep grondwater		12647686-003	Gehanteerd worden de normen voor: Ondiep grondwater.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Hoog teller 'parameteroordeel > S' op naar 1	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '> S'. GSSD = [260], S = [50]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 1	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 2	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,4]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 3	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<1,4], S = [20]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 4	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<1,4], S = [15]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 5	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,035], S = [0,05]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 6	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<1,4], S = [15]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 7	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<1,4], S = [5]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster	01-11-

					oordeel' op naar 8	2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [4,4], S = [15]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 9	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<7], S = [65]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 10	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	benzeen (342 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,2]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	benzeen (342 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 11	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tolueen (1568 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [7]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	tolueen (1568 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 12	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [4]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 13	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	*SUCCESS*	*Geen Normwaarde*	*1,2-xyleen (1341 - CONCTTE - NVT)*	*12647686-003*	*Parameter heeft geen normwaarde.*	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	*SUCCESS*	*Geen Normwaarde*	*som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT)*	*12647686-003*	*Parameter heeft geen normwaarde.*	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	styreen (1503 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [6]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	styreen (1503 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 14	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,014], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 15	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1-dichloorethaan (8 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [7]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1-dichloorethaan (8 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 16	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,2-dichloorethaan (36 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD =	01-11-

					[<0,14], S = [7]	2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,2-dichloorethaan (36 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 17	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1-dichlooretheen (9 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1-dichlooretheen (9 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 18	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	*SUCCESS*	*Geen Normwaarde*	*cis-1,2-dichlooretheen (520 - CONCTTE - NVT)*	*12647686-003*	*Parameter heeft geen normwaarde.*	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	*SUCCESS*	*Geen Normwaarde*	*trans-1,2-dichlooretheen (1578 - CONCTTE - NVT)*	*12647686-003*	*Parameter heeft geen normwaarde.*	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	dichloormethaan (619 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	dichloormethaan (619 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 19	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	*SUCCESS*	*Geen Normwaarde*	*1,1-dichloorpropaan (10 - CONCTTE - NVT)*	*12647686-003*	*Parameter heeft geen normwaarde.*	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	*SUCCESS*	*Geen Normwaarde*	*1,2-dichloorpropaan (38 - CONCTTE - NVT)*	*12647686-003*	*Parameter heeft geen normwaarde.*	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	*SUCCESS*	*Geen Normwaarde*	*1,3-dichloorpropaan (48 - CONCTTE - NVT)*	*12647686-003*	*Parameter heeft geen normwaarde.*	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 20	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 21	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 22	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 23	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE -	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD =	01-11-

			NVT)		[<0,14], S = [24]	2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 24	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [6]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 25	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 26	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C12)	12647686-003	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C12C22)	12647686-003	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C22C30)	12647686-003	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C30C40)	12647686-003	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<35], S = [50]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 27	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tribroommethaan (1590 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Melding: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing, geen oordeel mogelijk.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Melding: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing, geen oordeel mogelijk.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,21], S = [0,2]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 28	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Streefwaarde ontbreekt, geen toetsuitslag.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 29	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som 3	12647686-003	Parameter krijgt parameter-	01-

			dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)		oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,42], S = [0,8]	11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 30	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Parameterniveau		12647686-003	Toetsing T.13.1 v1.0.0 succesvol uitgevoerd	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-003	Teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' staat op: 30.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-003	Teller 'Parameteroordeel > IW = 0' staat op: 0.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-003	Teller 'Parameteroordeel > S = 0' staat op: 1.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Conclusie		12647686-003	Monster conclusie: 'Overschrijding Streefwaarde' toegevoegd.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Monsterniveau		12647686-003	Toetsing T.13.2 succesvol uitgevoerd	01-11-2017 - 17:55
T.34	ATTENTION	Somparameters		12647686-004	Er zijn 3 somparameters verwijderd.	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Parameters		12647686-004	Er zijn 0 dubbele parameters verwijderd.	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<15], nieuw: [<10,5])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<2], nieuw: [<1,4])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<2], nieuw: [<1,4])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,05], nieuw: [<0,035])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<2], nieuw: [<1,4])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<2], nieuw: [<1,4])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<3], nieuw: [<2,1])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<10], nieuw: [<7])	01-11-2017 -

T.21	ATTENTIONCorrectie	benzeen (342 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	17:55 01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	tolueen (1568 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,2-xyleen (1341 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	styreen (1503 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,02], nieuw: [<0,014])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1-dichloorethaan (8 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,2-dichloorethaan (36 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1-dichlooretheen (9 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	SUCCESS Rekengehalte	cis-1,2-dichlooretheen (520 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [0,17])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	trans-1,2-dichlooretheen (1578 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	dichloormethaan (619 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1-dichloorpropaan (10 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,2-dichloorpropaan (38 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,3-dichloorpropaan (48 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 -

T.21	ATTENTION	Correctie	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C12)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C12C22)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C22C30)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C30C40)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<50], nieuw: [<35])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	tribroommethaan (1590 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 -

T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1-dichloorethaan (8 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	17:55 01-11-2017 -
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,2-dichloorethaan (36 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	17:55 01-11-2017 -
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1-dichlooretheen (9 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	17:55 01-11-2017 -
T.34	SUCCESS	Somparameters	dichloormethaan (619 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	17:55 01-11-2017 -
T.34	SUCCESS	Somparameters	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	17:55 01-11-2017 -
T.34	SUCCESS	Somparameters	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	17:55 01-11-2017 -
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	17:55 01-11-2017 -
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	17:55 01-11-2017 -
T.34	SUCCESS	Somparameters	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	17:55 01-11-2017 -
T.34	SUCCESS	Somparameters	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	17:55 01-11-2017 -
T.34	SUCCESS	Somparameters	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	17:55 01-11-2017 -
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C12)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	17:55 01-11-2017 -
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C12C22)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	17:55 01-11-2017 -
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C22C30)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	17:55 01-11-2017 -
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C30C40)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	17:55 01-11-2017 -
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	17:55 01-11-2017 -
T.34	SUCCESS	Somparameters	tribroommethaan (1590 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	17:55 01-11-2017 -
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Som is opgehoogd met benzeen (342 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,14]	17:55 01-11-2017 -
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 -	12647686-004	Som is opgehoogd met tolueen (1568 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,14],	17:55 01-11-2017 -

			CONCTTE - NVT)		Nieuw: [0,28]	17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Som is opgehoogd met ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,28], Nieuw: [0,42]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Som is opgehoogd met 1,2-xyleen (1341 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0,42], Nieuw: [0,49]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Som is opgehoogd met som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,49], Nieuw: [0,63]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Som is opgehoogd met styreen (1503 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,63], Nieuw: [0,77]	01-11-2017 - 17:55
T.34	ATTENTION	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Enkele parameters ontbreken in de som.	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Som is opgehoogd met 1,2-xyleen (1341 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,07]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Som is opgehoogd met som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,07], Nieuw: [0,21]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Som is opgehoogd met naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT) [0,014*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,014]	01-11-2017 - 17:55
T.34	ATTENTION	Somparameters	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Enkele parameters ontbreken in de som.	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Som is opgehoogd met cis-1,2-dichlooretheen (520 - CONCTTE - NVT) [0,17*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,17]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Som is opgehoogd met trans-1,2-dichlooretheen (1578 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0,17], Nieuw: [0,24]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Som is opgehoogd met 1,1-dichloorpropaan (10 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,14]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Som is opgehoogd met 1,2-dichloorpropaan (38 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,14], Nieuw: [0,28]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Som is opgehoogd met 1,3-dichloorpropaan (48 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,28], Nieuw: [0,42]	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Starten met de berekening van de somfractie.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter 'naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)' - Is opgehoogd met [RKG/IW] = [0,014 / 70] = 0,0002.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 -	12647686-004	Parameter 'antraceen (299 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55

			CONCTTE - NVT)			
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter 'fenantreen (746 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter 'fluorantheen (775 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter 'benzo(k)fluorantheen (353 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter 'benzo(a)pyreen (346 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter 'benzo(ghi)peryleen (351 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter 'indeno(1,2,3-cd)pyreen (882 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter 'benzo(a)antraceen (345 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter 'chryseen (518 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Somfractie is vastgesteld op: 0,0002.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008) (476 - x - x)	12647686-004	Gestandaardiseerde waarde niet gevonden, berekening gestopt.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som chloorfenolen (482 - x - x)	12647686-004	Gestandaardiseerde waarde niet gevonden, berekening gestopt.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Ondiep grondwater		12647686-004	Gehanteerd worden de normen voor: Ondiep grondwater.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<10,5], S = [50]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 1	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,4]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	cadmium (441 -	12647686-004	Hoog teller 'Relevante	01-

			CONCTTE - nf)		conclusie voor monster oordeel' op naar 2	11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<1,4], S = [20]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 3	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<1,4], S = [15]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 4	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,035], S = [0,05]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 5	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<1,4], S = [15]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 6	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<1,4], S = [5]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 7	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<2,1], S = [15]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 8	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<7], S = [65]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 9	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	benzeen (342 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,2]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	benzeen (342 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 10	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tolueen (1568 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [7]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	tolueen (1568 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 11	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	ethylbenzeen (728 -	12647686-004	Parameter krijgt parameter-	01-

			CONCTTE - NVT)		oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [4]	11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 12	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	*SUCCESS*	*Geen Normwaarde*	*1,2-xyleen (1341 - CONCTTE - NVT)*	*12647686-004*	*Parameter heeft geen normwaarde.*	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	*SUCCESS*	*Geen Normwaarde*	*som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT)*	*12647686-004*	*Parameter heeft geen normwaarde.*	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	styreen (1503 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [6]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	styreen (1503 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 13	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,014], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 14	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1-dichloorethaan (8 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [7]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1-dichloorethaan (8 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 15	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,2-dichloorethaan (36 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [7]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,2-dichloorethaan (36 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 16	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1-dichlooretheen (9 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1-dichlooretheen (9 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 17	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	*SUCCESS*	*Geen Normwaarde*	*cis-1,2-dichlooretheen (520 - CONCTTE - NVT)*	*12647686-004*	*Parameter heeft geen normwaarde.*	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	*SUCCESS*	*Geen Normwaarde*	*trans-1,2-dichlooretheen (1578 - CONCTTE - NVT)*	*12647686-004*	*Parameter heeft geen normwaarde.*	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	dichloormethaan (619 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	dichloormethaan (619 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 18	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	*SUCCESS*	*Geen Normwaarde*	*1,1-dichloorpropaan (10 - CONCTTE - NVT)*	*12647686-004*	*Parameter heeft geen normwaarde.*	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	*SUCCESS*	*Geen*	*1,2-dichloorpropaan*	*12647686-004*	*Parameter heeft geen*	01-

		Normwaarde	*(38 - CONCTTE - NVT)*		*normwaarde.*	11-2017 - 17:55
T.13.1	*SUCCESS*	*Geen Normwaarde*	*1,3-dichloorpropaan (48 - CONCTTE - NVT)*	*12647686-004*	*Parameter heeft geen normwaarde.*	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 19	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 20	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 21	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 22	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [24]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 23	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [6]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 24	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 25	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C12)	12647686-004	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C12C22)	12647686-004	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C22C30)	12647686-004	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 -	12647686-004	Melding: Parameter heeft geen	01-

			CONCTTE - C30C40)		normwaarde : zorgplicht van toepassing	11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<35], S = [50]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 26	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tribroommethaan (1590 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Melding: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing, geen oordeel mogelijk.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Melding: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing, geen oordeel mogelijk.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,21], S = [0,2]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 27	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Streefwaarde ontbreekt, geen toetsuitslag.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'parameteroordeel > S' op naar 1	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '> S'. GSSD = [0,24], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 28	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 29	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,42], S = [0,8]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 30	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Parameterniveau		12647686-004	Toetsing T.13.1 v1.0.0 succesvol uitgevoerd	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-004	Teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' staat op: 30.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-004	Teller 'Parameteroordeel > IW = 0' staat op: 0.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-004	Teller 'Parameteroordeel > S = 0' staat op: 1.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Conclusie		12647686-004	Monster conclusie: 'Overschrijding Streefwaarde'	01-11-

					toegevoegd.	2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Monsterniveau		12647686-004	Toetsing T.13.2 succesvol uitgevoerd	01-11-2017 - 17:55
T.34	ATTENTION	Somparameters		12647686-005	Er zijn 3 somparameters verwijderd.	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Parameters		12647686-005	Er zijn 0 dubbele parameters verwijderd.	01-11-2017 - 17:55
T.21	SUCCESS	Rekengehalte	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [26])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	SUCCESS	Rekengehalte	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [8,2])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<2], nieuw: [<1,4])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,05], nieuw: [<0,035])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<2], nieuw: [<1,4])	01-11-2017 - 17:55
T.21	SUCCESS	Rekengehalte	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [5,9])	01-11-2017 - 17:55
T.21	SUCCESS	Rekengehalte	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [17])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<10], nieuw: [<7])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	benzeen (342 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	tolueen (1568 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	1,2-xyleen (1341 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	styreen (1503 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	SUCCESS	Rekengehalte	naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [0,03])	01-11-

					2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1-dichloorethaan (8 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,2-dichloorethaan (36 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1-dichlooretheen (9 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	cis-1,2-dichlooretheen (520 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	trans-1,2-dichlooretheen (1578 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	dichloormethaan (619 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1-dichloorpropaan (10 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,2-dichloorpropaan (38 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,3-dichloorpropaan (48 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C12)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C12C22)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C22C30)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw:	01-11-

					[17,5])	2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C30C40)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<50], nieuw: [<35])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	tribroommethaan (1590 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1-dichloorethaan (8 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,2-dichloorethaan (36 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1-dichlooretheen (9 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	dichloormethaan (619 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-

						2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C12)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C12C22)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C22C30)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C30C40)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	tribroommethaan (1590 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Som is opgehoogd met benzeen (342 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,14]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Som is opgehoogd met tolueen (1568 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,14], Nieuw: [0,28]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Som is opgehoogd met ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,28], Nieuw: [0,42]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Som is opgehoogd met 1,2-xyleen (1341 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0,42], Nieuw: [0,49]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Som is opgehoogd met som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,49], Nieuw: [0,63]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Som is opgehoogd met styreen (1503 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,63], Nieuw: [0,77]	01-11-2017 - 17:55
T.34	ATTENTION	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Enkele parameters ontbreken in de som.	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Som is opgehoogd met 1,2-xyleen (1341 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,07]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE -	12647686-005	Som is opgehoogd met som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 -	01-11-

			NVT)		CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,07], Nieuw: [0,21]	2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Som is opgehoogd met naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT) [0,03*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,03]	01-11-2017 - 17:55
T.34	ATTENTION	Somparameters	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Enkele parameters ontbreken in de som.	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Som is opgehoogd met cis-1,2-dichlooretheen (520 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,07]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Som is opgehoogd met trans-1,2-dichlooretheen (1578 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0,07], Nieuw: [0,14]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Som is opgehoogd met 1,1-dichloorpropaan (10 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,14]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Som is opgehoogd met 1,2-dichloorpropaan (38 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,14], Nieuw: [0,28]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Som is opgehoogd met 1,3-dichloorpropaan (48 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,28], Nieuw: [0,42]	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Starten met de berekening van de somfractie.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter 'naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)' - Is opgehoogd met [RKG/IW] = [0,03 / 70] = 0,000428571428571429.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter 'antraceen (299 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter 'fenantreen (746 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter 'fluorantheen (775 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter 'benzo(k)fluorantheen (353 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter 'benzo(a)pyreen (346 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter 'benzo(ghi)peryleen (351 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10	12647686-005	Parameter 'indeno(1,2,3-	01-

			polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)		cd)pyreen (882 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter 'benzo(a)antraceen (345 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter 'chryseen (518 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Somfractie is vastgesteld op: 0,000428571428571429.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008) (476 - x - x)	12647686-005	Gestandaardiseerde waarde niet gevonden, berekening gestopt.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som chloorfenolen (482 - x - x)	12647686-005	Gestandaardiseerde waarde niet gevonden, berekening gestopt.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Ondiep grondwater		12647686-005	Gehanteerd worden de normen voor: Ondiep grondwater.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [26], S = [50]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 1	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,4]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 2	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [8,2], S = [20]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 3	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<1,4], S = [15]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 4	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,035], S = [0,05]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 5	01-11-2017 - 17:55

T.13.1	SUCCESS	Oordeel	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<1,4], S = [15]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 6	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Hoog teller 'parameteroordeel > S' op naar 1	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '> S'. GSSD = [5,9], S = [5]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 7	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 8	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Hoog teller 'parameteroordeel > S' op naar 2	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '> S'. GSSD = [17], S = [15]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 9	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 10	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<7], S = [65]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 11	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	benzeen (342 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,2]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	benzeen (342 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 12	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tolueen (1568 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [7]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	tolueen (1568 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 13	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [4]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 14	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	*SUCCESS*	*Geen Normwaarde*	*1,2-xyleen (1341 - CONCTTE - NVT)*	*12647686-005*	*Parameter heeft geen normwaarde.*	01-11-2017 - 17:55

T.13.1	*SUCCESS*	*Geen Normwaarde*	*som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT)*	*12647686-005*	*Parameter heeft geen normwaarde.*	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	styreen (1503 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [6]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	styreen (1503 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 15	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'parameteroordeel > S' op naar 3	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '> S'. GSSD = [0,03], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 16	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 17	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1-dichloorethaan (8 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [7]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1-dichloorethaan (8 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 18	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,2-dichloorethaan (36 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [7]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,2-dichloorethaan (36 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 19	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1-dichlooretheen (9 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1-dichlooretheen (9 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 20	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	*SUCCESS*	*Geen Normwaarde*	*cis-1,2-dichlooretheen (520 - CONCTTE - NVT)*	*12647686-005*	*Parameter heeft geen normwaarde.*	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	*SUCCESS*	*Geen Normwaarde*	*trans-1,2-dichlooretheen (1578 - CONCTTE - NVT)*	*12647686-005*	*Parameter heeft geen normwaarde.*	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	dichloormethaan (619 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	dichloormethaan (619 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 21	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	*SUCCESS*	*Geen Normwaarde*	*1,1-dichloorpropaan (10 - CONCTTE - NVT)*	*12647686-005*	*Parameter heeft geen normwaarde.*	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	*SUCCESS*	*Geen Normwaarde*	*1,2-dichloorpropaan (38 - CONCTTE - NVT)*	*12647686-005*	*Parameter heeft geen normwaarde.*	01-11-2017 - 17:55

T.13.1	*SUCCESS*	*Geen Normwaarde*	*1,3-dichloorpropaan (48 - CONCTTE - NVT)*	*12647686-005*	*Parameter heeft geen normwaarde.*	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 22	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 23	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 24	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 25	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [24]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 26	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [6]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 27	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 28	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C12)	12647686-005	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C12C22)	12647686-005	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C22C30)	12647686-005	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C30C40)	12647686-005	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55

T.13.1	SUCCESS	Oordeel	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<35], S = [50]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 29	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tribroommethaan (1590 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Melding: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing, geen oordeel mogelijk.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Melding: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing, geen oordeel mogelijk.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,21], S = [0,2]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 30	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Streefwaarde ontbreekt, geen toetsuitslag.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 31	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,42], S = [0,8]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 32	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Parameterniveau		12647686-005	Toetsing T.13.1 v1.0.0 succesvol uitgevoerd	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-005	Teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' staat op: 32.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-005	Teller 'Parameteroordeel > IW = 0' staat op: 0.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-005	Teller 'Parameteroordeel > S = 0' staat op: 3.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Conclusie		12647686-005	Monster conclusie: 'Overschrijding Streefwaarde' toegevoegd.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Monsterniveau		12647686-005	Toetsing T.13.2 succesvol uitgevoerd	01-11-2017 - 17:55
T.35	SUCCESS	Aantal monsters		Toetsmonster	Het gemiddelde is bepaald uit 5 monsters	01-11-2017 - 17:55
T.35	SUCCESS	Gemiddelde	barium (333 -	Toetsmonster	Is toegevoegd met als	01-

		CONCTTE - nf)		gemiddelde waarde 162,9. Totale waarde: [814,5], Aantal parameters: [5]	11-2017 - 17:55
T.35	ATTENTION	Ongelijk stoffenpakket	Toetsmonster	Monsters waarmee gemiddelde is berekend hebben ongelijk stoffenpakket.	01-11-2017 - 17:55
T.35	ERROR	Ongelijk stoffenpakket	Toetsmonster	Het berekenen van het toetsmonster wordt afgebroken.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Parameterniveau	Toetsmonster	Toetsing T.13.1 v1.0.0 succesvol uitgevoerd	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers	Toetsmonster	Teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' staat op: 0.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Monsterniveau	Toetsmonster	Toetsing T.13.2 succesvol uitgevoerd	01-11-2017 - 17:55
Algemeen	*SUCCESS*	*XML Parse*		*XML is geschreven in: 0,0048044 seconden.*	01-11-2017 - 17:55
Algemeen	*SUCCESS*	*Aantal monsters en resultaten*		*Totaal 6 monsters en 153 resultaten*	01-11-2017 - 17:55
Algemeen	*SUCCESS*	*Totaal*		*Totale aanvraag afgehandeld in: 0,4168141 seconden.*	01-11-2017 - 17:55

Bijlage 6 Analysecertificaten grond

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Uw projectnaam	: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: 17A094
ALcontrol rapportnummer	: 12630420, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: 1YSMR5FB

Rotterdam, 09-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17A094. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

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

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

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	02-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	02-10-2017
Rapportnummer	12630420 - 1	Rapportagedatum	09-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M01 3 (0-30) 4 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M02 1 (30-70)
003	Grond (AS3000)	M03 5 (0-20) 8 (20-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	85.8	85.5	83.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	1.0	7.2
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	6.0	4.5
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20 [1)]	26	21
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 [1)]	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.0 [1)]	2.4	5.0
koper	mg/kgds	S	<5 [1)]	<5	9.6
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10 [1)]	19	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 [1)]	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.1 [1)]	5.3	11
zink	mg/kgds	S	21 [1)]	55	43
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.09
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.15	0.43
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.30	0.48
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.17	0.17
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.15	0.16
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.10	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.16	0.10
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.10	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.11	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.124 [2)]	1.297 [2)]	1.68 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	65 [3)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	18
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	7.9
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	4.0
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.3	9.9
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.6	16
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.4	14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	7.1 [2)]	134.8 [2)]

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

ALcontrol Laboratories

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	02-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	02-10-2017
Rapportnummer	12630420 - 1	Rapportagedatum	09-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M01 3 (0-30) 4 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M02 1 (30-70)
003	Grond (AS3000)	M03 5 (0-20) 8 (20-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	41
fractie C22-C30	mg/kgds		5	7	22
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	6	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	70

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

Paraaf :

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

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

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	02-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	02-10-2017
Rapportnummer	12630420 - 1	Rapportagedatum	09-10-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	Geanalyseerd m.b.v.ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31

Paraaf :

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

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

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	02-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	02-10-2017
Rapportnummer	12630420 - 1	Rapportagedatum	09-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6556839	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
001	Y6556838	26-09-2017	26-09-2017	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	02-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	02-10-2017
Rapportnummer	12630420 - 1	Rapportagedatum	09-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y6557216	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
003	Y6384718	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
003	Y6556829	26-09-2017	26-09-2017	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

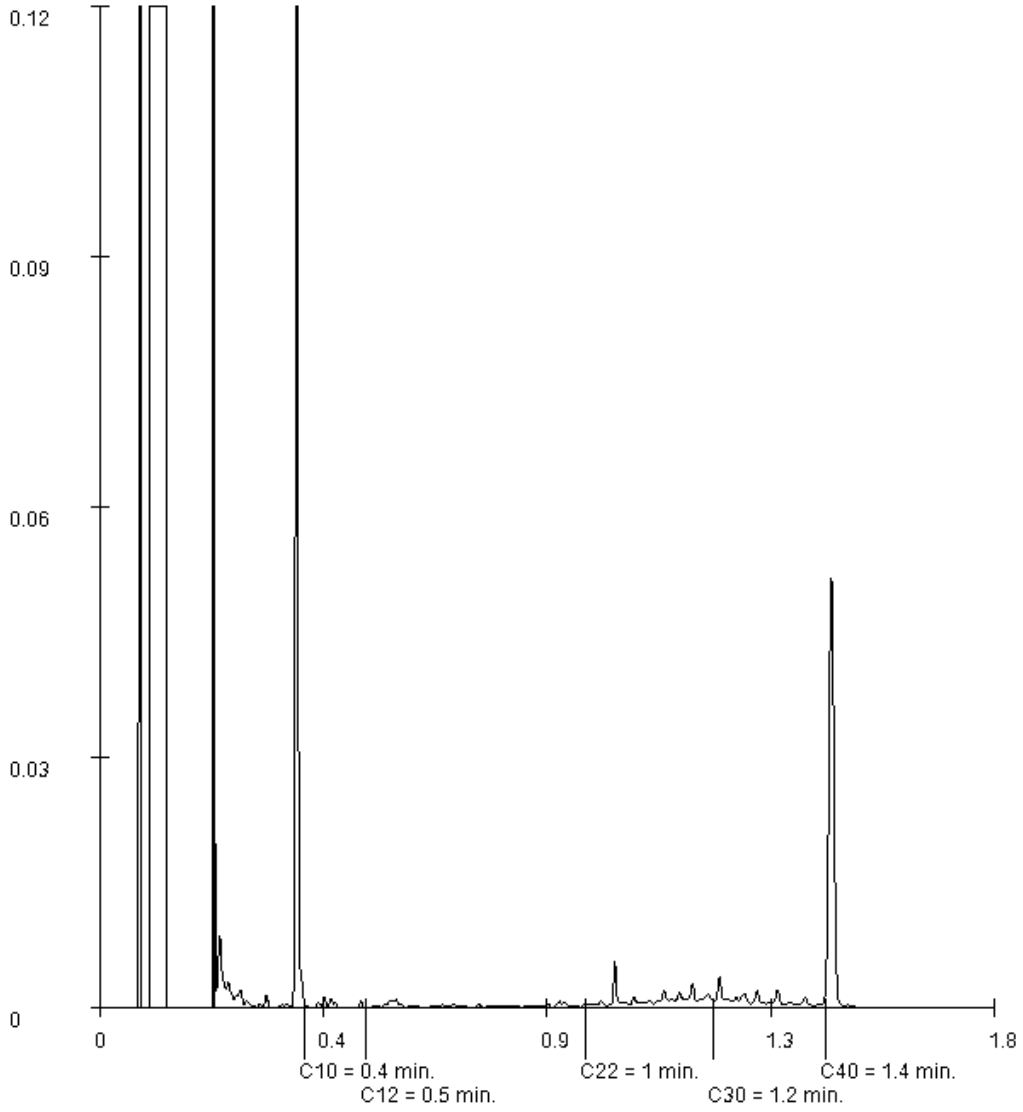
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	02-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	02-10-2017
Rapportnummer	12630420 - 1	Rapportagedatum	09-10-2017

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	M013 (0-30) 4 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

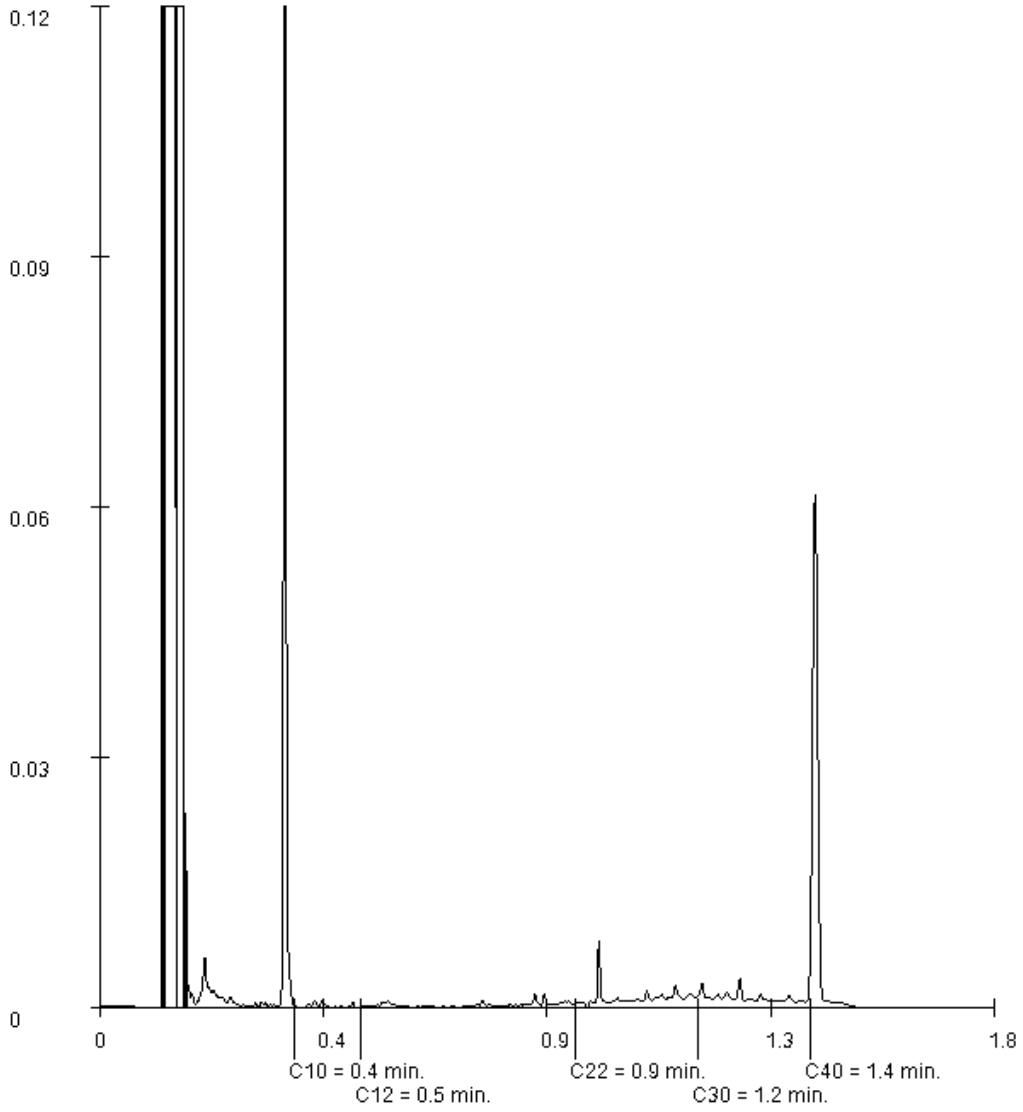
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	02-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	02-10-2017
Rapportnummer	12630420 - 1	Rapportagedatum	09-10-2017

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	M021 (30-70)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

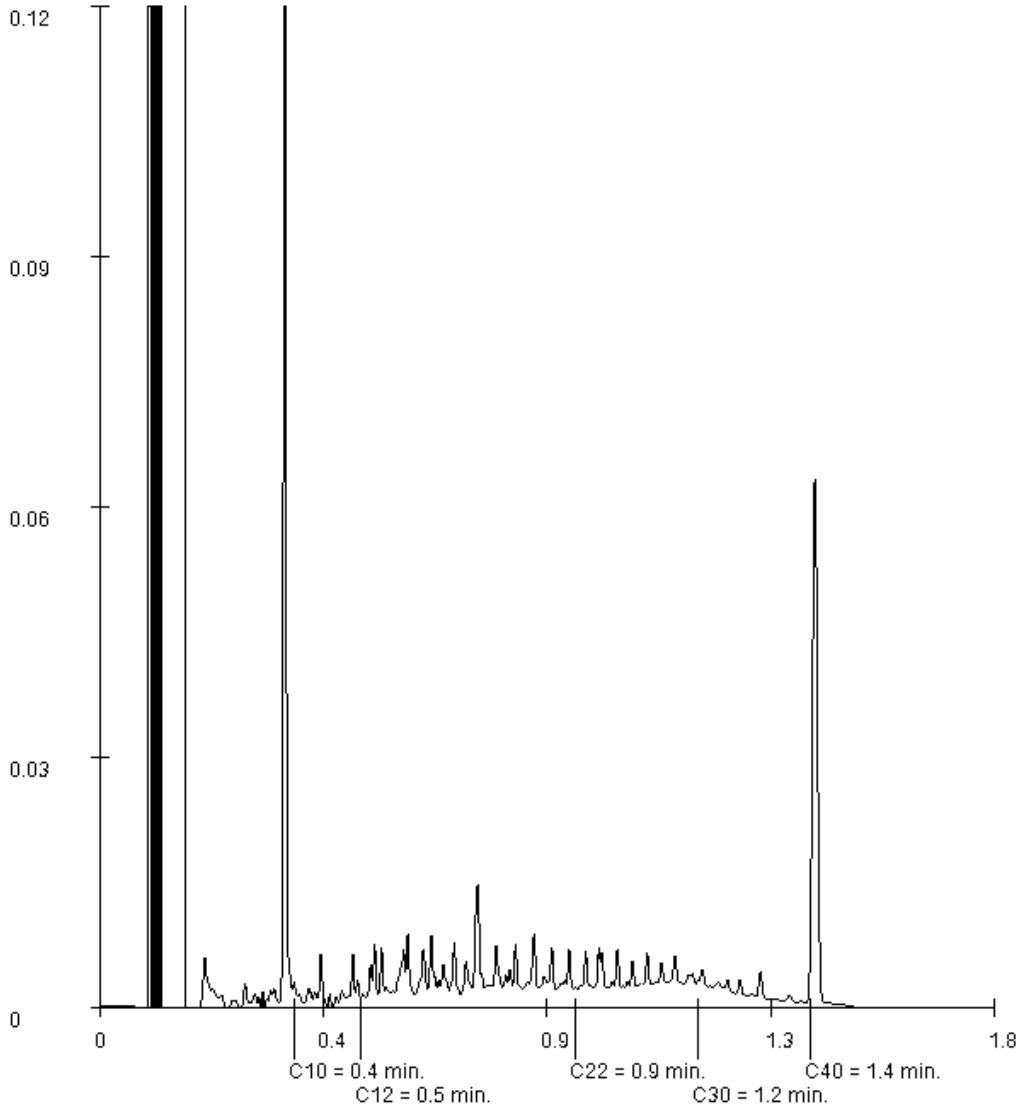
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	02-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	02-10-2017
Rapportnummer	12630420 - 1	Rapportagedatum	09-10-2017

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	M035 (0-20) 8 (20-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Uw projectnaam	: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: 17A094
ALcontrol rapportnummer	: 12636742, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: 6EBSQWU1

Rotterdam, 11-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17A094. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

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

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

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	09-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	09-10-2017
Rapportnummer	12636742 - 1	Rapportagedatum	11-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M04 1 (0-30) 2 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 9 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M05 11 (0-50) 13 (0-30) 15 (0-20) 17 (0-50) 19 (0-50)
003	Grond (AS3000)	M06 21 (0-50) 23 (0-20) 25 (0-20) 27 (0-20) 29 (0-20)
004	Grond (AS3000)	M07 31 (0-15) 32 (15-65) 34 (20-70) 36 (20-70) 38 (0-50)
005	Grond (AS3000)	M08 40 (0-50) 42 (0-50) 44 (20-70) 46 (0-50) 48 (20-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	84.1	89.8	91.7	90.1	90.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	1.9	1.9	2.8	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.1	4.2	4.4	3.7	2.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.1	2.4	2.1	1.8	2.1
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.12	0.09	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.2	4.7	4.2	3.3	4.1
zink	mg/kgds	S	35	24	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.092 [1)]	0.07 [1)]	0.073 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.6 [3)]	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	1.0	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	09-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	09-10-2017
Rapportnummer	12636742 - 1	Rapportagedatum	11-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M04 1 (0-30) 2 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 9 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M05 11 (0-50) 13 (0-30) 15 (0-20) 17 (0-50) 19 (0-50)
003	Grond (AS3000)	M06 21 (0-50) 23 (0-20) 25 (0-20) 27 (0-20) 29 (0-20)
004	Grond (AS3000)	M07 31 (0-15) 32 (15-65) 34 (20-70) 36 (20-70) 38 (0-50)
005	Grond (AS3000)	M08 40 (0-50) 42 (0-50) 44 (20-70) 46 (0-50) 48 (20-70)

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

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	09-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	09-10-2017
Rapportnummer	12636742 - 1	Rapportagedatum	11-10-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.
3	Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :

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

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

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	09-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	09-10-2017
Rapportnummer	12636742 - 1	Rapportagedatum	11-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6384695	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
001	Y6556834	26-09-2017	26-09-2017	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	09-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	09-10-2017
Rapportnummer	12636742 - 1	Rapportagedatum	11-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6556826	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
001	Y6557155	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
001	Y6557213	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
002	Y6557973	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
002	Y6557974	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
002	Y6384792	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
002	Y6558396	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
002	Y6384689	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
003	Y6521453	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
003	Y6521933	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
003	Y6521932	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
003	Y6522446	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
003	Y6521911	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
004	Y6521878	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
004	Y6521437	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
004	Y6521754	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
004	Y6521712	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
004	Y6521875	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
005	Y6521852	29-09-2017	28-09-2017	ALC201
005	Y6522713	29-09-2017	28-09-2017	ALC201
005	Y6521853	29-09-2017	28-09-2017	ALC201
005	Y6522648	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
005	Y6522707	29-09-2017	28-09-2017	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

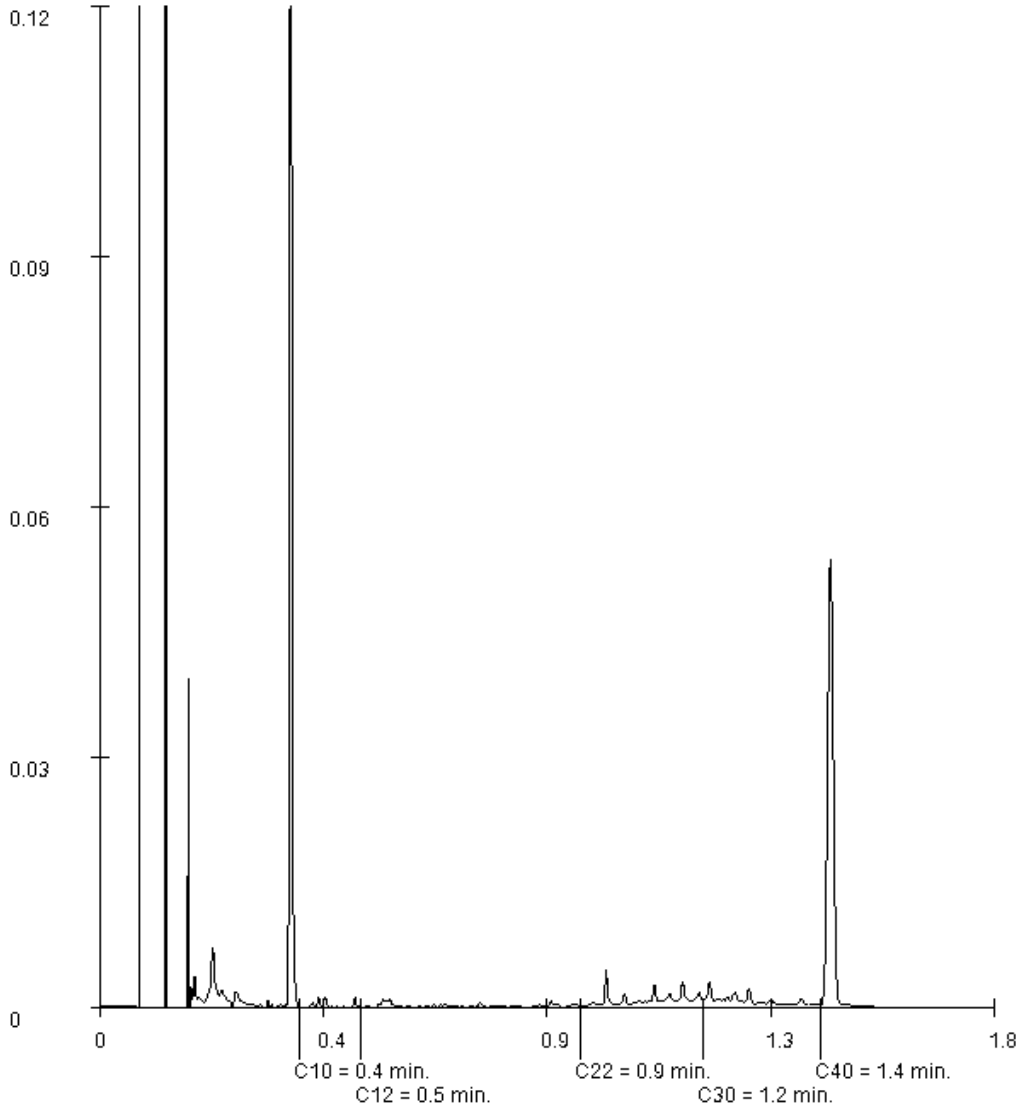
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	09-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	09-10-2017
Rapportnummer	12636742 - 1	Rapportagedatum	11-10-2017

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	M041 (0-30) 2 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 9 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Uw projectnaam	: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: 17A094
ALcontrol rapportnummer	: 12638741, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: ZVDDFY5I

Rotterdam, 13-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17A094. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

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

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

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	11-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	11-10-2017
Rapportnummer	12638741 - 1	Rapportagedatum	13-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M09 50 (0-50) 51 (0-50) 55 (0-50) 57 (0-50) 59 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M15 52 (50-100) 53 (50-100) 54 (125-150) 55 (100-150) 56 (100-125)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	84.1	45.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.8	14.4
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	15	36
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	35
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.2	11
koper	mg/kgds	S	8.3	12
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.24
lood	mg/kgds	S	20	20
molybdeen	mg/kgds	S	0.60	1.7
nikkel	mg/kgds	S	10	25
zink	mg/kgds	S	45	79
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.347 [1)]	0.099 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.3 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE				

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

Paraaf :

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

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

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	11-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	11-10-2017
Rapportnummer	12638741 - 1	Rapportagedatum	13-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M09 50 (0-50) 51 (0-50) 55 (0-50) 57 (0-50) 59 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M15 52 (50-100) 53 (50-100) 54 (125-150) 55 (100-150) 56 (100-125)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		12	19
fractie C30-C40	mg/kgds		10	13
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	30

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	11-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	11-10-2017
Rapportnummer	12638741 - 1	Rapportagedatum	13-10-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

ALcontrol Laboratories

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	11-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	11-10-2017
Rapportnummer	12638741 - 1	Rapportagedatum	13-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6522474	29-09-2017	28-09-2017	ALC201
001	Y6554110	09-10-2017	09-10-2017	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	11-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	11-10-2017
Rapportnummer	12638741 - 1	Rapportagedatum	13-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6522375	29-09-2017	28-09-2017	ALC201
001	Y6522382	29-09-2017	28-09-2017	ALC201
001	Y6557778	09-10-2017	09-10-2017	ALC201
002	Y6522482	29-09-2017	28-09-2017	ALC201
002	Y6522347	29-09-2017	28-09-2017	ALC201
002	Y6521989	29-09-2017	28-09-2017	ALC201
002	Y6521991	29-09-2017	28-09-2017	ALC201
002	Y6554188	09-10-2017	09-10-2017	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

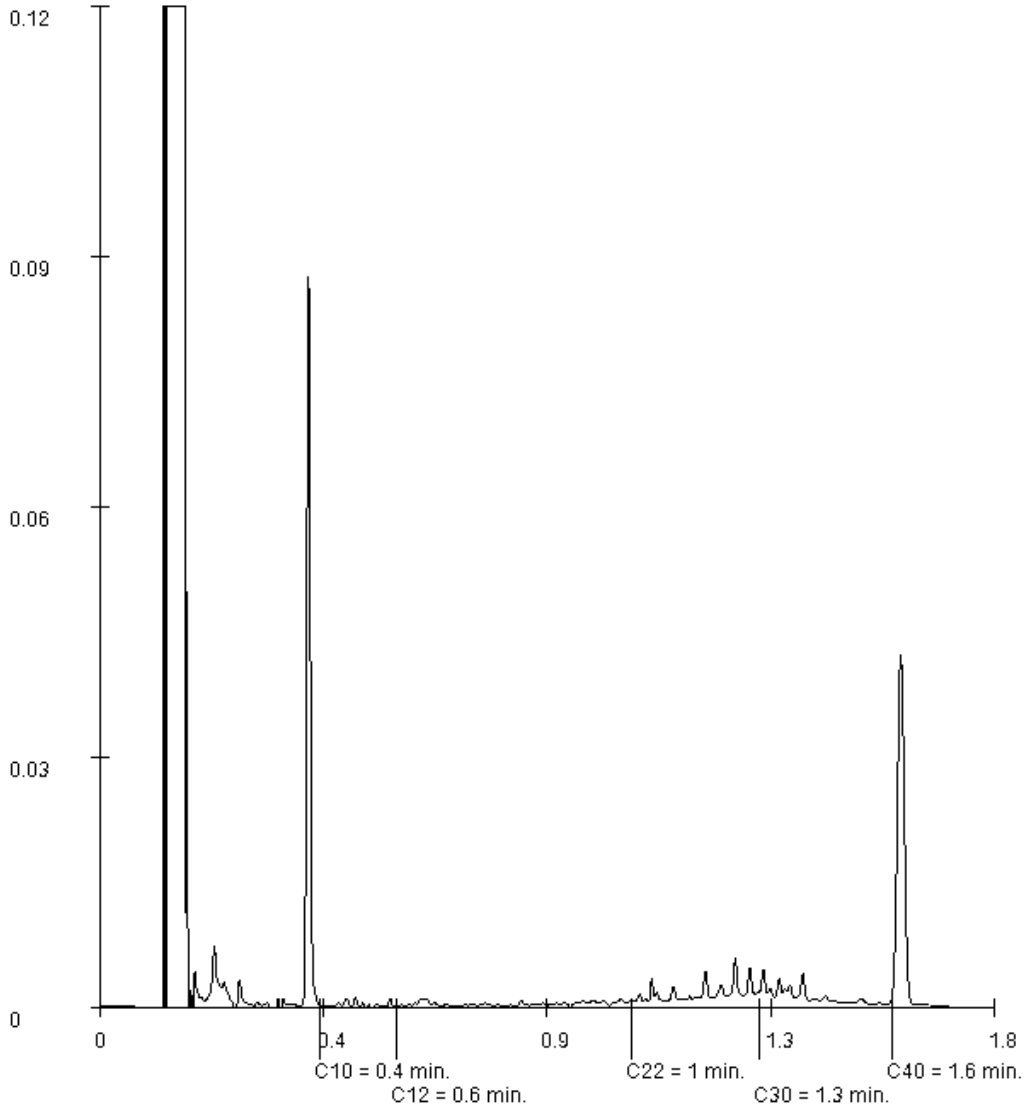
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	11-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	11-10-2017
Rapportnummer	12638741 - 1	Rapportagedatum	13-10-2017

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	M0950 (0-50) 51 (0-50) 55 (0-50) 57 (0-50) 59 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

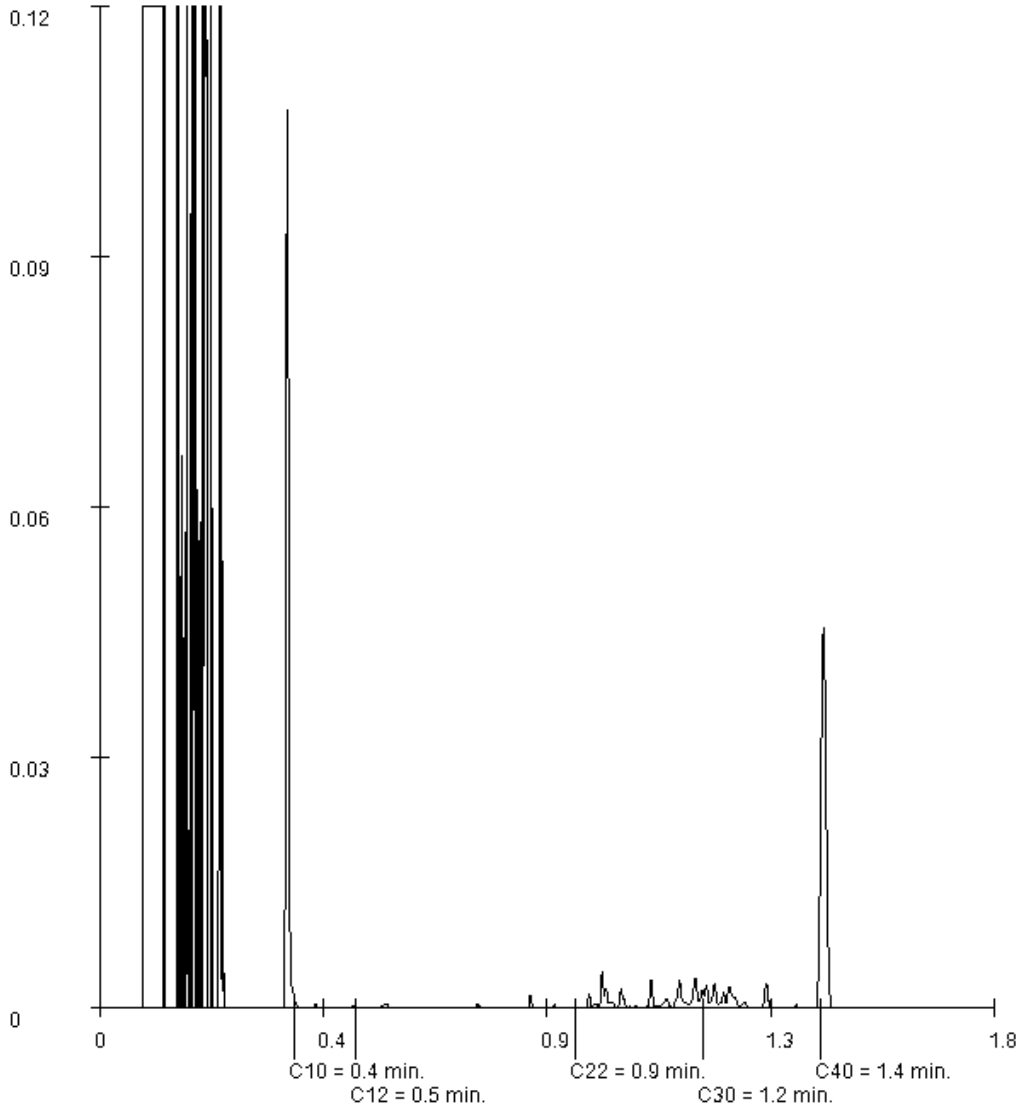
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	11-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	11-10-2017
Rapportnummer	12638741 - 1	Rapportagedatum	13-10-2017

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	M1552 (50-100) 53 (50-100) 54 (125-150) 55 (100-150) 56 (100-125)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Uw projectnaam	: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: 17A094
ALcontrol rapportnummer	: 12636743, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: 63MLAXYE

Rotterdam, 11-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17A094. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

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

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

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	09-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	09-10-2017
Rapportnummer	12636743 - 1	Rapportagedatum	11-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M10 3 (70-100) 5 (125-150) 60 (100-125) 7 (50-100) 9 (100-125)
002	Grond (AS3000)	M11 11 (80-100) 13 (125-150) 15 (70-100) 17 (100-125) 19 (50-100)
003	Grond (AS3000)	M12 21 (50-100) 23 (100-125) 25 (125-150) 27 (70-120) 29 (100-125)
004	Grond (AS3000)	M13 31 (65-100) 33 (100-125) 35 (125-150) 37 (70-100) 39 (100-125)
005	Grond (AS3000)	M14 41 (50-100) 43 (100-125) 45 (125-150) 47 (50-100) 49 (100-125)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	81.0	77.7	93.4	87.5	88.9
gewicht artefacten	g	S	<1	10	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	3.5	0.7	0.5	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.6	3.4	<1	1.7	1.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.0	2.5	<1.5	1.7	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.8	5.1	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.28	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.07	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.37	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.18	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.16	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.09	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.17	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.12	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.13	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]	1.577 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	09-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	09-10-2017
Rapportnummer	12636743 - 1	Rapportagedatum	11-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M10 3 (70-100) 5 (125-150) 60 (100-125) 7 (50-100) 9 (100-125)
002	Grond (AS3000)	M11 11 (80-100) 13 (125-150) 15 (70-100) 17 (100-125) 19 (50-100)
003	Grond (AS3000)	M12 21 (50-100) 23 (100-125) 25 (125-150) 27 (70-120) 29 (100-125)
004	Grond (AS3000)	M13 31 (65-100) 33 (100-125) 35 (125-150) 37 (70-100) 39 (100-125)
005	Grond (AS3000)	M14 41 (50-100) 43 (100-125) 45 (125-150) 47 (50-100) 49 (100-125)

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

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	09-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	09-10-2017
Rapportnummer	12636743 - 1	Rapportagedatum	11-10-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.

Paraaf :

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

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

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	09-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	09-10-2017
Rapportnummer	12636743 - 1	Rapportagedatum	11-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6556837	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
001	Y6557200	26-09-2017	26-09-2017	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	09-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	09-10-2017
Rapportnummer	12636743 - 1	Rapportagedatum	11-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6384789	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
001	Y6384773	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
001	Y6556845	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
002	Y6557987	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
002	Y6557975	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
002	Y6558461	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
002	Y6558453	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
002	Y6384681	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
003	Y6521460	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
003	Y6522161	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
003	Y6521940	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
003	Y6522117	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
003	Y6521923	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
004	Y6521750	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
004	Y6522642	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
004	Y6521452	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
004	Y6521756	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
004	Y6521883	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
005	Y6522703	29-09-2017	28-09-2017	ALC201
005	Y6522359	29-09-2017	28-09-2017	ALC201
005	Y6521867	29-09-2017	28-09-2017	ALC201
005	Y6522702	29-09-2017	28-09-2017	ALC201
005	Y6521863	29-09-2017	28-09-2017	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Uw projectnaam	: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: 17A094
ALcontrol rapportnummer	: 12641001, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: P1H3Z9I4

Rotterdam, 18-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17A094. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

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

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

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	15-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	16-10-2017
Rapportnummer	12641001 - 1	Rapportagedatum	18-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M16 70 (0-20)
002	Grond (AS3000)	M17 61 (0-50) 62 (0-50) 64 (0-50) 66 (0-40) 68 (0-50)
003	Grond (AS3000)	M18 71 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-20) 75 (0-30) 77 (0-50)
004	Grond (AS3000)	M19 61 (100-125) 63 (125-150) 65 (50-100) 67 (100-125) 69 (50-80)
005	Grond (AS3000)	M20 70 (70-100) 73 (125-150) 74 (100-125) 76 (50-100) 76 (100-125)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	83.3	84.6	88.1	76.4	84.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3	1.5	2.9	<0.5	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.2	6.7	9.4	3.6	7.0
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.5	1.7	2.5	1.8	2.9
koper	mg/kgds	S	9.2	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	22	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.54	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.5	3.4	6.2	<3	6.7
zink	mg/kgds	S	77	22	28	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.60	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.15	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.3	0.02	0.04	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.61	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.54	0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.32	0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.55	0.02	0.02	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.37	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.36	0.01	0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.807 [1)]	0.105 [1)]	0.164 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	15-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	16-10-2017
Rapportnummer	12641001 - 1	Rapportagedatum	18-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M16 70 (0-20)
002	Grond (AS3000)	M17 61 (0-50) 62 (0-50) 64 (0-50) 66 (0-40) 68 (0-50)
003	Grond (AS3000)	M18 71 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-20) 75 (0-30) 77 (0-50)
004	Grond (AS3000)	M19 61 (100-125) 63 (125-150) 65 (50-100) 67 (100-125) 69 (50-80)
005	Grond (AS3000)	M20 70 (70-100) 73 (125-150) 74 (100-125) 76 (50-100) 76 (100-125)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		8	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		18	<5	6	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		18	<5	<5	5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	15-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	16-10-2017
Rapportnummer	12641001 - 1	Rapportagedatum	18-10-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	15-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	16-10-2017
Rapportnummer	12641001 - 1	Rapportagedatum	18-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6711614	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
002	Y6711245	13-10-2017	13-10-2017	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	15-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	16-10-2017
Rapportnummer	12641001 - 1	Rapportagedatum	18-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y6711218	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
002	Y6391168	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
002	Y6711242	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
002	Y6711264	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
003	Y6391577	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
003	Y6711628	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
003	Y6711625	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
003	Y6711627	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
003	Y6391569	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
004	Y6391183	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
004	Y6711261	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
004	Y6391162	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
004	Y6711632	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
004	Y6391174	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
005	Y6391571	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
005	Y6711630	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
005	Y6391572	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
005	Y6391566	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
005	Y6711606	13-10-2017	13-10-2017	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

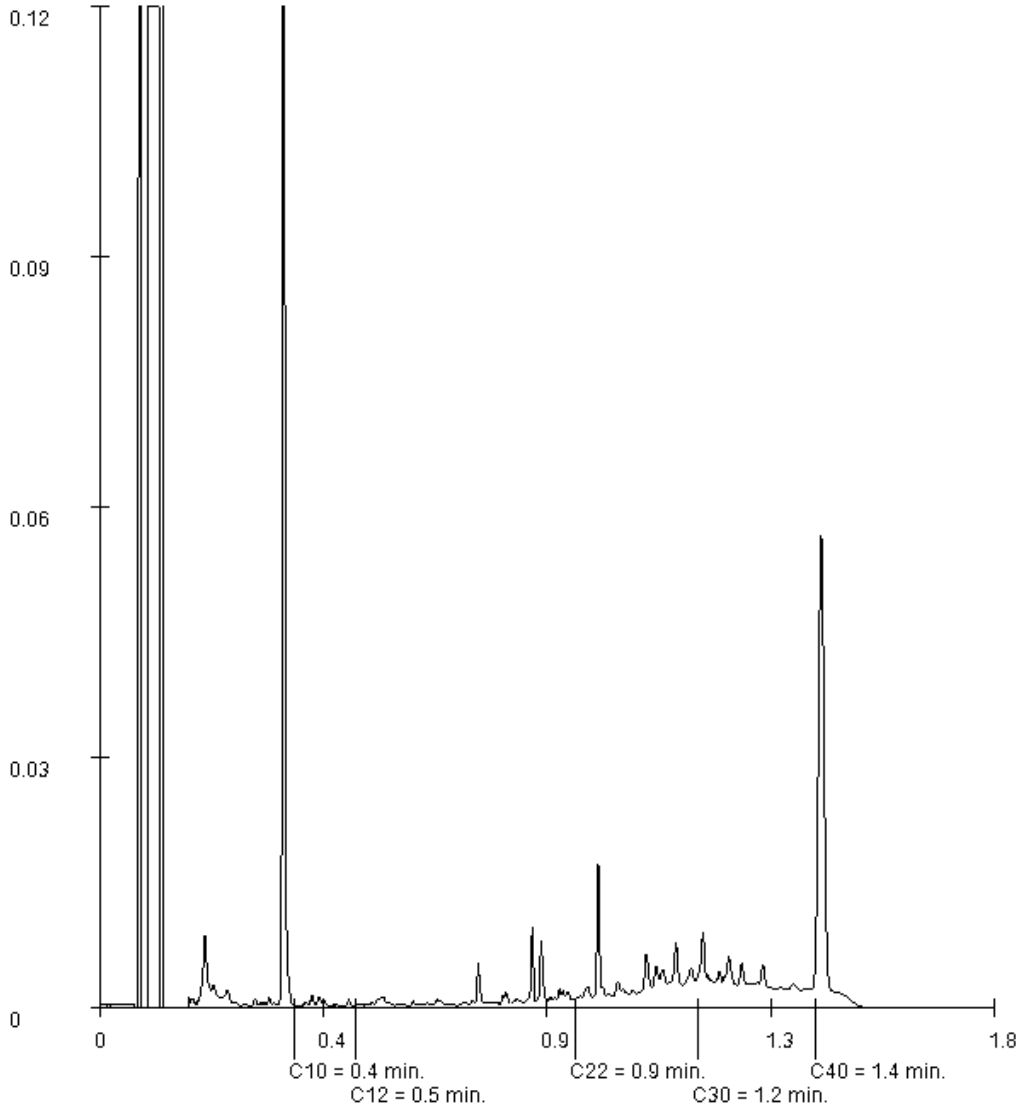
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	15-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	16-10-2017
Rapportnummer	12641001 - 1	Rapportagedatum	18-10-2017

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	M1670 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

ALcontrol Laboratories

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

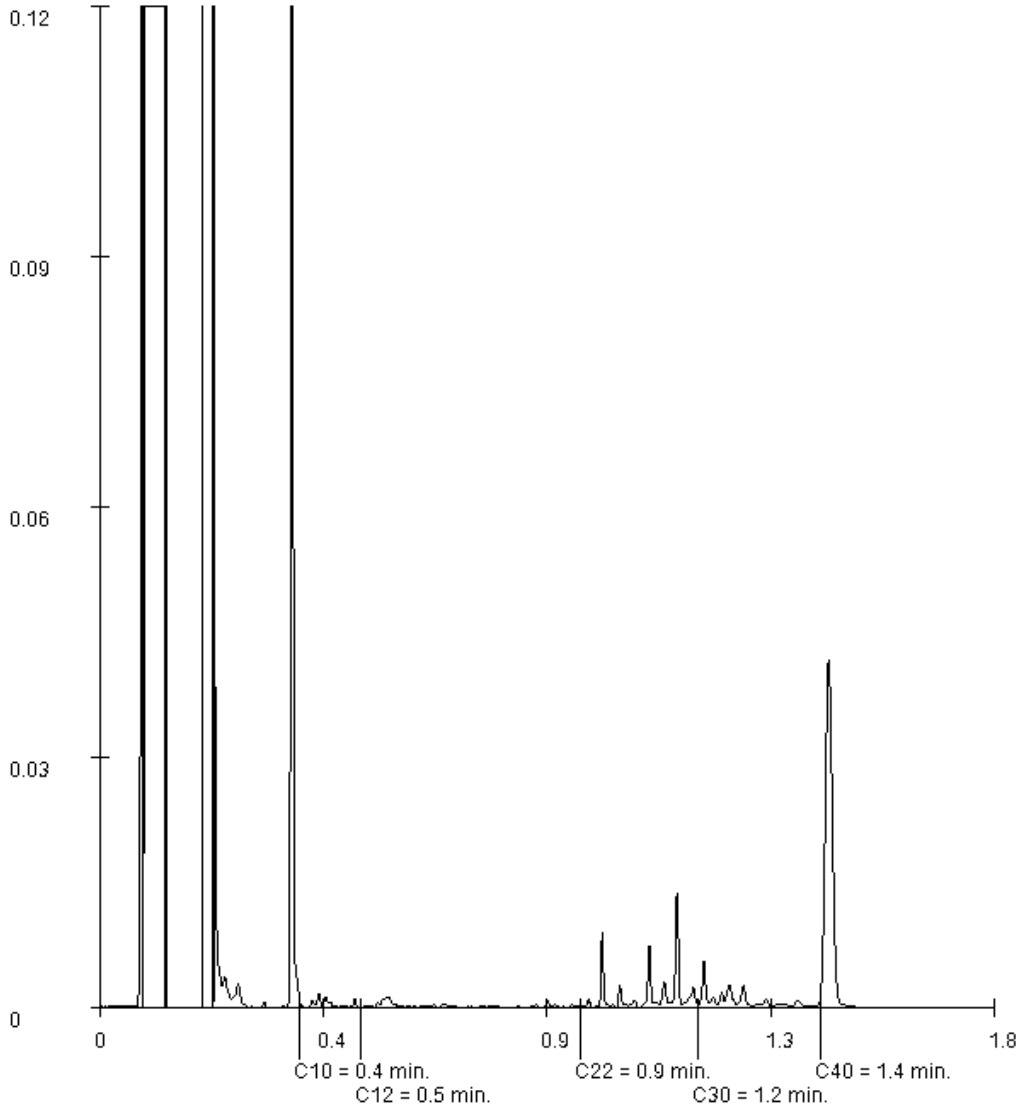
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	15-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	16-10-2017
Rapportnummer	12641001 - 1	Rapportagedatum	18-10-2017

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	M1871 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-20) 75 (0-30) 77 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

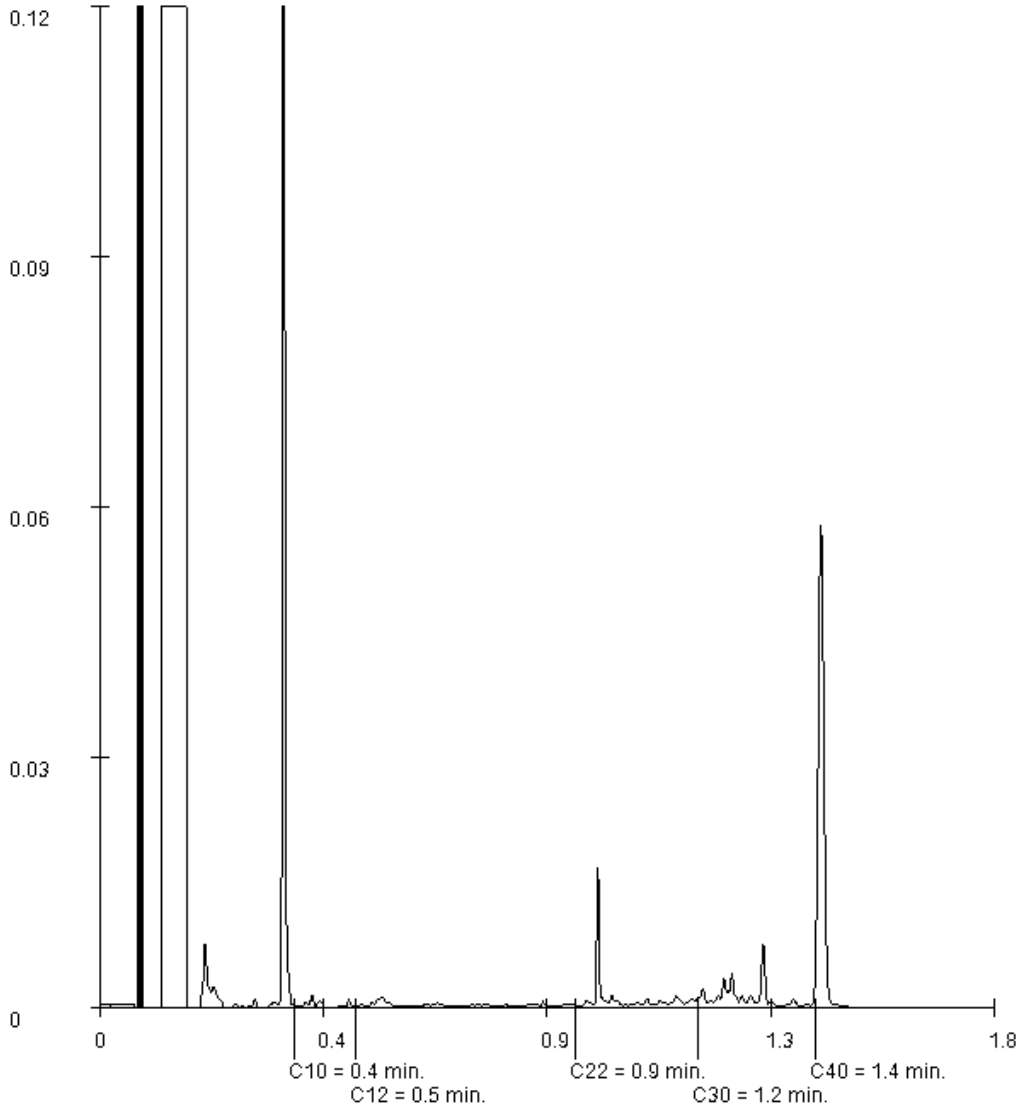
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	15-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	16-10-2017
Rapportnummer	12641001 - 1	Rapportagedatum	18-10-2017

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	M1961 (100-125) 63 (125-150) 65 (50-100) 67 (100-125) 69 (50-80)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Uw projectnaam	: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: 17A094
ALcontrol rapportnummer	: 12642828, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: 9T3JDT4D

Rotterdam, 22-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17A094. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

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

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

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	17-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	18-10-2017
Rapportnummer	12642828 - 1	Rapportagedatum	22-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M21 90 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M22 92 (0-50) 89 (0-50) 85 (0-20) 84 (0-25) 80 (0-50)
003	Grond (AS3000)	M23 88 (10-55) 87 (10-60) 86 (10-60) 93 (0-25) 84 (25-60)
004	Grond (AS3000)	M24 87 (60-110) 83 (60-100)
005	Grond (AS3000)	M25 92 (95-125) 93 (75-100) 84 (100-130) 82 (50-100) 80 (100-125)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	79.9	84.3	86.9	77.7	79.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	3.2	0.7	1.8	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	17	19	9.7	35	21
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	31	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.2	4.9	2.9	10	6.5
koper	mg/kgds	S	6.3	6.9	<5	12	5.5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	15	<10	23	11
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	0.56	0.51
nikkel	mg/kgds	S	11	11	6.4	23	14
zink	mg/kgds	S	46	47	26	67	39
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.17	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.01 [2)]	0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.727 [1)]	0.124 [1)]	0.073 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	17-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	18-10-2017
Rapportnummer	12642828 - 1	Rapportagedatum	22-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M21 90 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M22 92 (0-50) 89 (0-50) 85 (0-20) 84 (0-25) 80 (0-50)
003	Grond (AS3000)	M23 88 (10-55) 87 (10-60) 86 (10-60) 93 (0-25) 84 (25-60)
004	Grond (AS3000)	M24 87 (60-110) 83 (60-100)
005	Grond (AS3000)	M25 92 (95-125) 93 (75-100) 84 (100-130) 82 (50-100) 80 (100-125)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		5	6	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

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

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

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	17-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	18-10-2017
Rapportnummer	12642828 - 1	Rapportagedatum	22-10-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	17-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	18-10-2017
Rapportnummer	12642828 - 1	Rapportagedatum	22-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M26 92 (50-95) 90 (105-125) 88 (55-105) 85 (100-125) 83 (100-125)

Analyse	Eenheid	Q	006	
droge stof	gew.-%	S	71.8	
gewicht artefacten	g	S	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	35	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	22	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	8.4	
koper	mg/kgds	S	8.4	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	
lood	mg/kgds	S	16	
molybdeen	mg/kgds	S	0.78	
nikkel	mg/kgds	S	18	
zink	mg/kgds	S	53	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	2)
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.089	1)
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9	1)
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

ALcontrol Laboratories

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	17-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	18-10-2017
Rapportnummer	12642828 - 1	Rapportagedatum	22-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M26 92 (50-95) 90 (105-125) 88 (55-105) 85 (100-125) 83 (100-125)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9
fractie C30-C40	mg/kgds		11
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	17-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	18-10-2017
Rapportnummer	12642828 - 1	Rapportagedatum	22-10-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	17-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	18-10-2017
Rapportnummer	12642828 - 1	Rapportagedatum	22-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5903177	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
002	Y6557514	18-10-2017	16-10-2017	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	17-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	18-10-2017
Rapportnummer	12642828 - 1	Rapportagedatum	22-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y5903173	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
002	Y6554266	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
002	Y6554270	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
002	Y6554283	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
003	Y5903180	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
003	Y5903168	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
003	Y6554208	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
003	Y6554279	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
003	Y6554278	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
004	Y6554221	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
004	Y5903195	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
005	Y6554277	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
005	Y6554217	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
005	Y5903182	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
005	Y6554218	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
005	Y6557509	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
006	Y6554274	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
006	Y6554145	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
006	Y6554276	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
006	Y6554223	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
006	Y5903170	18-10-2017	16-10-2017	ALC201

Paraaf :

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

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

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

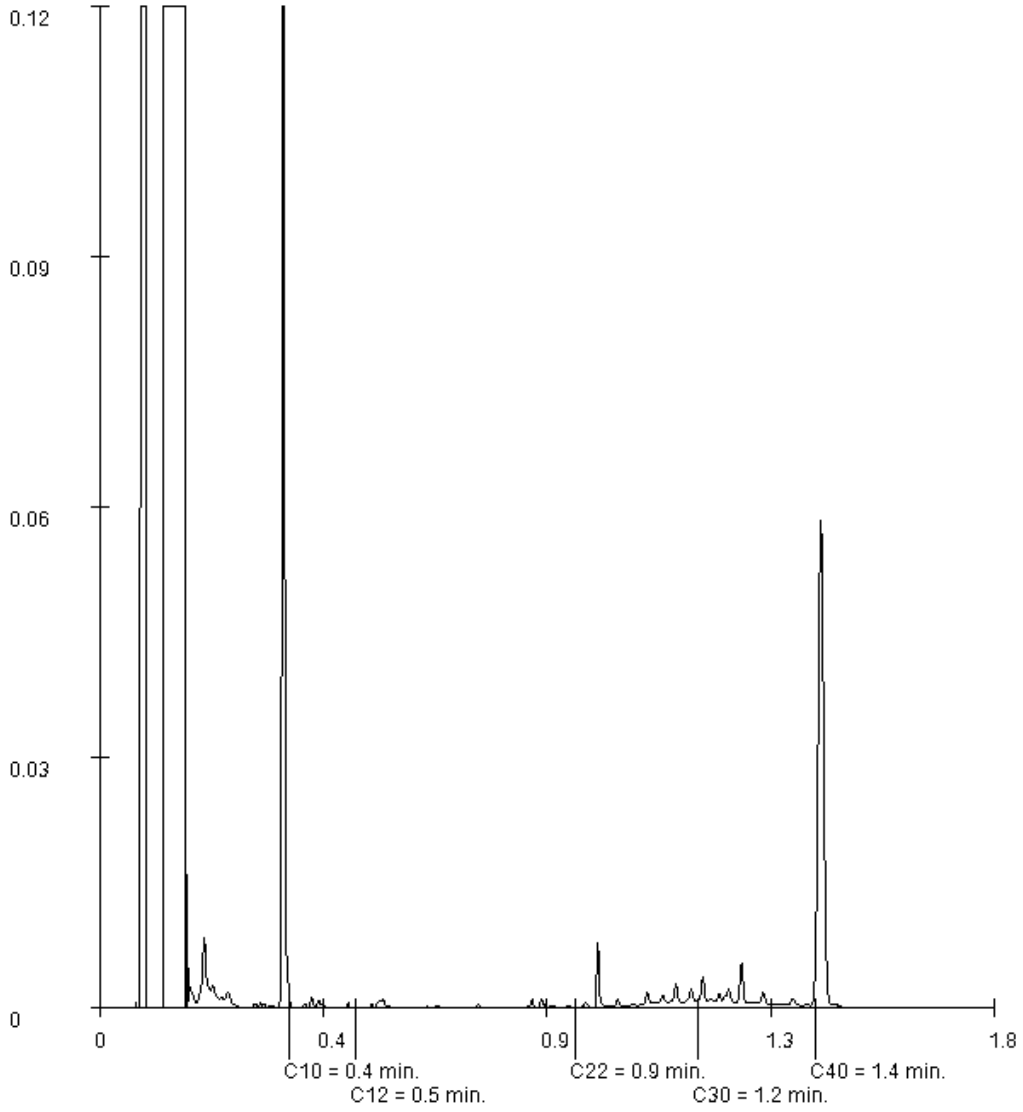
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	17-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	18-10-2017
Rapportnummer	12642828 - 1	Rapportagedatum	22-10-2017

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	M2190 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

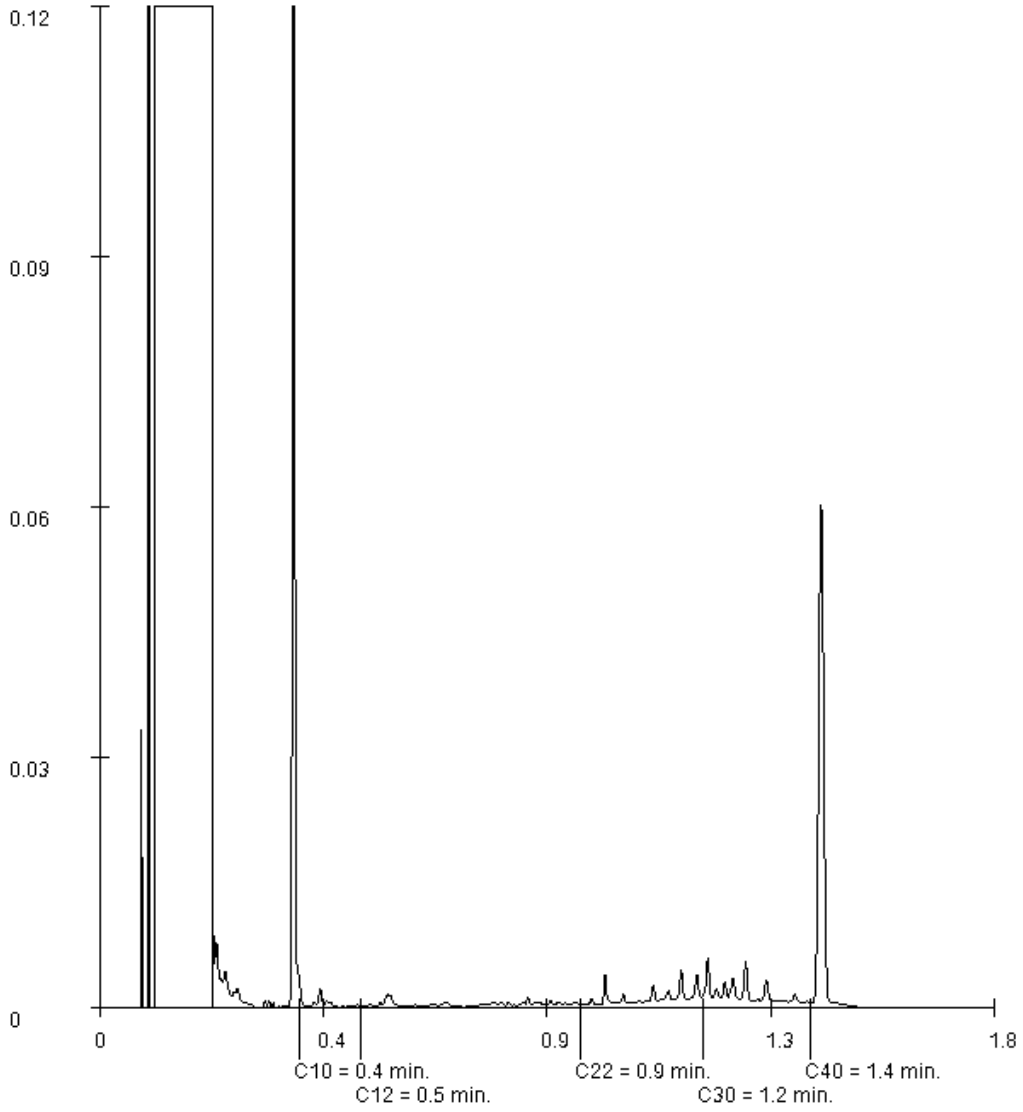
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	17-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	18-10-2017
Rapportnummer	12642828 - 1	Rapportagedatum	22-10-2017

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	M2292 (0-50) 89 (0-50) 85 (0-20) 84 (0-25) 80 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

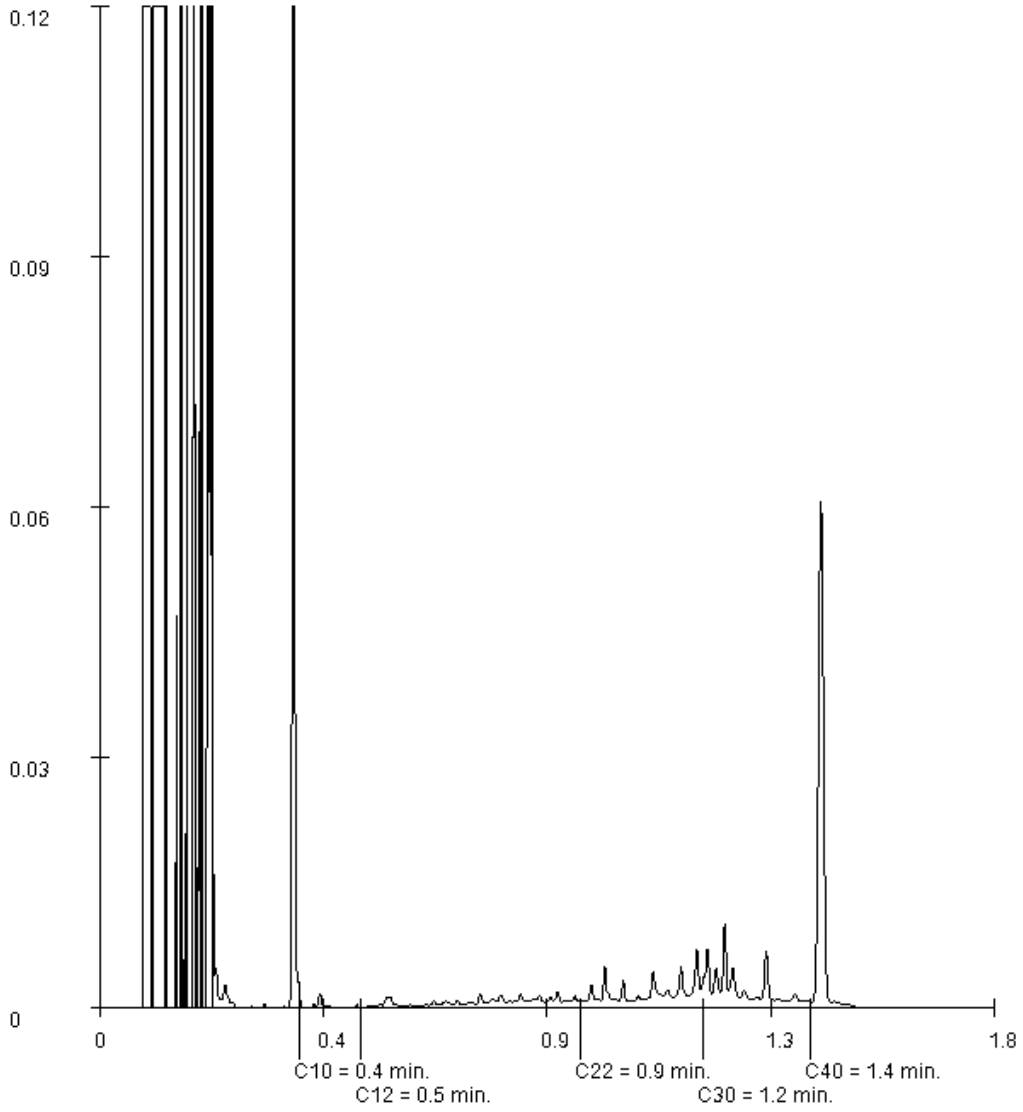
Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	17-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	18-10-2017
Rapportnummer	12642828 - 1	Rapportagedatum	22-10-2017

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	M2692 (50-95) 90 (105-125) 88 (55-105) 85 (100-125) 83 (100-125)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

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

Bijlage 7 Analysecertificaat asbest

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Uw projectnaam	: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: 17A094
ALcontrol rapportnummer	: 12642826, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: 8VQ1TFHE

Rotterdam, 27-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17A094. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

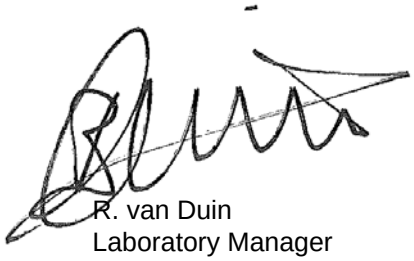
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport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

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

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

ALcontrol Laboratories

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	17-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	17-10-2017
Rapportnummer	12642826 - 1	Rapportagedatum	27-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMA1 MM001 (0-50)
002	Asbestverdacht	MMA2 MM002 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Asbest analyse conform NEN 5898			zie bijlage	zie bijlage

Paraaf :

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

ALcontrol Laboratories

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	17-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	17-10-2017
Rapportnummer	12642826 - 1	Rapportagedatum	27-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Asbest analyse conform NEN 5898	Asbestverdacht	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1555198	13-10-2017	13-10-2017	ALC291
002	E1555195	13-10-2017	13-10-2017	ALC291

Paraaf :

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

SGSSEARCH laboratorium

SGS SEARCH

Analyserapport asbestonderzoek analysemonster

ALcontrol Holdings (Netherlands) B.V.
mevrouw M. van der Draaij - Fahmel
Steenhouwerstraat 15
3194 AG HOOGVLIET ROTTERDAM

Origineel Pag. 1 van 1

Rapportnummer:
Dossiernummer laboratorium: 11703812 Versie: 001
Datum opdrachtverlening: 20-okt-17
Projectnr. opdrachtgever: 12642826

Onderzoeksgegevens
Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AP04 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Datum veldonderzoek: 13-okt-17
Monsterneming door: Opdrachtgever
Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming
Uitvoerend veldwerker:
Soort materiaal: Grond
Massa veldvochtig monster: 12.844,8 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk
Datum labonderzoek: 26-okt-17
Uitvoerend analist/rapporteur: Dave Verbruggen
Type zeving: Droog

Monstercode: 12642826-001
Monsternemingstraject (m-mv):

Resultaten

						*Serpentijn asbest**				*Amfibool asbest**			
Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hecht-gebonden ja / nee / beide	Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kgds]	Concentratie asbest [mg/kgds] ondergrens	concentratie asbest [mg/kgds] bovengrens	Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kgds]	Concentratie asbest [mg/kgds] ondergrens	concentratie asbest [mg/kgds] bovengrens
< 0,5 mm	1.058,7	2,28	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	8.205,5	5,05	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	713,7	22,18	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	464,3	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	185,7	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 20 mm	120,6	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
Totaal	***10.748,5***		***0***				***< 0,9***	***0,0***	***0,9***		***< 0***	***0,0***	***0,0***

Netto drooggewicht: ***10.904,6 gram***
Percentage droge stof (Monster) ***84,90 %***

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels
* Serpentijn asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofyliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen:

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kgds)

	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr Interval
hecht gebonden	0,0	0,0	**0,0**	0 - 1
niet hecht gebonden	0,0	0,0	**0,0**	-
Totaal afgerond*	**0,0**	**0,0**		

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm
* De gewogen concentratie (serpentijn asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: **< 0,9** [mg/kgds]
95% betrouwbaarheidsinterval: **0 - 0,9** [mg/kgds]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.
Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie.
Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk d.d. 26 oktober 2017 *De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.*
SGS Search Laboratorium B.V.

E. Markes

Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium *(Technisch Verantwoordelijk)*

TESTEN RvA L 231 kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

SGSSEARCH laboratorium

SGS SEARCH

Analyserapport asbestonderzoek analysemonster

ALcontrol Holdings (Netherlands) B.V.
mevrouw M. van der Draaij - Fahmel
Steenhouwerstraat 15
3194 AG HOOGVLIET ROTTERDAM

Origineel Pag. 1 van 1

Rapportnummer:
Dossiernummer laboratorium: 11703812 Versie: 001
Datum opdrachtverlening: 20-okt-17
Projectnr. opdrachtgever: 12642826

Onderzoeksgegevens
Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AP04 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Datum veldonderzoek: 13-okt-17
Monsterneming door: Opdrachtgever
Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming
Uitvoerend veldwerker:
Soort materiaal: Grond
Massa veldvochtig monster: 12.440,7 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk
Datum labonderzoek: 26-okt-17
Uitvoerend analist/rapporteur: Dave Verbruggen
Type zeving: Droog

Monstercode: 12642826-002
Monsternemingstraject (m-mv):

Resultaten

						*Serpentijn asbest**				*Amfibool asbest**			
Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hecht-gebonden ja / nee / beide	Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kgds]	Concentratie asbest [mg/kgds] ondergrens	concentratie asbest [mg/kgds] bovengrens	Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kgds]	Concentratie asbest [mg/kgds] ondergrens	concentratie asbest [mg/kgds] bovengrens
< 0,5 mm	1.206,3	2,14	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	4.346,8	5,12	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	1.194,8	20,16	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	1.196,7	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,4	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	1.786,8	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 20 mm	885,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
Totaal	***10.616,4***		***0***				***< 1***	***0,0***	***1,0***		***< 0***	***0,0***	***0,0***

Netto drooggewicht: ***10.884,5 gram***
Percentage droge stof (Monster) ***87,49 %***

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels
* Serpentijn asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofyliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen:

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kgds)

	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr Interval
hecht gebonden	0,0	0,0	**0,0**	0 - 1
niet hecht gebonden	0,0	0,0	**0,0**	-
Totaal afgerond*	**0,0**	**0,0**		

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm
* De gewogen concentratie (serpentijn asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: **< 1** [mg/kgds]
95% betrouwbaarheidsinterval: **0 - 1** [mg/kgds]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings-en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.
Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.
Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie.
Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk d.d. 26 oktober 2017 *De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.*
SGS Search Laboratorium B.V.

E. Markes

Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium *(Technisch Verantwoordelijk)*

TESTEN RvA L 231 kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

SGSSEARCH laboratorium

SGS SEARCH

SGS Search Laboratorium B.V.

Heeswijk (hoofdkantoor)
Meerstraat 7, Postbus 83
5473 ZH Heeswijk (N.Br.)

Amsterdam
Petroleumhavenweg 8
1041 AC Amsterdam

Groningen
Stavangerweg 21-23
9723 JC Groningen

Spijkenisse
Malledijk 18
3208 LA Spijkenisse

Tel. +31 (0)88 214 66 00
laboratorium@sgssearch.nl
www.sgssearch.nl

Uitleg rapportages algemeen

Het rapportnummer is een uniek nummer. Aan de hand van dit nummer kunnen vragen worden gesteld en eventueel extra rapporten worden opgevraagd door de opdrachtgever.

Alleen aan de opdrachtgever of door de opdrachtgever aangewezen partij zal informatie worden verstrekt omtrent het resultaat van het uitgevoerde onderzoek.

Het dossiernummer van SGS Search Laboratorium B.V. is een uniek nummer dat door SGS Search Laboratorium B.V. voorafgaand aan de uitvoering van iedere opdracht wordt aangemaakt.

Het is mogelijk dat de werkzaamheden van SGS Search Laboratorium B.V. een onderdeel vormen van een project waarbij een directievoerder voor de asbestsanering betrokken is. In dat geval wordt bij “projectnummer klant” het voor dat project geldende kenmerk ingevoerd.

Belangrijke normering/toetsingskader

Boven- en ondergrens bij grond- en puinanalyse

Van iedere onderzochte zeeffractie wordt, na drogen tot constant gewicht, de massa bepaald. De aanwezige asbestverdachte materialen worden vervolgens geïdentificeerd. Bij de bepaling van de asbestconcentratie in een materiaal wordt een concentratierange gerapporteerd (onder- en bovengrens), bijvoorbeeld: 30-60% CHR. De genoemde range volgt uit een inschatting van de concentratie door de bevoegde analist. Hierbij worden de bepalingen uit de NEN 5896 gevolgd. Het gemiddelde van deze range (in het genoemde voorbeeld: 45%) wordt gebruikt om het totale asbestgehalte in de onderzochte grond te bepalen. De laagste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 30%) wordt gebruikt voor het bepalen van de zogenoemde ‘ondergrens’ en de hoogste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 60%) voor het bepalen van de ‘bovengrens’. Behalve de benadering van het asbestgehalte in een asbesthoudend materiaal, is het aantal asbesthoudende deeltjes in de betreffende zeeffracties van invloed op de bepaling van de boven- en ondergrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval. Middels de Poisson-statistiek wordt de kans dat asbestdeeltjes zijn over- of ondervertegenwoordigd in het geanalyseerde deel van het monster gekwantificeerd. Hierbij wordt een 95% betrouwbaarheidsinterval gehanteerd. Indien er in de onderzochte zeeffracties geen asbest is aangetoond, wordt de bepalingsgrens berekend. Hiervoor worden omvang en gewicht van een in de norm gedefinieerd asbestdeeltje gehanteerd.

Ter bepaling van de gewogen concentratie conform NEN5898 wordt aan amfibole asbestsoorten een wegingsfactor 10 toegekend.
Ter bepaling van de gewogen concentratie conform CMA/2/II/C.2 of CMA/2/II/C.3 wordt aan losgebonden asbesttoepassingen een wegingsfactor 10 toegekend.

Aanvullende uitleg analyseresultaat

Serpentijn

CHR = Chrysotiel (wit asbest)

Amfibool

ANT = Anthofyliet (geel asbest)
AMO = Amosiet (bruin asbest)
ACT = Actinoliet (groen asbest)
CRO = Crocidoliet (blauw asbest)
TRE = Tremoliet (grijs asbest)

Analyseresultaat w/w%
Met behulp van dit percentage wordt een inschatting gemaakt van de hoeveelheid asbest van die soort(en) in het materiaalmonsters. Conform de NEN 5896 is dit percentage een inschatting van het gewicht aan asbestvezels ten opzichte van het gewicht van het totale monster (w=weight=gewicht).

Hechtgebonden ja/nee
In het geval van asbest wordt aangegeven hoe stevig of los de asbestvezels in het materiaal zitten:

- Hechtgebonden 'ja' betekent dat de vezels vast in het materiaal zitten (breukvlakken uitgezonderd).
- Hechtgebonden 'nee' betekent dat de vezels los in het materiaal zitten en dat het risico hoog is dat er bij lichte beroering van het materiaal vezels vrijkomen.
- Hechtgebonden 'n.v.t' betekent dat er geen uitspraak aangaande de gebondenheid nodig is.

Aanvullende uitleg analysetechnieken

Optische Microscopie
De identificatie middels optische microscopie bestaat uit twee onderdelen. Allereerst wordt bij een vergroting van ongeveer 50x onder een stereomicroscoop gezocht naar vezels. Indien deze aangetroffen worden, wordt er met behulp van dispersievloeistof een preparaat gemaakt. Dit preparaat wordt onder de polarisatiemicroscoop bij een vergroting van 125x nader onderzocht. De vezels worden gekarakteriseerd op grond van kenmerkende optische eigenschappen zoals: brekingsindex, dubbelbreking, dispersie en het gedrag in gepolariseerd licht.

Dit rapport is met de grootst mogelijke zorg met inachtneming van alle relevante regelgeving opgesteld. Dit rapport is exclusief bestemd voor onze opdrachtgever, derden kunnen daaraan geen rechten ontlenen. Het opstellen van het rapport geldt voor ons als een inspanningsverplichting, van welke inspanning wij ons maximaal hebben gekweten. Mochten er onverhoopt fouten in voorkomen, dan kunnen wij ter zake geen meer of andere aansprakelijkheid aanvaarden dan in onze algemene voorwaarden staat vermeld.

Vermenigvuldiging of publicatie van dit rapport mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS Search Laboratorium B.V. SGS Search Laboratorium B.V. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder nrs. L238 en I137. Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing, die zijn gedeponeerd bij Kamer van Koophandel en Fabrieken te Eindhoven.

Bijlage 8 Analysecertificaten grondwater

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Uw projectnaam	: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: 17A094
ALcontrol rapportnummer	: 12638740, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: QDQ826M2

Rotterdam, 13-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17A094. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

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

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

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	11-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	11-10-2017
Rapportnummer	12638740 - 1	Rapportagedatum	13-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	15-1-1 15 (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	2-1-1 2 (300-400)
003	Grondwater (AS3000)	25-1-1 25 (220-320)
004	Grondwater (AS3000)	35-1-1 35 (220-320)
005	Grondwater (AS3000)	45-1-1 45 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	39	41	<15	16	19
cadmium	µg/l	S	<0.20	0.30	0.33	0.31	0.26
kobalt	µg/l	S	2.4	2.9	<2	2.1	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	7.1	6.2	3.6	4.2
molybdeen	µg/l	S	<2	2.0	<2	3.7	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	96	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	0.60	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	0.20 [2)]	0.13	<0.1	0.11
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	0.40	0.26	<0.2	0.21
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.6 [1)]	0.39 [1)]	0.21 [1)]	0.32 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	0.03	0.05	<0.02	0.03	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

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

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

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	11-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	11-10-2017
Rapportnummer	12638740 - 1	Rapportagedatum	13-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	15-1-1 15 (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	2-1-1 2 (300-400)
003	Grondwater (AS3000)	25-1-1 25 (220-320)
004	Grondwater (AS3000)	35-1-1 35 (220-320)
005	Grondwater (AS3000)	45-1-1 45 (200-300)

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

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	11-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	11-10-2017
Rapportnummer	12638740 - 1	Rapportagedatum	13-10-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	11-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	11-10-2017
Rapportnummer	12638740 - 1	Rapportagedatum	13-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	55-1-1 55 (390-490)

Analyse	Eenheid	Q	006
METALEN			
barium	µg/l	S	410
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	6.7
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	5.9
molybdeen	µg/l	S	3.1
nikkel	µg/l	S	5.9
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	µg/l	S	0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	11-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	11-10-2017
Rapportnummer	12638740 - 1	Rapportagedatum	13-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	55-1-1 55 (390-490)

Analyse	Eenheid	Q	006
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	11-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	11-10-2017
Rapportnummer	12638740 - 1	Rapportagedatum	13-10-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	11-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	11-10-2017
Rapportnummer	12638740 - 1	Rapportagedatum	13-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6409932	09-10-2017	09-10-2017	ALC236
001	B1549033	09-10-2017	09-10-2017	ALC204
001	G6409931	09-10-2017	09-10-2017	ALC236
002	B1549029	09-10-2017	09-10-2017	ALC204

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	11-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	11-10-2017
Rapportnummer	12638740 - 1	Rapportagedatum	13-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6409950	09-10-2017	09-10-2017	ALC236
002	G6409938	09-10-2017	09-10-2017	ALC236
003	G6409948	09-10-2017	09-10-2017	ALC236
003	G6409941	09-10-2017	09-10-2017	ALC236
003	B1549031	09-10-2017	09-10-2017	ALC204
004	G6409949	09-10-2017	09-10-2017	ALC236
004	G6409944	09-10-2017	09-10-2017	ALC236
004	B1549021	09-10-2017	09-10-2017	ALC204
005	G6409942	09-10-2017	09-10-2017	ALC236
005	B1549032	09-10-2017	09-10-2017	ALC204
005	G6409943	09-10-2017	09-10-2017	ALC236
006	G6409947	09-10-2017	09-10-2017	ALC236
006	B1549030	09-10-2017	09-10-2017	ALC204
006	G6409937	09-10-2017	09-10-2017	ALC236

Paraaf :

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

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

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Uw projectnaam	: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Uw projectnummer	: 17A094
ALcontrol rapportnummer	: 12647686, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: SZR15Q4Q

Rotterdam, 27-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17A094. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager

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

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

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	24-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	25-10-2017
Rapportnummer	12647686 - 1	Rapportagedatum	27-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	55-1-2 55 (390-490)
002	Grondwater (AS3000)	63A-1-1 63A (230-330)
003	Grondwater (AS3000)	73A-1-1 73A (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	82-1-1 82 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	89-1-1 89 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	490 [1)]	28 [1)]	260 [1)]	<15 [1)]	26 [1)]
cadmium	µg/l	S		<0.20 [1)]	<0.20 [1)]	<0.20 [1)]	<0.20 [1)]
kobalt	µg/l	S		<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	8.2 [1)]
koper	µg/l	S		<2.0 [1)]	<2.0 [1)]	<2.0 [1)]	<2.0 [1)]
kwik	µg/l	S		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S		<2.0 [1)]	<2.0 [1)]	<2.0 [1)]	<2.0 [1)]
molybdeen	µg/l	S		<2 [1)]	<2 [1)]	<2 [1)]	5.9 [1)]
nikkel	µg/l	S		<3 [1)]	4.4 [1)]	<3 [1)]	17 [1)]
zink	µg/l	S		<10 [1)]	<10 [1)]	<10 [1)]	<10 [1)]
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S		0.26 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S		<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S		<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S		<0.1 [2)]	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S		<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S		0.21 [2) 3)]	0.21 [3)]	0.21 [3)]	0.21 [3)]
styreen	µg/l	S		<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S		<0.02	<0.02	<0.02	0.03
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S		<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S		<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1 [2)]	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1 [2)]	<0.1	0.17	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1 [2)]	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S		0.14 [2) 3)]	0.14 [3)]	0.24 [3)]	0.14 [3)]
dichloormethaan	µg/l	S		<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2 [2)]	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S		0.42 [2) 3)]	0.42 [3)]	0.42 [3)]	0.42 [3)]
tetrachlooretheen	µg/l	S		<0.1 [2)]	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	24-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	25-10-2017
Rapportnummer	12647686 - 1	Rapportagedatum	27-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	55-1-2 55 (390-490)
002	Grondwater (AS3000)	63A-1-1 63A (230-330)
003	Grondwater (AS3000)	73A-1-1 73A (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	82-1-1 82 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	89-1-1 89 (200-300)

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

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	24-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	25-10-2017
Rapportnummer	12647686 - 1	Rapportagedatum	27-10-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	Geanalyseerd m.b.v.ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES
2	Het aangeleverde monster bevat een luchtlaag. De analyseresultaten betreffen derhalve indicatieve waarden.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	24-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	25-10-2017
Rapportnummer	12647686 - 1	Rapportagedatum	27-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1607308	25-10-2017	24-10-2017	ALC204
002	B1607307	25-10-2017	24-10-2017	ALC204
002	G8981077	25-10-2017	24-10-2017	ALC236
002	G8981082	25-10-2017	24-10-2017	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

AS3000

ALcontrol Laboratories

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Projectnaam	N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom	Orderdatum	24-10-2017
Projectnummer	17A094	Startdatum	25-10-2017
Rapportnummer	12647686 - 1	Rapportagedatum	27-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8981078	25-10-2017	24-10-2017	ALC236
003	B1607314	25-10-2017	24-10-2017	ALC204
003	G8981083	25-10-2017	24-10-2017	ALC236
004	G8981096	25-10-2017	24-10-2017	ALC236
004	B1607318	25-10-2017	24-10-2017	ALC204
004	G8981084	25-10-2017	24-10-2017	ALC236
005	G8981090	25-10-2017	24-10-2017	ALC236
005	B1607313	25-10-2017	24-10-2017	ALC204
005	G8981085	25-10-2017	24-10-2017	ALC236

Paraaf :

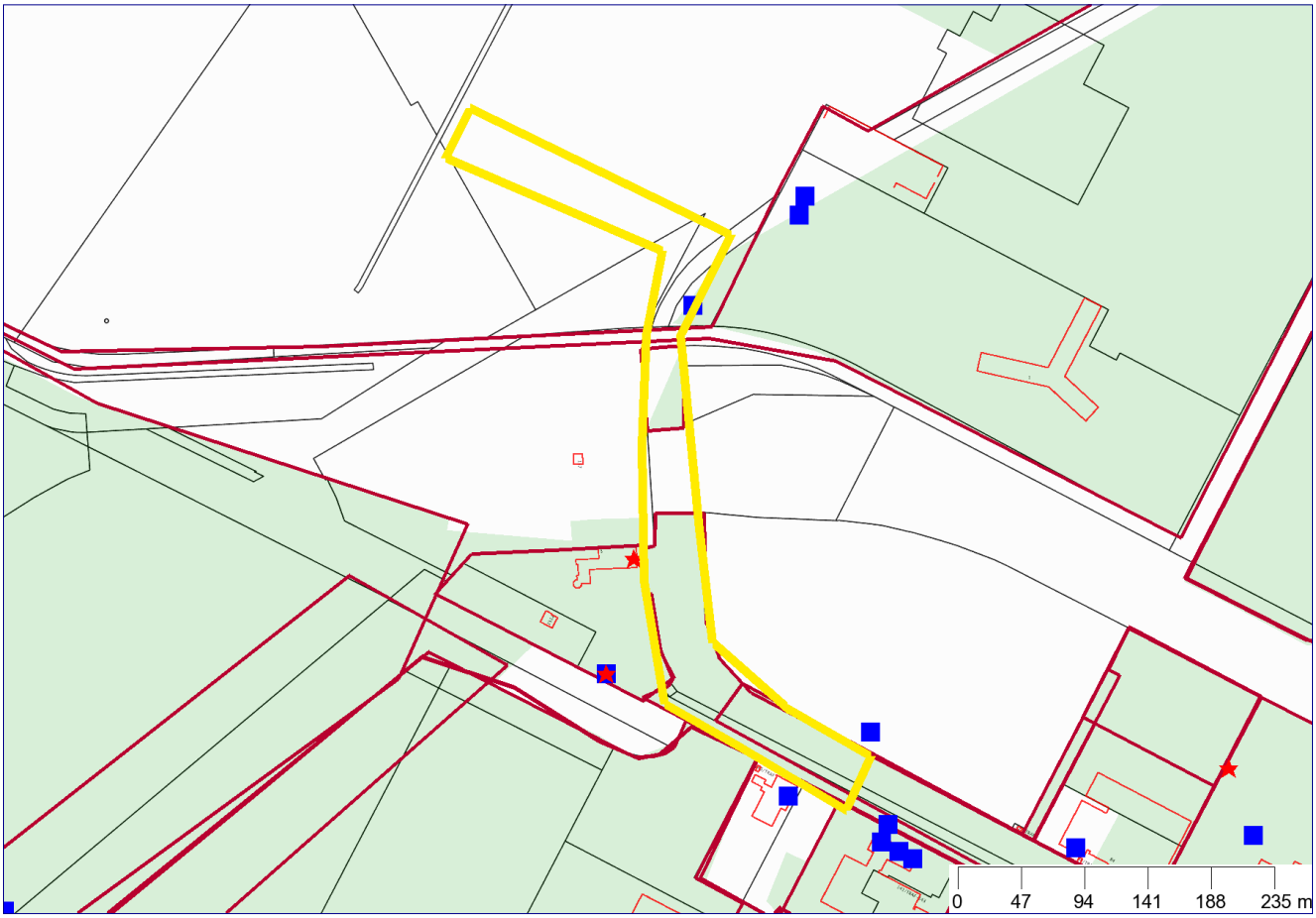
ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

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

Bijlage 9 Omgevingsrapporten

Omgevingsrapport

O2_en_N2-leiding_in_Bergen_op_Zoom_Aanvulling



Geselecteerd perceel	Rapportcontouren
Perceelgrenzen	Hbb locaties
Locatiecontouren	Ondergrondse tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 76203 Y 391472 meter
Datum rapportage: 20-11-2017

Inhoud

Inhoud	2
Toelichting op de informatie	3
Inleiding	3
Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?	3
Geen informatie aanwezig	3
Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten	3
Opbouw van de rapportage	3
Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie	4
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	18
Uitleg begrippen bij deze rapportage	20
Analyseresultaten in conclusie	22
Wat u moet weten over tankgegevens	22
Disclaimer	23

Toelichting op de informatie

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant. De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant verleent deze dienst voor de gemeenten Aalburg, Baarle-Nassau, Bergen op Zoom, Hilvarenbeek, Loon op Zand, Moerdijk, Oisterwijk, Roosendaal, Rucphen, Woensdrecht en Zundert. Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.
Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk:“Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie”. Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens
Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant bekend zijn. Een bodemlocatie is bij ons bekend zowel onder de adresgegevens als een locatiecode die altijd met AA begint. De locatiecode is een unieke zoekingang in ons systeem en kan worden gebruikt bij eventuele vragen. Onder de locatiegegevens wordt ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken
Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks
Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie
Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Locatie "Van Konijnenburgweg 141-143"

Locatie	Van Konijnenburgweg 141-143
Locatiecode	NZ074801009
Adres	Van Konijnenburgweg 141
Postcode	4612PL
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
Dominante Ubi	UBI: 9301, textiel- en kledingreinigingsbedrijf, NSX-score: 479
Status verontreiniging	
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	

Overzicht onderzoeken

Naam	Verkennend Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Geofox-Lexmond bv
Rapportnummer	20051910/DVIS
Rapportdatum	01-01-2006
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW) grondwater (>I)

Locatie "Van Konijnenburgweg"

Locatie	Van Konijnenburgweg
Locatiecode	NZ074800772
Adres	Van Konijnenburgweg
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	UBI: 26654, asbestpolijstinrichting, NSX-score: 336,9
Status verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status beschikking	

Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	Indicatief Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Indicatief onderzoek
Onderzoeksbureau	Regionale Milieudienst West-Brabant
Rapportnummer	03/54
Rapportdatum	14-10-2003
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW)

Locatie "Burgemeester Petersluis"

Locatie	Burgemeester Petersluis
Locatiecode	NZ074800495
Adres	
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	
Status verontreiniging	Niet ernstig
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	Verkennend Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Regionale Milieudienst
Rapportnummer	04/34
Rapportdatum	05-07-2004
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW) grondwater (>S/AW)

Locatie "Van Konijnenburgweg 151-153 (Vriens Holding B.V.)"

Locatie	Van Konijnenburgweg 151-153 (Vriens Holding B.V.)
Locatiecode	NZ074800288
Adres	Van Konijnenburgweg 151 -153
Postcode	4612PL
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
Dominante Ubi	UBI: 24, chemische industrie, NSX-score: 432
Status verontreiniging	Potentieel Ernstig
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	uitvoeren NO

Overzicht onderzoeken

Naam	Overig 1
Bodemonderzoek	brf (briefrapport)
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	GB032097
Rapportdatum	16-07-2003
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Monitoring 2
Bodemonderzoek	Monitoringsrapportage
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	002585 / SAN-50020265
Rapportdatum	12-06-2003
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grondwater (>T)

Naam	Overig 2
Bodemonderzoek	brf (briefrapport)
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	GB021488
Rapportdatum	06-11-2002

Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	GB021488
Rapportdatum	06-11-2002
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Monitoring 3
Bodemonderzoek	Monitoringsrapportage
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	002585 / SAN-50020265
Rapportdatum	30-10-2002
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grondwater (>I)

Naam	Monitoring 1
Bodemonderzoek	Monitoringsrapportage
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	SAN-50020265
Rapportdatum	30-10-2002
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Sanerings Plan 1
Bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	

Rapportdatum	10-03-1998
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Nader Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Terron
Rapportnummer	0698.002.2.G
Rapportdatum	01-08-1997
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grondwater (>I)

Naam	Verkennend Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Terron
Rapportnummer	0698.002.1.G
Rapportdatum	01-06-1997
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>I) grondwater (>I)

Naam	Evaluatie Sanering 1
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	SAN-950926/II
Rapportdatum	26-09-1995
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond ()

Locatie "Plasticslaan 1 (Sabic, voorheen GEP)"

Locatie	Plasticslaan 1 (Sabic, voorheen GEP)

Locatiecode	NZ074800233
Adres	Plasticslaan 1
Postcode	4612PX
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
Dominante Ubi	UBI: 24, chemische industrie, NSX-score: 432
Status verontreiniging	ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015
Status beschikking	ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	uitvoeren evaluatie

Overzicht onderzoeken

Naam	Actualisatie bodemonderzoek fenol-spil 03-05-2016
Bodemonderzoek	Indicatief onderzoek
Onderzoeksbureau	KWA Bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	2881.00/3507860DB02/SPO/mg
Rapportdatum	03-05-2016
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	zie opmerkingen
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Bodemonderzoek en plan van aanpak blushydrant 11, 29-04-2016
Bodemonderzoek	avr (aanvullend rapport)
Onderzoeksbureau	KWA Bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	3604120DR01
Rapportdatum	29-04-2016
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan zink is aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalte aangetroffen van de onderzochte parameters. In het grondwater is een sterk verhoogd gehalte aan BPA en een licht verhoogd gehalte aan barium, lood, benzeen, naftaleen en som 1,2-dichloorethenen gemeten.
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	aanvullende gegevens saneringsrenovatie PPO-fabriek
Bodemonderzoek	

	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	SABIC
Rapportnummer	SABIC-IP WABO 2011-13
Rapportdatum	30-11-2011
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Evaluatierapport ongraving renovatie procesriool PPO-fabriek
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	2881.00/3101890DR01
Rapportdatum	02-11-2011
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	werkinstructie rioolrenovatie ter plaatse van verontreinigde deellocaties, PPO-fabriek SABIC IP te
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	2881 00/3005940DB03/BT/svd
Rapportdatum	02-03-2011
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	evaluatie werkplan vervangingondergrondswerkplan vervangingondergrondse infra structuur resin oost
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	290424DB01/FC/amv
Rapportdatum	18-03-2010
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	evaluatie werkplan vervangingondergrondswerkplan vervangingondergrondse infra structuur resin oost
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	2906570DB01/FC/amv
Rapportdatum	18-03-2010
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	werkplan vervangingondergrondswerkplan vervangingondergrondse infra structuur resin oost
Bodemonderzoek	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	2904240DR03
Rapportdatum	10-07-2009
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Verkennend Onderzoek 3
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	KWA Bedrijfsadviseurs B.V.
Rapportnummer	2607840DR01
Rapportdatum	30-11-2006
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW) grondwater (>T)

Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	24057709DR02

Rapportdatum	04-09-2006
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	24057709DR01
Rapportdatum	30-08-2006
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	2405770DR03
Rapportdatum	29-08-2006
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Saneringsonderzoek
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	220719DR01.DOC
Rapportdatum	12-01-2004
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	TAUW Milieu

Rapportnummer	R001-3952711CDR-D01-D
Rapportdatum	13-08-2001
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	TAUW Milieu
Rapportnummer	R001/3795659/MSU/D01/D
Rapportdatum	05-04-2000
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	TAUW Milieu
Rapportnummer	R001/3771431/MSU/D01/D
Rapportdatum	16-11-1999
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	TAUW Milieu
Rapportnummer	R001/3636879/MEH/D01/D
Rapportdatum	08-06-1999
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek

Onderzoeksbureau	Witteveen en Bos
Rapportnummer	Boz173.2
Rapportdatum	01-09-1997
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Witteveen en Bos
Rapportnummer	BOZ173.2
Rapportdatum	21-08-1997
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Historisch onderzoek
Onderzoeksbureau	Witteveen en Bos
Rapportnummer	BOZ173.2
Rapportdatum	23-06-1997
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Nader Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Ingenieursbureau Witteveen+Bos
Rapportnummer	BOZ192.3
Rapportdatum	26-02-1997
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	

Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Witteveen en Bos
Rapportnummer	BOZ186.2
Rapportdatum	21-02-1997
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Verkennend Onderzoek 2
Bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Witteveen en Bos
Rapportnummer	BOZ186.1
Rapportdatum	21-11-1996
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond () grondwater (>I)

Naam	Verkennend Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Ingenieursbureau DHV
Rapportnummer	1-2833-41-02
Rapportdatum	01-12-1987
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	DHV
Rapportnummer	1-2833-41-02
Rapportdatum	01-12-1987
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	DHV
Rapportnummer	1-2833-41-02
Rapportdatum	01-12-1987
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Locatie "Plasticslaan 1 (GEP)"

Locatie	Plasticslaan 1 (GEP)
Locatiecode	NZ074802726
Adres	-10956
Postcode	4612PX
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
Dominante Ubi	UBI: 900048, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval in water, NSX-score: 442
Status verontreiniging	potentieel spoed
Status beschikking	ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	uitvoeren NO

Overzicht onderzoeken

Naam	Plan vana aanpak Sabic Innovatie Plastics 1-03-2013
Bodemonderzoek	
Onderzoeksbureau	Provincie Noord-Brabant
Rapportnummer	NB074800064
Rapportdatum	
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	DHV
Rapportnummer	1-2833-41-02

Rapportdatum	01-12-1987
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	DHV
Rapportnummer	1-2833-41-02
Rapportdatum	01-12-1987
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Locatie "Raccordementspoor"

Locatie	Raccordementspoor
Locatiecode	NZ074803376
Adres	
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	
Status verontreiniging	Pot. verontreinigd
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	Partijkeuring grond 1
Bodemonderzoek	Partijkeuring grond
Onderzoeksbureau	Tritium Advies
Rapportnummer	1001/087/RS-02
Rapportdatum	22-03-2010
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond ()

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	NAAMLOOS-11 -11025
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 900070, ophooglaag (niet gespecificeerd), NSX-score: 200
Startjaar activiteit	1957
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	Topografische Dienst Emmen
Voormalig adres	Noordersluispad
Dossiernummer	

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Binnen de OMWB zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging. Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek) de locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Pot. Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- Pot. verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.
Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN =verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).
AW= Achtergrondwaarde
S = Streefwaarde
T = Tussenwaarde
I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde t gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Disclaimer

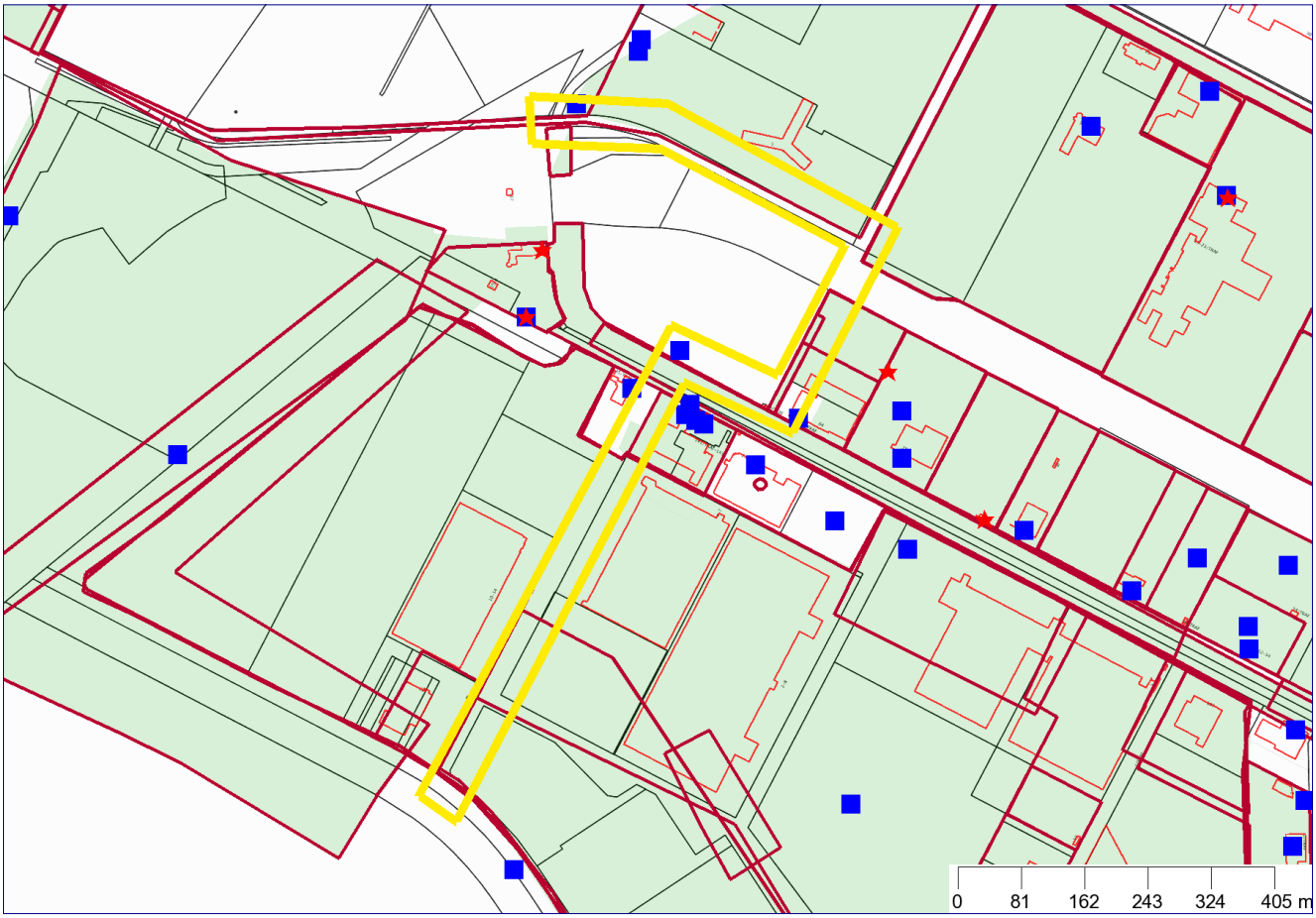
De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven wat de actuele kwaliteit is van grond en grondwater. De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Naast dit bericht adviseren wij voor het opzoeken van bodeminformatie Het Bodemloket (www.bodemloket.nl) te raadplegen. Het Bodemloket is een initiatief van de gezamenlijke overheden die bevoegd zijn in het kader van de Wet Bodembescherming, waaronder de provincie Noord-Brabant. Op Het Bodemloket is informatie te vinden van locaties waar de provincie in het kader van de Wet bodembescherming bevoegd gezag is. Dit zijn de locaties met een geval van ernstige bodemverontreiniging en saneringslocaties. Het betreft informatie over bodemonderzoek, vervolgstappen en saneringen.
Wij gaan ervan uit u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of inlichtingen kunt u zich wenden tot de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant.

Omgevingsrapport

BOZ-I



	Geselecteerd perceel		Rapportcontouren
	Perceelgrenzen		Hbb locaties
	Locatiecontouren		Ondergrondse tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 76327 Y 391222 meter
Datum rapportage: 10-07-2017

Inhoud

Inhoud	2
Toelichting op de informatie	3
Inleiding	3
Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?	3
Geen informatie aanwezig	3
Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten	3
Opbouw van de rapportage	3
Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie	4
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	29
Uitleg begrippen bij deze rapportage	35
Analyseresultaten in conclusie	37
Wat u moet weten over tankgegevens	37
Disclaimer	38

Toelichting op de informatie

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant. De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant verleent deze dienst voor de gemeenten Aalburg, Baarle-Nassau, Bergen op Zoom, Hilvarenbeek, Loon op Zand, Moerdijk, Oisterwijk, Roosendaal, Rucphen, Woensdrecht en Zundert. Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.
Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk:“Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie”. Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens
Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant bekend zijn. Een bodemlocatie is bij ons bekend zowel onder de adresgegevens als een locatiecode die altijd met AA begint. De locatiecode is een unieke zoekingang in ons systeem en kan worden gebruikt bij eventuele vragen. Onder de locatiegegevens wordt ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken
Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks
Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie
Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Locatie "Noordland I"

Locatie	Noordland I
Locatiecode	NZ074800201
Adres	Noordland
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	UBI: 191052, runsmelterij, NSX-score: 10
Status verontreiniging	
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	

Overzicht onderzoeken

Naam	Verkennend Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Gemeente Bergen op Zoom
Rapportnummer	
Rapportdatum	08-12-1987
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW) grondwater (>S/AW)

Locatie "Van Konijnenburgweg 84 (KIMA B.V.)"

Locatie	Van Konijnenburgweg 84 (KIMA B.V.)
Locatiecode	NZ074800299
Adres	Van Konijnenburgweg 84
Postcode	4612PL
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
Dominante Ubi	UBI: 501033, autobussenreparatiebedrijf, NSX-score: 289
Status verontreiniging	Potentieel Ernstig
Status beschikking	

Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende gesaneerd

Overzicht onderzoeken

Naam	evaluatierapport sanering 2 oliespots
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	HH081385
Rapportdatum	29-08-2008
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	evaluatierapport
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	HH062613
Rapportdatum	09-10-2006
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	avr (aanvullend rapport)
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	GB062197
Rapportdatum	03-08-2006
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Verkennend Onderzoek 3
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	VBE-50060275
Rapportdatum	12-06-2006

Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Evaluatie Sanering 1
Bodemonderzoek	Saneringsevaluatie
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	SAN-20010319
Rapportdatum	21-06-2001
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Nader bodemonderzoek Van Konijnenburweg ong. Bergen op Zoom
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	NBO-990199
Rapportdatum	20-04-1999
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Verkennend bodemonderzoek Van Konijnenburweg ong. Bergen op Zoom
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	VBE-980918
Rapportdatum	20-04-1999
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Verkennend Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	VBE-980924

Rapportdatum	24-09-1998
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	VBB -9610022
Rapportdatum	27-01-1997
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Verkennend Onderzoek 2
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	BOZ bwv20726
Rapportdatum	22-10-1996
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Locatie "Lelyweg 23-31"

Locatie	Lelyweg 23-31
Locatiecode	NZ074800165
Adres	Lelyweg 23
Postcode	4612PS
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
Dominante Ubi	UBI: 900011, rioolwaterzuiveringsinrichting (rwzi), NSX-score: 362.9
Status verontreiniging	potentieel spoed
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	uitvoeren SO

Overzicht onderzoeken

Naam	PvA bodemsanering VWG-milling debottlenecking
Bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	colsen bv
Rapportnummer	CSN11-0146
Rapportdatum	26-08-2011
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	NBO VWG-milling debottlenecking
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	colsen bv
Rapportnummer	CSN11-0146
Rapportdatum	25-08-2011
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Nulsit BO VWG-milling debottlenecking Lelyweg 31 te BoZ
Bodemonderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek
Onderzoeksbureau	colsen bv
Rapportnummer	CSN11-0092
Rapportdatum	16-05-2011
Aanleiding voor het onderzoek	Nulsituatie
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Verkennend Onderzoek 4
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Arcadis Heidemij Advies bv
Rapportnummer	110504/ZFO/611/200313
Rapportdatum	19-10-2000
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	

Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Verkennend Onderzoek 3
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Ingenieursbureau Heidemij
Rapportnummer	632/ZF97/3758/3
Rapportdatum	12-05-1997
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Verkennend Onderzoek 2
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Ingenieursbureau Heidemij
Rapportnummer	632/ZF96/4879/3
Rapportdatum	23-04-1996
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Verkennend Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Ingenieursbureau Heidemij
Rapportnummer	Briefrapportage
Rapportdatum	03-12-1993
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Locatie "Van Konijnenburgweg 84-90"

Locatie	Van Konijnenburgweg 84-90
Locatiecode	NZ074800962
Adres	Van Konijnenburgweg 84
Postcode	

Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	UBI: 351101, scheepswerf, nieuwbouw en reparatie (metaal na 1890), NSX-score: 448
Status verontreiniging	
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	

Overzicht onderzoeken

Naam	Evaluatie Sanering 1
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	SAN-50060400
Rapportdatum	04-10-2006
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Nader Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	003487/SAN-50060400
Rapportdatum	03-08-2006
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grondwater (>I)

Locatie "Van Konijnenburgweg 141-143"

Locatie	Van Konijnenburgweg 141-143
Locatiecode	NZ074801009
Adres	Van Konijnenburgweg 141
Postcode	4612PL
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
Dominante Ubi	UBI: 9301, textiel- en kledingreinigingsbedrijf, NSX-score: 479
Status verontreiniging	

Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	

Overzicht onderzoeken

Naam	Verkennend Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Geofox-Lexmond bv
Rapportnummer	20051910/DVIS
Rapportdatum	01-01-2006
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW) grondwater (>I)

Locatie "Lelyweg 23-31"

Locatie	Lelyweg 23-31
Locatiecode	NZ074800164
Adres	Lelyweg 23
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	UBI: 2663, betonfabriek, NSX-score: 147
Status verontreiniging	
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	

Overzicht onderzoeken

Naam	notitie OMWB beoordeling verkennend bodemonderzoek 2015
Bodemonderzoek	fax
Onderzoeksbureau	Omgevingsdienst Midden-West Brabant
Rapportnummer	15080687
Rapportdatum	20-08-2015
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	verkennend bodemonderzoek lelyweg te Bergen op Zoom

Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	AGEL Adviseurs
Rapportnummer	20140330-003
Rapportdatum	24-07-2015
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Verkennend bodemonderzoek
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	AGEL Adviseurs
Rapportnummer	20140330-003
Rapportdatum	24-07-2014
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Verkennend Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Ingenieursbureau Heidemij
Rapportnummer	110504/ZF0/1D4/
Rapportdatum	10-03-2000
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Verkennend Onderzoek 5
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Arcadis Heidemij Advies bv
Rapportnummer	632/ZF97/1884/37059
Rapportdatum	09-12-1997
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond ()

Naam	Verkennend Onderzoek 4
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Heidemij Advies
Rapportnummer	632/ZF96/4879/36057
Rapportdatum	23-04-1996
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grondwater (>S/AW)

Naam	Verkennend Onderzoek 2
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	DIBEC
Rapportnummer	811.874
Rapportdatum	01-12-1995
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW)

Naam	Verkennend Onderzoek 3
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	DIBEC b.v.
Rapportnummer	70.113
Rapportdatum	01-11-1994
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grondwater (>S/AW)

Locatie "Van Konijnenburgweg"

Locatie	Van Konijnenburgweg
Locatiecode	NZ074800772
Adres	Van Konijnenburgweg
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	UBI: 26654, asbestpolijstinrichting, NSX-score: 336.9

Status verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	Indicatief Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Indicatief onderzoek
Onderzoeksbureau	Regionale Milieudienst West-Brabant
Rapportnummer	03/54
Rapportdatum	14-10-2003
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW)

Locatie "Van Konijnenburgweg ong. (achter nr 84)"

Locatie	Van Konijnenburgweg ong. (achter nr 84)
Locatiecode	NZ074800843
Adres	Van Konijnenburgweg ong.
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	UBI: 233001, opslag radioactief materiaal, NSX-score: 60
Status verontreiniging	Ernstig, urgentie niet bepaald
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	opstellen SP

Overzicht onderzoeken

Naam	Nader Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	NBO-990199
Rapportdatum	20-04-1999
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>I) grondwater (>I)

Naam	Verkennend Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	VBE-980918
Rapportdatum	24-02-1999
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>I) grondwater (>I)

Locatie "Noordland "Waterfront-Industriegebied fase II""

Locatie	Noordland "Waterfront-Industriegebied fase II"
Locatiecode	NZ074801017
Adres	
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	UBI: 900070, ophooglaag (niet gespecificeerd), NSX-score: 200
Status verontreiniging	Niet ernstig
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	Verkennend Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	KWA Bedrijfsadviseurs B.V.
Rapportnummer	2400990dr01
Rapportdatum	22-04-2004
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Locatie "Burgemeester Petersluis"

Locatie	Burgemeester Petersluis
Locatiecode	NZ074800495

Adres	
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	
Status verontreiniging	Niet ernstig
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	Verkennend Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Regionale Milieudienst
Rapportnummer	04/34
Rapportdatum	05-07-2004
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW) grondwater (>S/AW)

Locatie "Van Konijnenburgweg (kadastraal perceel I 747)"

Locatie	Van Konijnenburgweg (kadastraal perceel I 747)
Locatiecode	NZ074801024
Adres	Van Konijnenburgweg
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	UBI: 400012, elektrisch onderstation (transformatorolie), NSX-score: 155
Status verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	Verkennend Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Krachtwerktuigen Bedrijfsadviseurs B.V.
Rapportnummer	2903450DR01

Rapportdatum	26-05-2009
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW) grondwater (>S/AW)

Locatie "Van Konijnenburgweg ong. 1"

Locatie	Van Konijnenburgweg ong. 1
Locatiecode	NZ074800714
Adres	Van Konijnenburgweg ong.
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	
Status verontreiniging	Niet ernstig
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	Verkennend Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	VBE-980925
Rapportdatum	11-01-1999
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW) grondwater ()

Locatie "Plasticslaan 1 (Sabic, voorheen GEP)"

Locatie	Plasticslaan 1 (Sabic, voorheen GEP)
Locatiecode	NZ074800233
Adres	Plasticslaan 1
Postcode	4612PX
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
Dominante Ubi	UBI: 24, chemische industrie, NSX-score: 432

Status verontreiniging	ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015
Status beschikking	ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	uitvoeren evaluatie

Overzicht onderzoeken

Naam	Actualisatie bodemonderzoek fenol-spil 03-05-2016
Bodemonderzoek	Indicatief onderzoek
Onderzoeksbureau	KWA Bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	2881.00/3507860DB02/SPO/mg
Rapportdatum	03-05-2016
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	zie opmerkingen
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Bodemonderzoek en plan van aanpak blushydrant 11, 29-04-2016
Bodemonderzoek	avr (aanvullend rapport)
Onderzoeksbureau	KWA Bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	3604120DR01
Rapportdatum	29-04-2016
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan zink is aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalte aangetroffen van de onderzochte parameters. In het grondwater is een sterk verhoogd gehalte aan BPA en een licht verhoogd gehalte aan barium, lood, benzeen, naftaleen en som 1,2-dichloorethenen gemeten.
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	aanvullende gegevens saneringsrenovatie PPO-fabriek
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	SABIC
Rapportnummer	SABIC-IP WABO 2011-13
Rapportdatum	30-11-2011
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Evaluatierapport ongraving renovatie procesriool PPO-fabriek
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	2881.00/3101890DR01
Rapportdatum	02-11-2011
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	werkinstructie rioolrenovatie ter plaatse van verontreinigde deellocaties, PPO-fabriek SABIC IP te
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	2881 00/3005940DB03/BT/svd
Rapportdatum	02-03-2011
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	evaluatie werkplan vervangingondergrondswerkplan vervangingondergrondse infra structuur resin oost
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	2906570DB01/FC/amv
Rapportdatum	18-03-2010
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	evaluatie werkplan vervangingondergrondswerkplan vervangingondergrondse infra structuur resin oost
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs

Rapportnummer	290424DB01/FC/amv
Rapportdatum	18-03-2010
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	werkplan vervangingondergrondswerkplan vervangingondergrondse infra structuur resin oost
Bodemonderzoek	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	2904240DR03
Rapportdatum	10-07-2009
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Verkennend Onderzoek 3
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	KWA Bedrijfsadviseurs B.V.
Rapportnummer	2607840DR01
Rapportdatum	30-11-2006
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW) grondwater (>T)

Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	24057709DR02
Rapportdatum	04-09-2006
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	

Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	24057709DR01
Rapportdatum	30-08-2006
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	2405770DR03
Rapportdatum	29-08-2006
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Sanerings onderzoek
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	220719DR01.DOC
Rapportdatum	12-01-2004
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	TAUW Milieu
Rapportnummer	R001-3952711CDR-D01-D
Rapportdatum	13-08-2001
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	TAUW Milieu
Rapportnummer	R001/3795659/MSU/D01/D
Rapportdatum	05-04-2000
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	TAUW Milieu
Rapportnummer	R001/3771431/MSU/D01/D
Rapportdatum	16-11-1999
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	TAUW Milieu
Rapportnummer	R001/3636879/MEH/D01/D
Rapportdatum	08-06-1999
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek
Onderzoeksbureau	Witteveen en Bos
Rapportnummer	Boz173.2
Rapportdatum	01-09-1997
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Witteveen en Bos
Rapportnummer	BOZ173.2
Rapportdatum	21-08-1997
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Historisch onderzoek
Onderzoeksbureau	Witteveen en Bos
Rapportnummer	BOZ173.2
Rapportdatum	23-06-1997
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Nader Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Ingenieursbureau Witteveen+Bos
Rapportnummer	BOZ192.3
Rapportdatum	26-02-1997
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Witteveen en Bos
Rapportnummer	BOZ186.2
Rapportdatum	21-02-1997
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Verkennend Onderzoek 2
Bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Witteveen en Bos
Rapportnummer	BOZ186.1
Rapportdatum	21-11-1996
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond () grondwater (>I)

Naam	Verkennend Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Ingenieursbureau DHV
Rapportnummer	1-2833-41-02
Rapportdatum	01-12-1987
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	DHV
Rapportnummer	1-2833-41-02
Rapportdatum	01-12-1987
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	DHV
Rapportnummer	1-2833-41-02
Rapportdatum	01-12-1987
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Locatie "NAAMLOOS-10"

Locatie	NAAMLOOS-10
Locatiecode	NZ074802550
Adres	NAAMLOOS-10 -10839
Postcode	
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
Dominante Ubi	UBI: 900069, demping met grond, NSX-score: 0
Status verontreiniging	Pot. verontreinigd
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Binnen de OMWB zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Locatie "Van Konijnenburgweg 90"

Locatie	Van Konijnenburgweg 90
Locatiecode	NZ074803049
Adres	Van Konijnenburgweg 90
Postcode	4612PL
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
Dominante Ubi	UBI: 351101, scheepswerf, nieuwbouw en reparatie (metaal na 1890), NSX-score: 448
Status verontreiniging	Potentieel Ernstig
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	uitvoeren NO

Overzicht onderzoeken

Binnen de OMWB zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Locatie "Plasticslaan 1 (GEP)"

Locatie	Plasticslaan 1 (GEP)
Locatiecode	NZ074802726
Adres	-10956
Postcode	4612PX
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM

Dominante Ubi	UBI: 900048, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval in water, NSX-score: 442
Status verontreiniging	potentieel spoed
Status beschikking	ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	uitvoeren NO

Overzicht onderzoeken

Naam	Plan vana aanpak Sabic Innovatie Plastics 1-03-2013
Bodemonderzoek	
Onderzoeksbureau	Provincie Noord-Brabant
Rapportnummer	NB074800064
Rapportdatum	
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	DHV
Rapportnummer	1-2833-41-02
Rapportdatum	01-12-1987
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	DHV
Rapportnummer	1-2833-41-02
Rapportdatum	01-12-1987
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Locatie "Raccordementspoor"

Locatie	Raccordementspoor
Locatiecode	NZ074803376
Adres	
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	
Status verontreiniging	Pot. verontreinigd
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	Partijkeuring grond 1
Bodemonderzoek	Partijkeuring grond
Onderzoeksbureau	Tritium Advies
Rapportnummer	1001/087/RS-02
Rapportdatum	22-03-2010
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond ()

Locatie "Conradweg- Toekomstige Bergingsvijver"

Locatie	Conradweg- Toekomstige Bergingsvijver
Locatiecode	NZ074803415
Adres	Conradweg
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	
Status verontreiniging	Niet ernstig
Status beschikking	Niet ernstig
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	Partijkeuring grond
Bodemonderzoek	

	Partijkeuring grond
Onderzoeksbureau	EMN milieutechnisch adviesbureau
Rapportnummer	512568.001
Rapportdatum	29-09-2014
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Locatie "Leeghwaterweg (ongenummerd)"

Locatie	Leeghwaterweg (ongenummerd)
Locatiecode	NZ074803433
Adres	
Postcode	
Plaatsnaam	
Dominante Ubi	
Status verontreiniging	
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	

Overzicht onderzoeken

Naam	Verkennnend bodemonderzoek Leeghwaterweg ongenummerd
Bodemonderzoek	Indicatief onderzoek
Onderzoeksbureau	RSK EMN
Rapportnummer	513448.001
Rapportdatum	03-06-2016
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	zint: geen afwijkingingen boven- en ondergrond: geen verontreinigingen grondwater: N en Molybdeen >S asbest zint.: geen asbestverdachte materialen
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Brant Industr Serv Group/nordl

Bedrijfsnaam	Brant Industr Serv Group/nordl
Straat + huisnummer	VAN KONIJNENBURGWEG 84
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 285203, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, NSX-score: 181
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	MIS
Voormalig adres	Konynenburgwg, V 84
Dossiernummer	074801260

Brant Industr Serv Group/nordl

Bedrijfsnaam	Brant Industr Serv Group/nordl
Straat + huisnummer	VAN KONIJNENBURGWEG 84
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 285203, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, NSX-score: 181
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	MIS
Voormalig adres	Konynenburgwg, V 84
Dossiernummer	074801261

Kima Trailer Service

Bedrijfsnaam	Kima Trailer Service
Straat + huisnummer	VAN KONIJNENBURGWEG 84
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 501044, autoreparatiebedrijf, NSX-score: 111
Startjaar activiteit	1982
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	RHC WEST-BRABANT
Voormalig adres	Van Konijnenburgweg 84
Dossiernummer	0748/000839

Kima Trailer Service

Bedrijfsnaam	Kima Trailer Service
Straat + huisnummer	VAN KONIJNENBURGWEG 84
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 501044, autoreparatiebedrijf, NSX-score: 111
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	
Dossiernummer	0027401

Pacton, Trailorservice

Bedrijfsnaam	Pacton, Trailorservice
Straat + huisnummer	VAN KONIJNENBURGWEG 84
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 501033, autobussenreparatiebedrijf, NSX-score: 289
Startjaar activiteit	1982
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GH BERGEN OP ZOOM
Voormalig adres	Van Konijnenburgweg 84
Dossiernummer	0748/003558

Pacton, Trailorservice

Bedrijfsnaam	Pacton, Trailorservice
Straat + huisnummer	VAN KONIJNENBURGWEG 84
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 501032, vrachtwagenreparatiebedrijf, NSX-score: 289
Startjaar activiteit	1982
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GH BERGEN OP ZOOM
Voormalig adres	Van Konijnenburgweg 84
Dossiernummer	0748/003558

Terrein Nordland (zie Ook #80)

Bedrijfsnaam	Terrein Nordland (zie Ook #80)
Straat + huisnummer	VAN KONIJNENBURGWEG 84
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 631240, brandstoftank (ondergronds), NSX-score: 99.9
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	V Konijnenburgwg 84
Dossiernummer	0748001238

Theodorushaven

Bedrijfsnaam	Theodorushaven
Straat + huisnummer	VAN KONIJNENBURGWEG 90
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 351101, scheepswerf, nieuwbouw en reparatie (metaal na 1890), NSX-score: 448
Startjaar activiteit	1983
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	RHC WEST-BRABANT
Voormalig adres	Van Konijnenburgweg 90
Dossiernummer	0748/002189

Theodorushaven, Scheepsreparat

Bedrijfsnaam	Theodorushaven, Scheepsreparat
Straat + huisnummer	VAN KONIJNENBURGWEG 90
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 285202, lasinrichting, NSX-score: 5
Startjaar activiteit	1983
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	RHC WEST-BRABANT
Voormalig adres	Van Konijnenburgweg 90
Dossiernummer	0748/000841

Theodorushaven, Scheepsreparat

Bedrijfsnaam	Theodorushaven, Scheepsreparat
Straat + huisnummer	VAN KONIJNENBURGWEG 90
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 2811, metaalconstructiebedrijf, NSX-score: 222
Startjaar activiteit	1983
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	RHC WEST-BRABANT
Voormalig adres	Van Konijnenburgweg 90
Dossiernummer	0748/000841

Theodorushaven, Scheepsreparat

Bedrijfsnaam	Theodorushaven, Scheepsreparat
Straat + huisnummer	VAN KONIJNENBURGWEG 90
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 285203, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, NSX-score: 181
Startjaar activiteit	1983
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	RHC WEST-BRABANT
Voormalig adres	Van Konijnenburgweg 90
Dossiernummer	0748/000841

Theodorushaven, Scheepsreparat

Bedrijfsnaam	Theodorushaven, Scheepsreparat
Straat + huisnummer	VAN KONIJNENBURGWEG 90
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 351, scheepsbouw- en scheepsreparatiebedrijf, NSX-score: 392.9
Startjaar activiteit	1983
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	RHC WEST-BRABANT
Voormalig adres	Van Konijnenburgweg 90
Dossiernummer	0748/000841

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	NAAMLOOS-11 -11025
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 900070, ophooglaag (niet gespecificeerd), NSX-score: 200
Startjaar activiteit	1957
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	Topografische Dienst Emmen
Voormalig adres	Noordersluispad
Dossiernummer	

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Binnen de OMWB zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging. Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek) de locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Pot. Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- Pot. verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.
Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN =verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).
AW= Achtergrondwaarde
S = Streefwaarde
T = Tussenwaarde
I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde t gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Disclaimer

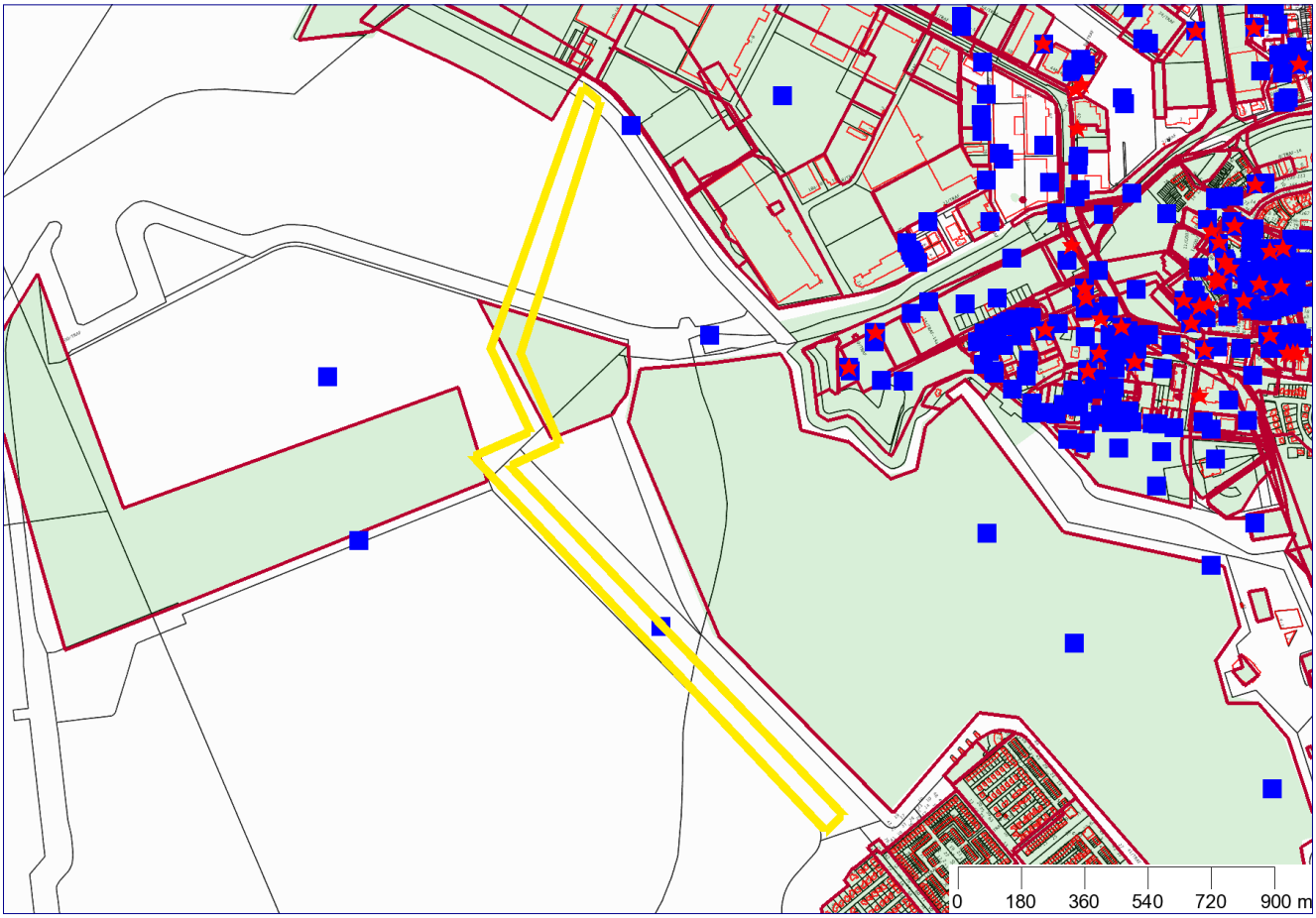
De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven wat de actuele kwaliteit is van grond en grondwater. De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Naast dit bericht adviseren wij voor het opzoeken van bodeminformatie Het Bodemloket (www.bodemloket.nl) te raadplegen. Het Bodemloket is een initiatief van de gezamenlijke overheden die bevoegd zijn in het kader van de Wet Bodembescherming, waaronder de provincie Noord-Brabant. Op Het Bodemloket is informatie te vinden van locaties waar de provincie in het kader van de Wet bodembescherming bevoegd gezag is. Dit zijn de locaties met een geval van ernstige bodemverontreiniging en saneringslocaties. Het betreft informatie over bodemonderzoek, vervolgstappen en saneringen.
Wij gaan ervan uit u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of inlichtingen kunt u zich wenden tot de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant.

Omgevingsrapport

BOZ-II



	Geselecteerd perceel		Rapportcontouren
	Perceelgrenzen		Hbb locaties
	Locatiecontouren		Ondergrondse tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 76063 Y 389622 meter
Datum rapportage: 10-07-2017

Inhoud

Inhoud	2
Toelichting op de informatie	3
Inleiding	3
Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?	3
Geen informatie aanwezig	3
Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten	3
Opbouw van de rapportage	3
Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie	4
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	6
Uitleg begrippen bij deze rapportage	7
Analyseresultaten in conclusie	9
Wat u moet weten over tankgegevens	9
Disclaimer	10

Toelichting op de informatie

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant. De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant verleent deze dienst voor de gemeenten Aalburg, Baarle-Nassau, Bergen op Zoom, Hilvarenbeek, Loon op Zand, Moerdijk, Oisterwijk, Roosendaal, Rucphen, Woensdrecht en Zundert. Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.
Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk:“Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie”. Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens
Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant bekend zijn. Een bodemlocatie is bij ons bekend zowel onder de adresgegevens als een locatiecode die altijd met AA begint. De locatiecode is een unieke zoekingang in ons systeem en kan worden gebruikt bij eventuele vragen. Onder de locatiegegevens wordt ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken
Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks
Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie
Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Locatie "Molenplaat (2)"

Locatie	Molenplaat (2)
Locatiecode	NZ074800526
Adres	Molenplaat
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	UBI: 900070, ophooglaag (niet gespecificeerd), NSX-score: 200
Status verontreiniging	Niet ernstig
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	Overig 1
Bodemonderzoek	brf (briefrapport)
Onderzoeksbureau	Heidemij Advies
Rapportnummer	632/ZF96/1867/36025-3
Rapportdatum	23-10-1996
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Locatie "Molenplaat"

Locatie	Molenplaat
Locatiecode	NZ074800194
Adres	Molenplaat
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	UBI: 900070, ophooglaag (niet gespecificeerd), NSX-score: 200
Status verontreiniging	Niet ernstig
Status beschikking	

Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	Verkennend Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Gemeente Bergen op Zoom
Rapportnummer	BOZ 93/06
Rapportdatum	14-05-1993
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW) grondwater (>S/AW)

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	NAAMLOOS-10 -10845
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 900060, demping (niet gespecificeerd), NSX-score: 1.9
Startjaar activiteit	1936
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	Topografische Dienst Emmen
Voormalig adres	Bergse Plaat Ii
Dossiernummer	

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Binnen de OMWB zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging. Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek) de locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Pot. Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- Pot. verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.
Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN =verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).
AW= Achtergrondwaarde
S = Streefwaarde
T = Tussenwaarde
I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde t gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Disclaimer

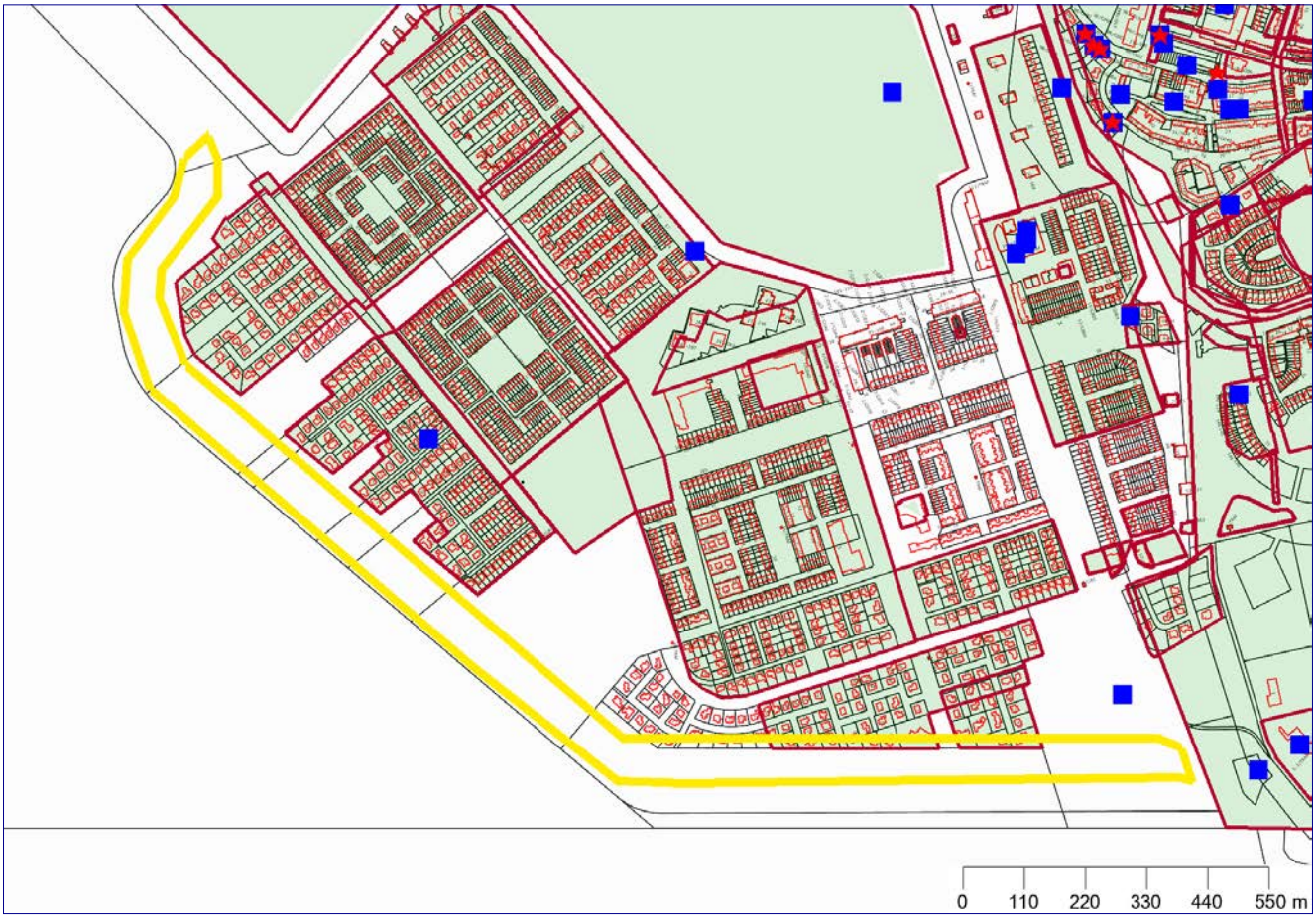
De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven wat de actuele kwaliteit is van grond en grondwater. De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Naast dit bericht adviseren wij voor het opzoeken van bodeminformatie Het Bodemloket (www.bodemloket.nl) te raadplegen. Het Bodemloket is een initiatief van de gezamenlijke overheden die bevoegd zijn in het kader van de Wet Bodembescherming, waaronder de provincie Noord-Brabant. Op Het Bodemloket is informatie te vinden van locaties waar de provincie in het kader van de Wet bodembescherming bevoegd gezag is. Dit zijn de locaties met een geval van ernstige bodemverontreiniging en saneringslocaties. Het betreft informatie over bodemonderzoek, vervolgstappen en saneringen.
Wij gaan ervan uit u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of inlichtingen kunt u zich wenden tot de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant.

Omgevingsrapport

BOZ-III



	Geselecteerd perceel		Rapportcontouren
	Perceelgrenzen		Hbb locaties
	Locatiecontouren		Ondergrondse tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 77375 Y 387817 meter
Datum rapportage: 10-07-2017

Inhoud

Inhoud	2
Toelichting op de informatie	3
Inleiding	3
Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?	3
Geen informatie aanwezig	3
Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten	3
Opbouw van de rapportage	3
Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie	4
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	6
Uitleg begrippen bij deze rapportage	7
Analyseresultaten in conclusie	9
Wat u moet weten over tankgegevens	9
Disclaimer	10

Toelichting op de informatie

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant. De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant verleent deze dienst voor de gemeenten Aalburg, Baarle-Nassau, Bergen op Zoom, Hilvarenbeek, Loon op Zand, Moerdijk, Oisterwijk, Roosendaal, Rucphen, Woensdrecht en Zundert. Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.
Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk:“Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie”. Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens
Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant bekend zijn. Een bodemlocatie is bij ons bekend zowel onder de adresgegevens als een locatiecode die altijd met AA begint. De locatiecode is een unieke zoekingang in ons systeem en kan worden gebruikt bij eventuele vragen. Onder de locatiegegevens wordt ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken
Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks
Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie
Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Locatie "Bergse Plaat zuid"

Locatie	Bergse Plaat zuid
Locatiecode	NZ074800035
Adres	Bergse Plaat zuid
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	
Status verontreiniging	
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	

Overzicht onderzoeken

Naam	Verkennend Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Ingenieursbureau Witteveen+Bos
Rapportnummer	BOZ 105.1 BOZ
Rapportdatum	01-02-1993
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW) grondwater (>I)

Locatie "Colijnspolder"

Locatie	Colijnspolder
Locatiecode	NZ074800070
Adres	Colijnspolder
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	UBI: 191051, runmolen, NSX-score: 10
Status verontreiniging	
Status beschikking	

Vervolgactie i.h.k.v. WBB	

Overzicht onderzoeken

Naam	Verkennend Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Regionale Milieudienst West-Brabant
Rapportnummer	S 94/26
Rapportdatum	20-07-1994
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond () grondwater (>T)

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Binnen de OMWB zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Binnen de OMWB zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging. Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek) de locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Pot. Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- Pot. verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.
Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN =verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).
AW= Achtergrondwaarde
S = Streefwaarde
T = Tussenwaarde
I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde t gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven wat de actuele kwaliteit is van grond en grondwater. De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Naast dit bericht adviseren wij voor het opzoeken van bodeminformatie Het Bodemloket (www.bodemloket.nl) te raadplegen. Het Bodemloket is een initiatief van de gezamenlijke overheden die bevoegd zijn in het kader van de Wet Bodembescherming, waaronder de provincie Noord-Brabant. Op Het Bodemloket is informatie te vinden van locaties waar de provincie in het kader van de Wet bodembescherming bevoegd gezag is. Dit zijn de locaties met een geval van ernstige bodemverontreiniging en saneringslocaties. Het betreft informatie over bodemonderzoek, vervolgstappen en saneringen.
Wij gaan ervan uit u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of inlichtingen kunt u zich wenden tot de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant.

Bijlage 10 Bodemonderzoek Green Chemistry Centre

www.kwa.nl



KWA bedrijfsadviseurs



Bodemonderzoek Green Chemistry Centre, Plasticslaan 1 te Bergen op Zoom

Compliance
Duurzaamheid
Realisatie
Procestechniek
Interim-ondersteuning

Rapportnummer 3706460DR01
Datum 22 augustus 2017

Relatienummer 2881.00

ADVISEUR
Mevr. ir. S.J. Por

OPDRACHTGEVER
SABIC Innovative Plastics B.V.

AUTEUR(S)
Mevr. ir. S.J. Por

BEWERKT rba
GECONTROLEERD
INITIALEN KNA
PARAAF

KWA Bedrijfsadviseurs B.V.
Regentesselaan 2
Postbus 1526
3800 BM Amersfoort

t 033 422 13 10/71
f 033 422 13 99
e bodem@kwa.nl
Rabobank Amersfoort
NL86RABO0372977669
KvK Gooi en Eemland 32069286

www.kwa.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

2 Algemene gegevens....4
2.1 Algemene gegevens betreffende het terrein....4
2.2 Historische informatie....4
2.3 Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken....8
2.4 Bodemopbouw en geohydrologische situatie 8
2.5 Onderzoeksopzet 9

3 Verrichte onderzoekswerkzaamheden....10
3.1 Veldwerk 10
3.2 Laboratoriumonderzoek 11

4 Onderzoeksresultaten....11
4.1 Bodemopbouw....11
4.2 Veldwaarnemingen 12
4.3 Analyseresultaten 13
4.4 Interpretatie....19

5 Samenvatting en conclusie 20

BIJLAGEN
1 Ligging locatie
2 Situatie met boringen en peilbuizen
3 Boorprofielen
4 Toetsingstabellen
5 Analysecertificaten

1 Inleiding

SABIC Innovative Plastics B.V. (hierna SABIC) heeft KWA Bedrijfsadviseurs B.V. (hierna KWA) opdracht gegeven tot het uitvoeren van een bodemonderzoek ter plaatse van het Green Chemistry Centre op het terrein van SABIC aan de Plasticslaan 1 te Bergen op Zoom. De bijlagen 1 en 2 geven een overzicht van de regionale ligging van de locatie en van de situatie van het onderzoeksterrein.

Aanleiding voor het bodemonderzoek is de uitbreiding van het Green Chemistry Centre.
Het doel van het bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de huidige bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie in verband met:

- de aanvraag van een omgevingsvergunning-bouw met betrekking tot de toekomstige demo-units;
- de vastlegging van de nulsituatie in verband met de verhuur van het terrein;
- de vastlegging van de nulsituatie in verband met eisen uit de omgevingsvergunning-milieu/ Activiteitenbesluit.

Daarnaast heeft het onderzoek als doel om indicatief te bepalen wat de hergebruiksmogelijkheden conform het Besluit bodemkwaliteit zijn van de eventueel vrijkomende grond.

In de volgende hoofdstukken wordt ingegaan op enkele algemene en historische gegevens, de onderzoeksopzet (hypothese), de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden en de resultaten van het onderzoek. In het laatste hoofdstuk zijn de belangrijkste conclusies vermeld.

2 Algemene gegevens

2.1 Algemene gegevens betreffende het terrein

Een gedeelte van het terrein van SABIC met een oppervlakte van circa 4 hectare, wordt binnenkort in bruikleen gegeven aan het Green Chemistry Centre.

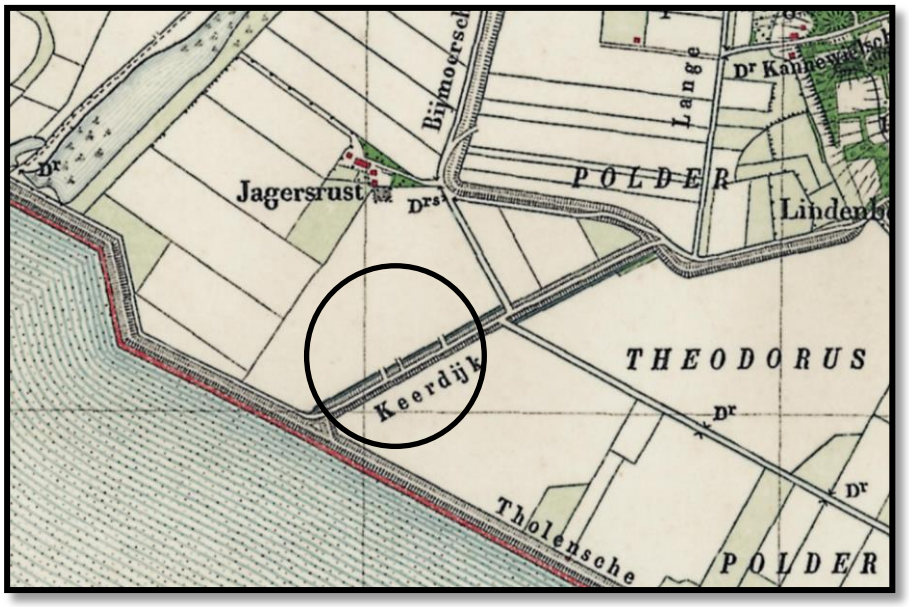
Op het terrein van het Green Chemistry Centre werken ondernemers, overheid en kennisinstellingen aan biobased innovaties op het snijvlak van agro en chemie met als doel hoogwaardige chemicaliën te ontwikkelen uit gewassen en reststromen uit de landbouw en voedingsmiddelenindustrie (zogenaamde groene grondstoffen of biomassa).
Momenteel heeft een aantal deelnemers aan het Green Chemistry Centre de startersfase afgerond en staan zij op het punt demo-units te ontwikkelen.

De onderzoekslocatie is grotendeels onverhard en deels verhard met klinkers. Tevens bevinden zich op het terrein een aantal ondergrondse leidingen (o.a. zuurstof, stikstof, waterstof, aardgas en een persleiding voor afvalwater). Ten behoeve van het bodemonderzoek is er rekening mee gehouden dat dicht in de buurt van deze leidingen geen boringen geplaatst mogen worden.

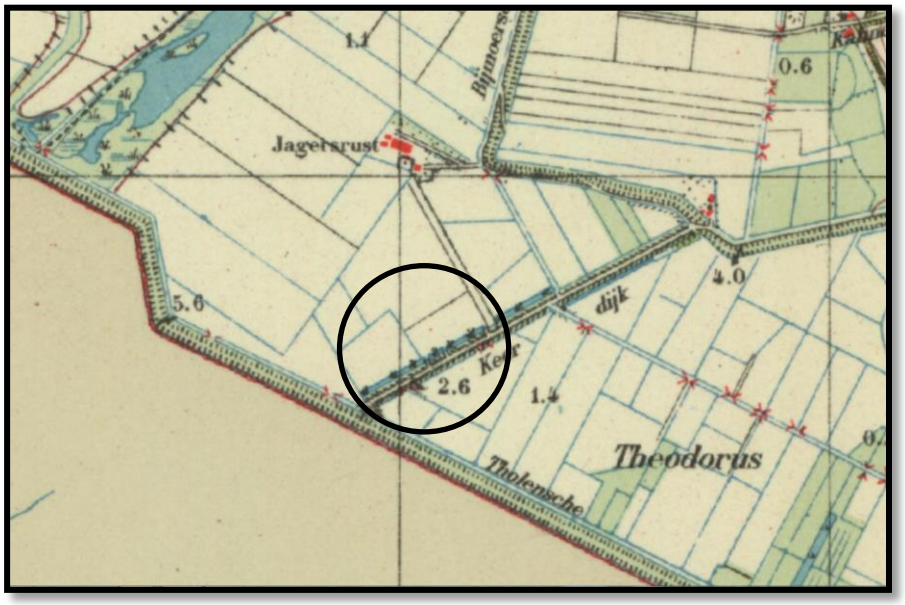
2.2 Historische informatie

Op basis van historisch onderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie tot begin jaren tachtig van de vorige eeuw een agrarische bestemming had. Vervolgens is de locatie in gebruik genomen door SABIC (voorheen GEP). In onderstaande historisch topografische kaarten (bron: www.topotijdreis.nl) is te zien hoe SABIC door de jaren heen is uitgebreid. In de kaarten is te zien dat door de tijd heen wegen/paden zijn aangelegd en daarna (deels) zijn verdwenen. Niet is uit te sluiten dat op de onderzoekslocatie nog resten (bijvoorbeeld puinverharding) van de oude wegen/paden aanwezig zijn.

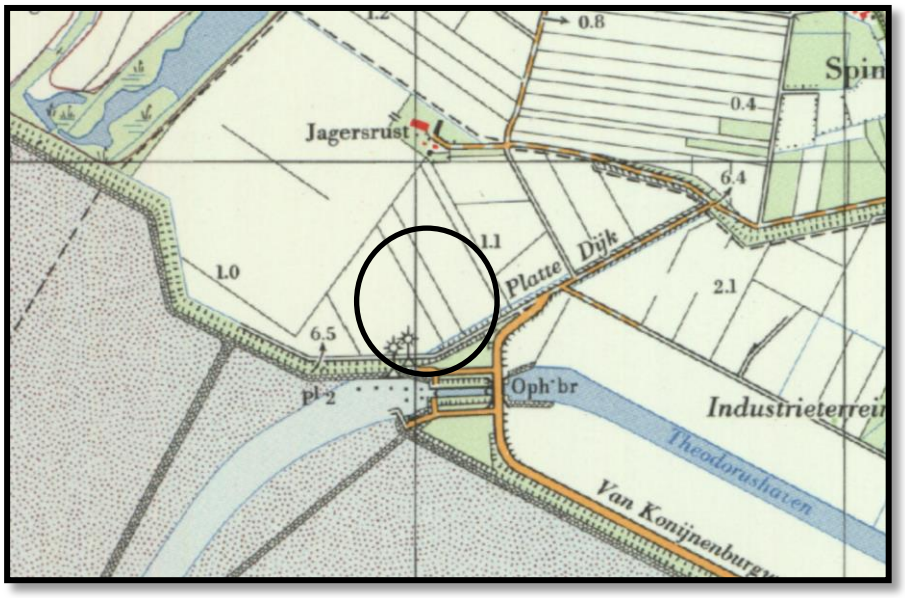
Op basis van de topografische kaarten is tot slot op te maken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie tot halverwege de jaren tachtig van de vorige eeuw een aantal watergangen heeft gelegen. Op basis van maaiveldhoogte van de onderzoekslocatie en de bodemonderzoeksgegevens van locaties in de nabijheid van de onderzoekslocatie, kan worden aangenomen dat ten tijde van bouwrijp maken van het terrein van SABIC, de demping van de sloten en de ophoging van het bedrijfsterrein met hetzelfde materiaal is gebeurd.
Binnen het onderzoeksgebied bevinden zich twee gebouwen. Beide gebouwen zijn in 1996 in gebruik genomen (bron: www.bagviewer.kadaster.nl). Momenteel is het meest westelijk gelegen gebouw recentelijk gesloopt.



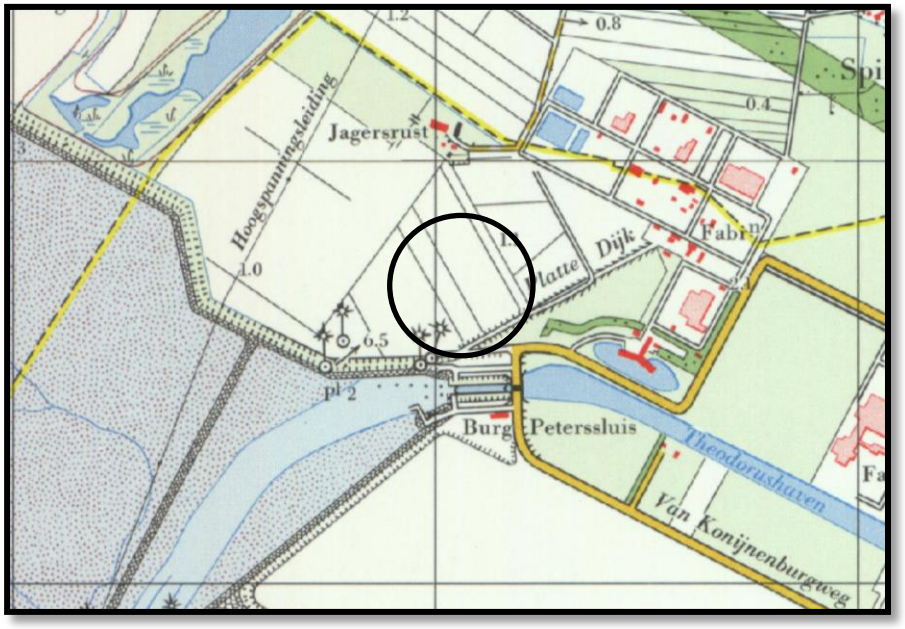
1930



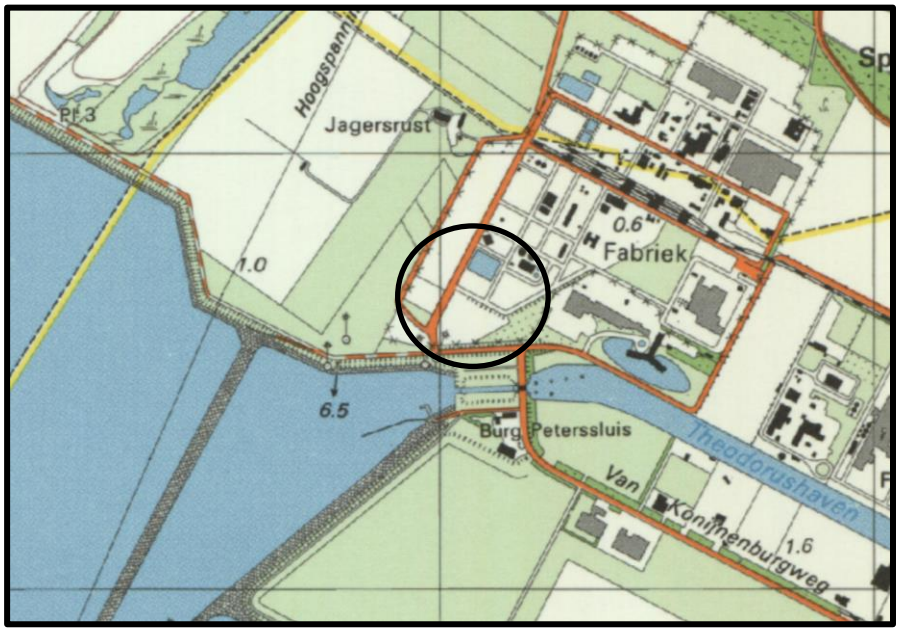
1946


Jagersrust
0.8
0.4
6.4
1.1
Dijk
Platte
1.0
2.1
6.5
pl 2
Oph br
Industrieterrein
Theodorushaven
Van Konijnenburgweg

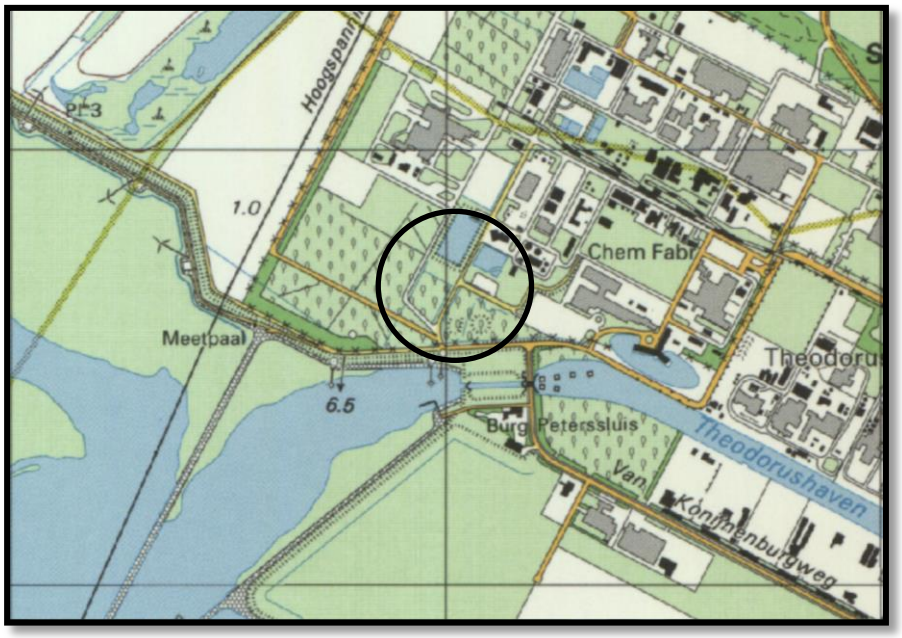
1970


Hoogspanningsleiding
Jagersrust
0.8
0.4
Fabr
Dijk
Platte
1.0
6.5
pl 2
Burg
Petersluis
Theodorushaven
Van Konijnenburgweg

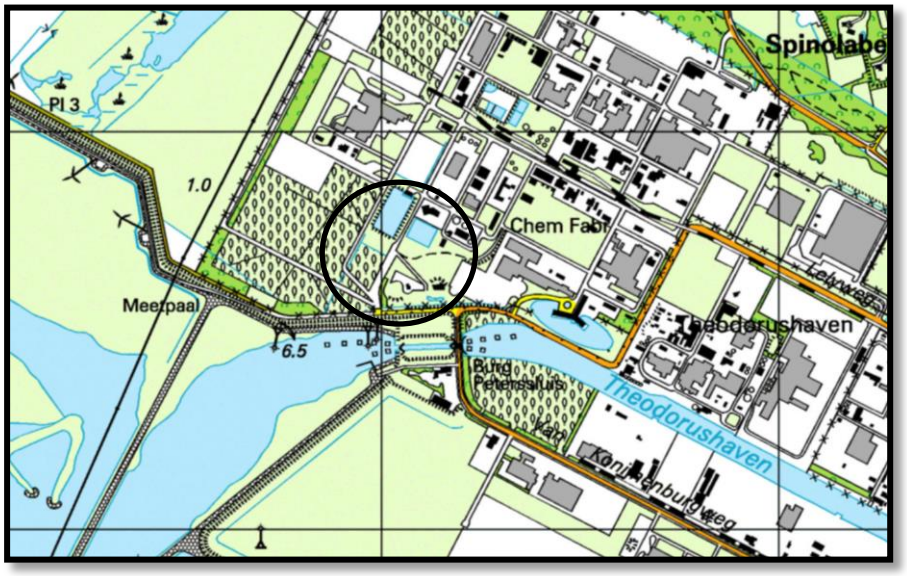
1985


Pf 3
Hoogspanni
Jagersrust
1.0
0.6
Fabriek
6.5
Burg Peterssluis
Theodorushaven
Van
Koninnenburgweg
1.6

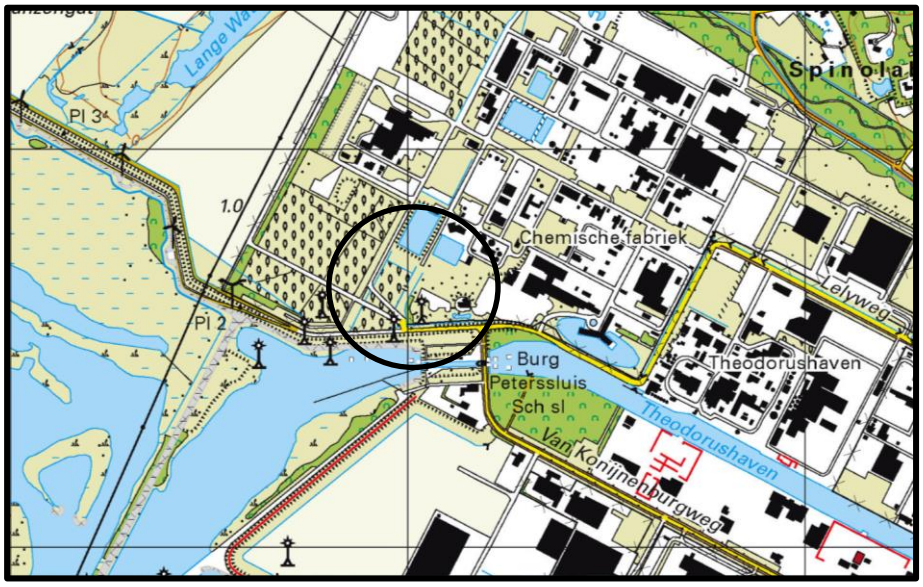
1990


Pf 3
Hoogspanni
1.0
Chem Fabr
Meetpaal
Theodoru
6.5
Burg Peterssluis
Theodorushaven
Van
Koninnenburgweg

1995



2000



2016

2.3 Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie geen eerdere bodemonderzoeken plaatsgevonden (bron: bodemloket, archief van SABIC en archief gemeente Bergen op Zoom).

2.4 Bodemopbouw en geohydrologische situatie

De bodemopbouw op de locatie is bepaald aan de hand van de Grondwaterkaart van Nederland en de gegevens van zeven diepe boringen die in het kader van andere bodemonderzoeken op het terrein van SABIC zijn geplaatst. Een schematisch overzicht van de bodemopbouw is gegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: lokale bodemopbouw

Diepte (m–mv)	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
0–1	Matig fijn zand	Deklaag (opgebracht)
1–4	Klei	Deklaag
4–7	Veen	Deklaag
7–35	Afwisselende lagen van fijn tot grof zand	Eerste watervoerend pakket
35–36	Klei	Kleilaag
36–60	Matig grof zand met dunne kleilagen	Eerste watervoerend pakket
60–65	Zanderige klei	Eerste scheidende laag
> 65	Fijn tot matig grof zand	Tweede watervoerend pakket

De stijghoogte in het eerste watervoerend pakket bevindt zich op circa 1 m-mv. De grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket is bepaald aan de hand van grondwaterstanden van een aantal diepe peilbuizen (circa 20 tot 30 m-mv) op het terrein van SABIC. De stroming van het grondwater is westnoordwestelijk gericht, met een verhang van 1/1.500 m/m. De gemiddelde doorlatendheidscoëfficiënt is bepaald op 2,5 m/d. Uitgaande van een porositeit van 0,3 is de horizontale grondwaterstromingssnelheid circa 2 m/jaar.

2.5 Onderzoeksopzet

Toekomstige demo-units ten behoeve van aanvraag omgevingsvergunning-bouw
De verzamelde informatie heeft geen aanwijzingen opgeleverd dat op het toekomstige terrein van de demo-units bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.
Omdat het terrein van de toekomstige demo-units te beschouwen is als ‘onverdachte locatie’, is het onderzoek ten behoeve van de omgevingsvergunning-bouw uitgevoerd conform de strategie ONV van de NEN 5740 (versie januari 2009).

Toekomstige demo-units ten behoeve van vastlegging nulsituatie in verband met eisen uit het Activiteitenbesluit
Ten behoeve van vastlegging van de nulsituatie zijn de potentieel bodembedreigende activiteiten in kaart gebracht. Uit deze informatie blijkt dat bij het vervaardigen van hoogwaardige chemicaliën uit biomassa de volgende potentieel bodembedreigende parameters verwacht kunnen worden die de bodemkwaliteit negatief kunnen beïnvloeden:

- Zware metalen
- Oliën
- Aromaten
- VOCL’s
- Zuren
- Aceton
- Fenolen
- Glycolen
- Alkoholen
- Styreen
- Acetaten

- Chemisch zuurstofgebruik (CZV)
- $N\text{-}NH_4$

Het bodemonderzoek ten behoeve van de vastlegging van de nulsituatie is uitgevoerd conform de strategie nulsituatie bij een toekomstige bodembelasting van de NEN 5740.

Overige deel ten behoeve van vastlegging nulsituatie in verband met de verhuur van het terrein
De verzamelde informatie heeft geen aanwijzingen opgeleverd dat op het overige deel van het terrein bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Omdat dit gedeelte te beschouwen is als 'onverdachte locatie', is het onderzoek ten behoeve van de verhuur uitgevoerd conform de strategie ONV van de NEN 5740. Aangezien in de toekomst mogelijk op dit terreingedeelte biomassa wordt opgeslagen is het onderzoeksprogramma voor grondwater aangevuld met de parameters CZV en $N\text{-}NH_4$

Zover mogelijk zijn bij de uitvoering boringen gecombineerd.

De resultaten van het onderzoek zijn geïnterpreteerd aan de hand van de Wet bodembescherming.

3 Verrichte onderzoekswerkzaamheden

3.1 Veldwerk

Het veldwerk voor het bodemonderzoek is uitgevoerd op 24, 25 en 26 juli 2017 door de heer M. Booi (ervaren en erkend) van KWA. De grondwatermonstername is op 2 augustus 2017 uitgevoerd door de heer M. Booi. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000 (versie 5, 12 december 2013) en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002. KWA is hiervoor gecertificeerd. Conform de eisen van deze BRL is het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd. Dit betekent dat tussen KWA en haar medewerkers enerzijds en de opdrachtgever anderzijds geen sprake is van een relatie, die de onafhankelijkheid en integriteit van KWA en haar medewerkers zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

De navolgende werkzaamheden zijn verricht.

Tabel 3.1: boor- en analyseprogramma

Locatie	Oppervlakte (m^2)	Veldwerk	Analyses grond	Analyses grondwater
Demo-units	circa 670	4x 0,5 m-mv 2x peilbuis (circa 3 m-mv)	2x NEN-bgr 2x pH 2x glycolen 2x alkylfenolen 1x NEN-ogr	2x NEN-grondwater 2x oplosmiddelen 2x alkylfenolen 2x glycolen 2x CZV 2x $N\text{-}NH_4$
Overige onverdachte terrein (deels toekomstige opslag biomassa)	circa 4 hectare	21 x 0,5 m-mv 4 x 2,0 m-mv 4 x peilbuis (circa 3 m-mv) 1x bestaande peilbuis (nr 337)	3x NEN-bgr 2x NEN-ogr	5x NEN-grondwater 5x CZV 5x $N\text{-}NH_4$

NEN-grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (som PAK-10 VROM), polychloorbifenyl (som PCB-7) en minerale olie (GC)

NEN-grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, ethylbenzeen, tolueen, xylenen, naftaleen en styreen), vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen (VOCl (16 stuks)) en minerale olie (GC)

Oplosmiddelen:	ter-butanol, diethylether, methylethylketon, ter-butanol, 1-butanol, aceton, acetonitrile, ethylacetaat, methanol, ethanol, butylacetaat, 2-propanol, 1-propanol en methylisobutylketon
Glycolen:	ethyleenglycol, ethylglycol, dimethylglycol, methylglycol, butylglycol, ethyleenglycol, isopropylglycol
Bgr:	bovengrond
Ogr:	ondergrond

Daarnaast heeft in algemene zin het veldwerk bestaan uit:
- het zintuiglijk beoordelen van de vrijkomende grond op bodemkundige eigenschappen en verontreinigingskenmerken;
- het verzamelen van monsters van de grond;
- het inmeten van de nieuw geplaatste boringen en peilbuizen ten opzichte van een herkenbaar punt;
- het afpompen van de nieuw geplaatste peilbuizen en één bestaande peilbuis en het nemen van een grondwatermonster ten behoeve van laboratoriumonderzoek (met behulp van een slangenpomp met steeds een nieuwe PE- en siliconenslang);
- het bepalen van de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheid van de grondwatermonsters.

De locaties van de boringen en peilbuizen zijn aangegeven op de tekening in bijlage 2.

3.2 Laboratoriumonderzoek
Na afronding van het veldwerk is een aantal grondmonsters geselecteerd voor analyse. De geselecteerde grondmengmonsters en de grondwatermonsters zijn onderzocht op het laboratorium van ALcontrol B.V. te Hoogvliet.

ALcontrol B.V. is geaccrediteerd volgens de Raad van Accreditatie gestelde criteria voor Laboratoria conform de ISO-IEC 17025:2005 onder nummer L028. Het analyseprogramma is uitgevoerd conform de voorschriften van de NEN 5740 en AS 3000.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw
Van de op het terrein verrichte boringen zijn bodemkundige beschrijvingen gemaakt en in de vorm van boorprofielen weergegeven, zie bijlage 3.

Ter plaatse van de toekomstige demo-units is tot een diepte van 3,5 meter beneden maaiveld (= maximale boordiepte) voornamelijk sterk zandige klei aangetroffen. Afwisselend worden er grondlagen aangetroffen die meer zanderig zijn.

Op het overige terreindeel is een afwisselender beeld van de bodemopbouw waargenomen. Voor een aantal boringen geldt dat tot een diepte van circa 2,5 meter beneden maaiveld een zwak siltige zandlaag bevindt, gevolgd door een zanderige kleilaag. Voor een aantal andere boringen geldt dat reeds vanaf maaiveld een zandige kleilaag wordt aangetroffen, gevolgd op een diepte van 3 tot 4 meter beneden maaiveld (=maximale boordiepte) met een zandige veenlaag.

Het niveau van het ondiepe grondwater lag bij de uitvoering van de boring tussen de 1 en 1,5 meter beneden maaiveld.

4.2 Veldwaarnemingen

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn bij de volgende boringen kenmerken waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem:

Tabel 4.1: zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring m-mv	Traject (m-mv)	Waarneming
2	0,5	0,0-0,5	Zwak puinhoudend. Het betreft gebroken rode bloempotten.
3	3,4	0,0-0,5	Zwak puinhoudend. Het betreft gebroken rode bloempotten.
9	2,8	0,0-0,5	Zwak puinhoudend.
12	1,3	0,0-0,5	Sterk puinhoudend. Het betreft grote brokken.
		0,5-1,0	Zwak puinhoudend.
13	0,5	0,0-0,5	Matig puinhoudend. Mogelijk betreft dit de oude puinbaan.
22	0,5	0,0-0,5	Sterk puinhoudend. Mogelijk betreft dit de oude puinbaan.
31	0,5	0,0-0,5	Sporen puin
32	0,5	0,0-0,5	Sporen puin
33	0,5	0,0-0,5	Sporen puin

Bij de overige boringen zijn geen afwijkende kenmerken waargenomen.

Op basis van tabel 4.1 is op te maken dat ter plaatse van de toekomstige demo-units alleen puin is aangetroffen die te herleiden zijn tot gebroken rode bloempotten. Hiermee kan de locatie ter plaatse van de toekomstige demo-units beschouwd worden als asbest onverdacht.

Op het overige terreindeel zijn plaatselijk sporen puin tot sterk puinhoudende grondlagen aangetroffen. Op basis van de topografische kaarten is het puin hoogstwaarschijnlijk afkomstig van een oud puinpad. Omdat de herkomst van dit puin niet bekend is, wordt het aangetroffen puin als asbest verdacht beschouwd. Aangezien ter plaatse van de puinhoudende grond geen graafwerkzaamheden zullen plaatsvinden en er voor dit gedeelte geen omgevingsvergunning-bouw wordt aangevraagd, is in samenspraak met de opdrachtgever de puinhoudende grond niet onderzocht op asbest.

De waarnemingen en meetresultaten tijdens de grondwatermonstername van 2 augustus 2017 zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: waarnemingen en veldmetingen bij bemonstering grondwater

Boring nummer	Filtertraject (m-mv)	Grondwater stand (m-b.b.)	Grondwater stand (m-mv)	pH	EC µS/cm	Turbiditeit (NTU)	Geur*
3	2,4-3,4	2,0	1,5	7,3	4860	3	-
6	2,5-3,5	2,0	1,6	7,2	1773	3	-
7	2,0-3,0	2,49	1,83	7,8	1986	3	-
9	1,8-2,8	1,89	1,74	7,4	2340	3	-
10	2,5-3,5	2,84	2,39	7,5	2420	3	-
11	1,7-2,7	1,31	1,02	7,9	3050	4	-
337	1,0-2,0	1,63		7,4	1631	3	-

mv:	maaiveld	*	-		Niet
b.b.:	bovenzijde peilbuis				

De gemeten zuurgraad en geleidbaarheid hebben normale waarden, gezien de bodemopbouw en de ligging van het onderzoeksterrein. Het grondwater is als helder te beschouwen.

4.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn vermeld in de tabellen 4.3 tot en met 4.7. In deze tabellen is tevens aangegeven hoe de gemeten gehalten zich verhouden tot de toetsingswaarden, zoals opgenomen in de circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 27 juni 2013, nummer 16675 (in werking per 1 juli 2013).
Vanaf 1 oktober 2008 is de streefwaarde voor grond vervangen door de achtergrondwaarden uit het Besluit bodemkwaliteit, bijlage B (Staatscourant 20 december 2007, nummer 247).

De toetsingswaarden zijn door het ministerie van VROM opgesteld in het kader van de Wet bodembescherming:

- De achtergrondwaarden (AW-waarden) voor grond en de streefwaarden (S-waarden) voor grondwater zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem. In principe is er bij deze waarden sprake van een niet negatief beïnvloede bodemkwaliteit. Achtergrondwaarden kunnen echter ook door het bevoegd gezag per gebied worden vastgesteld.
- De halve som van de AW- of S- en I-waarden (= ½(AW of S+I)) is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van ernstige bodemverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst. Deze toetsingswaarde is te beschouwen als een toetsingswaarde voor nader onderzoek. De tussenwaarde heeft echter geen juridische grondslag.
- De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de interventiewaarden voor één of meerdere componenten worden overschreden, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit moet dan wel gelden voor een gemiddelde concentratie in een grondvolume van minimaal 25 m^3 of in een grondwatervolume van minimaal 100 m^3. Wanneer er sprake is van een historisch geval van ernstige bodemverontreiniging (veroorzaakt voor 1987), dient door middel van verder onderzoek de noodzaak tot het nemen van maatregelen en een eventuele spoedeisendheid van sanering te worden vastgesteld. Verontreinigingen veroorzaakt na 1987 dienen voor zover mogelijk ongedaan te worden gemaakt.

Omwille van de leesbaarheid is in de tabellen de toetsing van de analyseresultaten, voor wat betreft achtergrondwaarden/streefwaarden, vereenvoudigd weergegeven. Voor de exacte criteria wordt verwezen naar de in bijlage 4 opgenomen toetsing van de resultaten conform de circulaire Bodemsanering en het Besluit bodemkwaliteit.

In dit rapport wordt de volgende terminologie gebruikt:

- niet verhoogd: beneden de AW- of S-waarden
- licht verhoogd: tussen de AW- of S- en ½(AW- of S+I)-waarden
- matig verhoogd: tussen de ½(AW- of S+I)- en I-waarden
- sterk verhoogd: boven de I-waarden

Tabel 4.3: analyseresultaten grond (gehalten in mg/kg. ds, tenzij anders is aangegeven)

Deellocatie	Demo-units		Demo-units		Demo-units	
Monsteromschrijving	mm1		mm2		mm3	
Boornr en traject (cm-mv)	1 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50)		2 (0-20) 3 (0-50)		3 (100-150) 6 (100-150)	
Datum monstername	25-07-2017		25-07-2017		24-07-2017	
Samenstelling	Zandig klei		zandig klei		Zandig klei	
Zintuiglijke w aarneming	-		gebroken rode bloempotten		-	
droge stof(gew .-%)	85.7		87.9		85.7	
gew icht artefacten(g)	<1		<1		<1	
aard van de artefacten(-)	Geen		Geen		Geen	
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.9		2.2		2.0	
lutum (bodem)(% vd DS)	10		6.4		12	
METALEN						
barium	22	-	<20	-	<20	-
cadmium	0.27	-	<0.2	-	<0.2	-
kobalt	5.5	-	5.4	-	4.2	-
koper	7.7	-	7.0	-	8.1	-
kw ik	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-
lood	16	-	11	-	14	-
molybdeen	<0.5	-	<0.5	-	<0.5	-
nikkel	11	-	12	-	9.8	-
zink	42	-	40	-	37	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01		<0.01		<0.01	
fenantreen	<0.01		<0.01		0.01	
antraceen	<0.01		<0.01		<0.01	
fluoranteen	0.02		0.01		0.02	
benzo(a)antraceen	<0.01		<0.01		0.01	
chryseen	0.01		0.01		0.02	
benzo(k)fluoranteen	<0.01		<0.01		0.01	
benzo(a)pyreen	0.01		<0.01		0.02	
benzo(ghi)peryleen	0.01		<0.01		0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01		<0.01		0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.095	-	0.076	-	0.124	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1		<1		<1	
PCB 52(µg/kgds)	<1		<1		<1	
PCB 101(µg/kgds)	<1		<1		<1	
PCB 118(µg/kgds)	<1		<1		<1	
PCB 138(µg/kgds)	<1		<1		<1	
PCB 153(µg/kgds)	<1		<1		<1	
PCB 180(µg/kgds)	<1		<1		<1	
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	-	4.9	-	4.9	-
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5		<5		<5	
fractie C12-C22	<5		<5		<5	
fractie C22-C30	<5		<5		<5	
fractie C30-C40	<5		<5		<5	
totaal olie C10 - C40	<20	-	<20	-	<20	-

- : <= achtergrondw aarde/detectiegrens

AW : > achtergrondw aarde

T : > ½(AW+I)-w aarde

I : > interventiew aarde

Tabel 4.4: analyseresultaten grond (gehalten in mg/kg. ds, tenzij anders is aangegeven)

Deellocatie	Demo-units	Demo-units
Monsteromschrijving	mm1	mm2
Boornr en traject (cm-mv)	1 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50)	2 (0-20) 3 (0-50)
Datum monstername	25-07-2017	25-07-2017
Samenstelling	Zandig klei	zandig klei
Zintuiglijke w aarneming	-	gebroken rode bloempotten
temperatuur t.b.v. pH(°C)	22.2	22.2
pH-KCl(-)	7.7	7.9
FENOLEN		
fenol	<0.05 -	<0.05 -
3.5+2.3-dimethyl + 4-ethylfenol	<0.15	<0.15
3-ethylfenol	<0.05	<0.05
o-cresol	<0.05	<0.05
p-cresol	<0.05	<0.05
m-cresol	<0.05	<0.05
som cresolen	<0.15 -	<0.15 -
2,6-dimethylfenol	<0.05	<0.05
2,4-dimethylfenol	<0.05	<0.05
2,5-dimethylfenol	<0.05	<0.05
3,4-dimethylfenol	<0.05	<0.05
som C2-alkylfenolen	<0.45	<0.45
2-ethylfenol	<0.05	<0.05
thymol	<0.05	<0.05
p-(tert)butylfenol	<0.1	<0.1
som C4-alkylfenolen	<0.15	<0.15
2,3,5-trimethylfenol	<0.05	<0.05
3,4,5-trimethylfenol	<0.1	<0.1
2-isopropylfenol	<0.05	<0.05
som C3-alkylfenolen	<0.20	<0.20
GLYCOLEN		
methylglycol	<5	<5
dimethylglycol	<5	<5
ethylglycol	<5	<5
diethylglycol	<5	<5
isopropylglycol	<5	<5
butylglycol	<5	<5
ethyleenglycol	<5 -	<5 -

- : <= achtergrondw aarde/detectiegrens

AW : > achtergrondw aarde

T : > ½(AW+I)-w aarde

I : > interventiew aarde

Tabel 4.5: analyseresultaten grond (gehalten in mg/kg. ds, tenzij anders is aangegeven)

Deellocatie	Overige	Overige	Overige	Overige	Overige
Monsteromschrijving	mm4	mm5	mm6	mm7	mm8
Boornr en traject (cm-mv)	13 (0-50) 22 (0-50)	31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 9 (0-50)	14 (0-50) 16 (0-50) 23 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 34 (0-50)	10 (100-150) 11 (100-150) 15 (100-150) 7 (100-150) 9 (100-150)	10 (150-200) 14 (150-200) 8 (150-200)
Datum monstername	25-07-2017	25-07-2017	26-07-2017	25-07-2017	26-07-2017
Samenstelling	Zand	Zand	Zandig klei	Zand	Zandig klei
Zintuiglijke w aarneming	matig tot sterk puinhoudend	sporen puin tot zw ak puinhoudend	-	-	-
droge stof (gew .-%)	85.0	87.6	85.0	84.2	78.8
gew icht artefacten(g)	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten(-)	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS	2.1	1.7	2.7	1.8	1.3
lutum (bodem)(% vd DS)	7.7	12	17	4.9	13
METALEN					
barium	34 -	24 -	<20 -	<20 -	22 -
cadmium	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -
kobalt	3.4 -	5.2 -	5.1 -	3.7 -	5.2 -
koper	<5 -	7.6 -	7.7 -	<5 -	6.4 -
kw ik	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -
lood	<10 -	15 -	15 -	10 -	13 -
molybdeen	<0.5 -	<0.5 -	<0.5 -	<0.5 -	<0.5 -
nikkel	6.9 -	12 -	12 -	8.5 -	12 -
zink	38 -	43 -	44 -	34 -	40 -
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.02
antraceen	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02
benzo(a)antraceen	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
chryseen	0.01	<0.01	0.01	0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	<0.01	0.01	0.02	0.02	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01	0.01	<0.01	0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.105 -	0.092 -	0.115 -	0.105 -	0.111 -
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52(µg/kgds)	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101(µg/kgds)	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118(µg/kgds)	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138(µg/kgds)	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153(µg/kgds)	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180(µg/kgds)	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9 -	4.9 -	4.9 -	4.9 -	4.9 -
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	<5	<5	<5	7	<5
fractie C22-C30	8	<5	5	31	<5
fractie C30-C40	6	<5	6	23	<5
totaal olie C10 - C40	<20 -	<20 -	<20 -	60 AW	<20 -

- : <= achtergrondw aarde/detectiegrens

AW : > achtergrondw aarde

T : > ½(AW+I)-w aarde

I : > interventiew aarde

Tabel 4.6: analyseresultaten grondwatermonsters (gehalten in µg/L, tenzij anders is aangegeven)

Deellocatie	demo-units		demo-units	
Peilbuisnummer	3		6	
Filtertraject (cm-mv)	240-340		250-350	
Datum monstername	02-08-2017		02-08-2017	
METALEN				
barium	23	-	<15	-
cadmium	0.28	-	0.24	-
kobalt	5.0	-	5.2	-
koper	<2.0	-	<2.0	-
kwik	<0.05	-	<0.05	-
lood	11	-	4.3	-
molybdeen	<2	-	6.5	S
nikkel	3.2	-	16	S
zink	<10	-	<10	-
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	<0.2	-	<0.2	-
tolueen	1.3	-	<0.2	-
ethylbenzeen	0.35	-	<0.2	-
o-xyleen	0.29		<0.1	
p- en m-xyleen	0.66		<0.2	
xylenen (0.7 factor)	0.95	S	0.21	-
styreen	<0.2	-	<0.2	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.06	S	<0.02	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	<0.2	-	<0.2	-
1,2-dichloorethaan	<0.2	-	<0.2	-
1,1-dichlooretheen	<0.1	-	<0.1	-
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1		<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1		<0.1	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7	0.14	-	0.14	-
dichloormethaan	<0.2	-	<0.2	-
1,1-dichloorpropaan	<0.2		<0.2	
1,2-dichloorpropaan	<0.2		<0.2	
1,3-dichloorpropaan	<0.2		<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	-	0.42	-
tetrachlooretheen	<0.1	-	<0.1	-
tetrachloormethaan	<0.1	-	<0.1	-
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	-	<0.1	-
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	-	<0.1	-
trichlooretheen	<0.2	-	<0.2	-
chloroform	<0.2	-	<0.2	-
vinylchloride	<0.2	-	<0.2	-
tribroommethaan	<0.2	-	<0.2	-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	<25		<25	
fractie C12-C22	<25		<25	
fractie C22-C30	<25		<25	
fractie C30-C40	<25		<25	
totaal olie C10 - C40	<50	-	<50	-

Deellocatie	demo-units		demo-units	
Peilbuisnummer	3		6	
Filtertraject (cm-mv)	240-340		250-350	
Datum monstername	02-08-2017		02-08-2017	
FENOLEN				
fenol	<0.5	-	<0.5	-
m-cresol	<0.1		<0.1	
o-cresol	0.13		<0.1	
p-cresol	<0.1		<0.1	
som cresolen	<0.30	-	<0.30	-
2-ethylfenol	<0.1		<0.1	
3-ethylfenol	<0.1		<0.1	
2,4-dimethylfenol	<0.1		<0.1	
2,5-dimethylfenol	<0.1		<0.1	
3,5+2,3-dimethylfenol+4-ethylfenol	<0.3		<0.3	
2,6-dimethylfenol	<0.1		<0.1	
3,4-dimethylfenol	<0.1		<0.1	
som C2-alkylfenolen	<0.90		<0.90	
2,3,5-trimethylfenol	<0.1		<0.1	
3,4,5-trimethylfenol	<0.2		<0.2	
2-isopropylfenol	<0.1		<0.1	
som C3-alkylfenolen	<0.40		<0.40	
thymol	<0.1		<0.1	
p-(tert)butylfenol	<0.2		<0.2	
som C4-alkylfenolen	<0.30		<0.30	
GLYCOLEN				
methylglycol(mg/l)	<1.0		<1.0	
dimethylglycol(mg/l)	<1.0		<1.0	
ethylglycol(mg/l)	<1.0		<1.0	
diethylglycol(mg/l)	<1.0		<1.0	
isopropylglycol(mg/l)	<1.0		<1.0	
butylglycol(mg/l)	<1.0		<1.0	
ethyleenglycol(mg/l)	<1.0	-	<1.0	-
ALCOHOLEN				
methanol(mg/l)	<1	-	<1	-
ethanol(mg/l)	<1		<1	
1-propanol(mg/l)	<1		<1	
2-propanol (IPA)(mg/l)	<1	-	<1	-
1-butanol(mg/l)	<1	-	<1	-
iso-butanol(mg/l)	<1		<1	
tert-butanol(mg/l)	<1		<1	
ACETATEN				
methylacetaat(mg/l)	<1		<1	
ethylacetaat(mg/l)	<1		<1	
butylacetaat(mg/l)	<1		<1	
KETONEN				
aceton(mg/l)	<1		<1	
diethylether(mg/l)	<0.50		<0.50	
methylisobutylketon(MIBK)(mg/l)	<1		<1	
MEK(methylethylketon)(mg/l)	<1	-	<1	-
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
CZV(mg/l)	129		100	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
ammonium(mg/l)	9.2		1.5	
ammonium(mgN/l)	7.1		1.2	
DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN				
acetonitrile(mg/l)	<1		<1	

\- : <= streefwaarde/detectiegrens

S : > streefwaarde

T : > ½(S+I)-waarde

I : > interventiewaarde

Tabel 4.7: analyseresultaten grondwatermonsters (gehalten in µg/L, tenzij anders is aangegeven)

Deellocatie	Overige	Overige	Overige	Overige	Overige
Peilbuisnummer	7	9	10	11	337
Filtertraject (cm-mv)	200-300	180-280	250-350	170-270	100-200
Datum monstername	02-08-2017	02-08-2017	02-08-2017	02-08-2017	02-08-2017
METALEN					
barium	19 -	100 S	76 S	30 -	<15 -
cadmium	<0.20 -	0.20 -	0.26 -	<0.20 -	<0.20 -
kobalt	<2 -	4.4 -	4.7 -	<2 -	2.4 -
koper	<2.0 -	<2.0 -	<2.0 -	<2.0 -	<2.0 -
kwik	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -
lood	4.6 -	8.5 -	8.4 -	3.6 -	<2.0 -
molybdeen	<2 -	7.1 S	2.3 -	<2 -	7.8 S
nikkel	<3 -	6.4 -	3.8 -	<3 -	6.0 -
zink	<10 -	37 -	10 -	<10 -	<10 -
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -
tolueen	0.57 -	0.25 -	0.46 -	0.41 -	0.47 -
ethylbenzeen	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -
o-xyleen	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	0.29	<0.2	0.22	0.23	<0.2
xylenen (0.7 factor)	0.36 S	0.21 -	0.29 S	0.3 S	0.21 -
styreen	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	0.02 S	<0.02 -	<0.02 -	0.04 S	<0.02 -
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -
1,2-dichloorethaan	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -
1,1-dichlooretheen	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2- dichloorethen	0.14 -	0.14 -	0.14 -	0.14 -	0.14 -
dichloormethaan	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -
1,1-dichloorpropaan	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor	0.42 -	0.42 -	0.42 -	0.42 -	0.42 -
tetrachlooretheen	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -
tetrachloormethaan	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -
1,1,1-trichloorethaan	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -
1,1,2-trichloorethaan	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -
trichlooretheen	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -
chloroform	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -
vinylchloride	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -
tribroommethaan	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
CZV (mg/l)	64	59	82	62	26
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
ammonium(mg/l)	8.9	9.9	7.4	16	0.5
ammonium(mgN/l)	6.9	7.7	5.7	12	0.4

- : <= streefwaarde/detectiegrens

S : > streefwaarde

T : > ½(S+I)-waarde

I : > interventiewaarde

4.4 Interpretatie

Toekomstige demo-units ten behoeve van aanvraag omgevingsvergunning-bouw
In de bovengrond zijn visueel restanten gebroken rode bloempotten waargenomen. In zowel de boven- als ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen van de onderzochte parameters.
In het grondwater is een zeer licht verhoogd gehalte aan molybdeen, nikkel, xylenen en naftaleen aangetroffen. De overige onderzochte paramaters zijn niet verhoogd aangetoond. Het verhoogde molybdeen, nikkel heeft naar alle waarschijnlijkheid een natuurlijke achtergrond. Voor het verhoogd gehalte aan xylenen en naftaleen is geen duidelijke verklaring te geven; het gaat om spoortjes (gehalten net boven detectiegrens) en verder onderzoek wordt niet zinvol geacht.

Toekomstige demo-units ten behoeve van vastlegging nulsituatie in verband met eisen uit het Activiteitenbesluit
In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen aan zware metalen, minerale olie, fenolen en glycolen. Daarnaast is in de bovengrond een pH gemeten van respectievelijk 7,7 en 7,9.
In het grondwater zijn alleen zeer licht verhoogd gehalten aan molybdeen, nikkel, xylenen en naftaleen gemeten. De overige zware metalen, aromaten, VOCL's, aceton, fenolen, glycolen, alcoholen, styreen en acetaten zijn niet verhoogd aangetoond en/of overschrijden niet de detectielimiet. In het grondwater is een pH gemeten van respectievelijk 7,2 en 7,3.

Overige deel ten behoeve van vastlegging nulsituatie in verband met de verhuur van het terrein
Lokaal zijn in de grond sporen puin tot sterk puinhoudende bodemlagen waargenomen. Hoogstwaarschijnlijk is het puin afkomstig van een oud puinpad. Zoals in paragraaf 4.2. is aangegeven, is de puinhoudende grond in overleg met de opdrachtgever niet onderzocht op asbest. Bij de veldwerkzaamheden zijn geen asbestrestanten waargenomen, maar opgemerkt wordt dat niet expliciet gescreend is op de aanwezigheid van asbesthoudende restanten.
Uit de resultaten blijkt dat in zowel de boven- als ondergrond geen verhoogde gehalten zijn aangetroffen van de onderzochte parameters met uitzondering van een zeer licht verhoogd gehalte aan minerale olie in de ondergrond.
In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan barium, molybdeen, xylenen en naftaleen gemeten. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond. Het verhoogde barium en molybdeen heeft naar alle waarschijnlijkheid een natuurlijke achtergrond. Voor het verhoogd gehalte aan xylenen en naftaleen is geen duidelijke verklaring te geven; het gaat om spoortjes (gehalten net boven detectiegrens) en verder onderzoek wordt niet zinvol geacht.

Graaf- en eventuele bemalingswerkzaamheden
Ten behoeve van de eventuele graafwerkzaamheden is de grond indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. Uit deze indicatieve toetsing blijkt dat zowel de boven- als ondergrond voldoet als klasse 'achtergrondwaarde'. Dit betekent dat eventueel vrijkomende grond kan worden toegepast binnen het terrein van SABIC. Indien de vrijkomende grond buiten het terrein van SABIC wordt toegepast, dan dient deze grond te voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit (depotkeuring). De grond kan met behulp van het onderhavig rapport worden aangeboden aan een erkende grondbank. Hierbij wordt opgemerkt dat deze indicatieve toetsing alleen van toepassing is op de grond waar maximaal sporen puin en/of restanten gebroken bloempotten zijn aantroffen. De grondlagen met puin worden beschouwd als asbestverdacht. Bij hergebruik van deze puinhoudende grond dient voorafgaand een aanvullend asbest-in-grond onderzoek te worden uitgevoerd conform de NEN 5707.

Ten aanzien van eventuele bemalingswerkzaamheden zijn op basis van de aangetroffen gehalten van de onderzochte parameters geen belemmeringen te verwachten. Voorafgaand aan, en gedurende de eventuele grondwateronttrekking en het lozen van grondwater dient te worden voldaan aan de eisen zoals gesteld in de Waterwet, het Activiteitenbesluit en Besluit lozen buiten inrichtingen.

5 Samenvatting en conclusie

SABIC Innovative Plastics B.V. heeft KWA Bedrijfsadviseurs B.V. opdracht gegeven tot het uitvoeren van een bodemonderzoek ter plaatse van de Green Chemistry Centre op het terrein van SABIC aan de Plasticslaan 1 te Bergen op Zoom.

Aanleiding voor het bodemonderzoek is de uitbreiding van het Green Chemistry Centre.

Het doel van het bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de huidige bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie in verband met:

- de aanvraag van een omgevingsvergunning-bouw met betrekking tot de toekomstige demo-units;
- de vastlegging van de nulsituatie in verband met de verhuur van het terrein;
- de vastlegging van de nulsituatie in verband met eisen uit de omgevingsvergunning-milieu/ Activiteitenbesluit;

Daarnaast heeft het onderzoek als doel om indicatief te bepalen wat de hergebruiksmogelijkheden conform het Besluit bodemkwaliteit zijn van de eventueel vrijkomende grond.

De resultaten van het onderzoek worden als volgt samengevat:

- In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond van de parameters waarop is onderzocht. Daarnaast is in de bovengrond een pH gemeten van respectievelijk 7,7 en 7,9.
- In de ondergrond is maximaal een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen.
- In het grondwater is maximaal een licht verhoogd gehalte aan barium, molybdeen, nikkel, xylenen en naftaleen gemeten. Het verhoogde gehalte aan barium, molybdeen en nikkel hebben naar alle waarschijnlijkheid een natuurlijke achtergrond.
- Op basis van indicatieve toetsing van de grond aan het Besluit bodemkwaliteit kan worden gesteld dat zowel de boven- als ondergrond, die maximaal sporen puin of restanten gebroken rood puin (=bloempotten) bevatten, voldoen als klasse ‘achtergrondwaarde’’. Dit betekent dat eventueel vrijkomende grond kan worden toegepast binnen het terrein van SABIC. Indien de vrijkomende grond buiten het terrein van SABIC wordt toegepast, dan dient deze grond te voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit (depotkeuring). De grond kan met behulp van het onderhavig rapport worden aangeboden aan een erkende grondbank.
- Op het ‘overige deel’ is lokaal puin in de bovengrond aangetroffen. Hoogstwaarschijnlijk is dit puin afkomstig van een voormalig puinpad. In overleg met de opdrachtgever is deze grond niet onderzocht op asbest.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de toekomstige demo-units en het overige deel van de onderzoekslocatie is in zijn algemeenheid als goed te karakteriseren. Samengevat wordt gesteld dat er in het onderzoek ter plaatse van de toekomstige demo-units geen aanwijzingen zijn gevonden voor een bodemverontreiniging die de bouwvergunning, grondverzet en/of bemaling in de weg zou kunnen staan. Indien graafwerkzaamheden worden uitgevoerd ter plaatse van zwak tot sterk puinhoudende grond, dient voorafgaand een aanvullend asbest-in-grond onderzoek plaats te vinden conform de NEN 5707.

Bijlage 1: Ligging locatie



Legenda

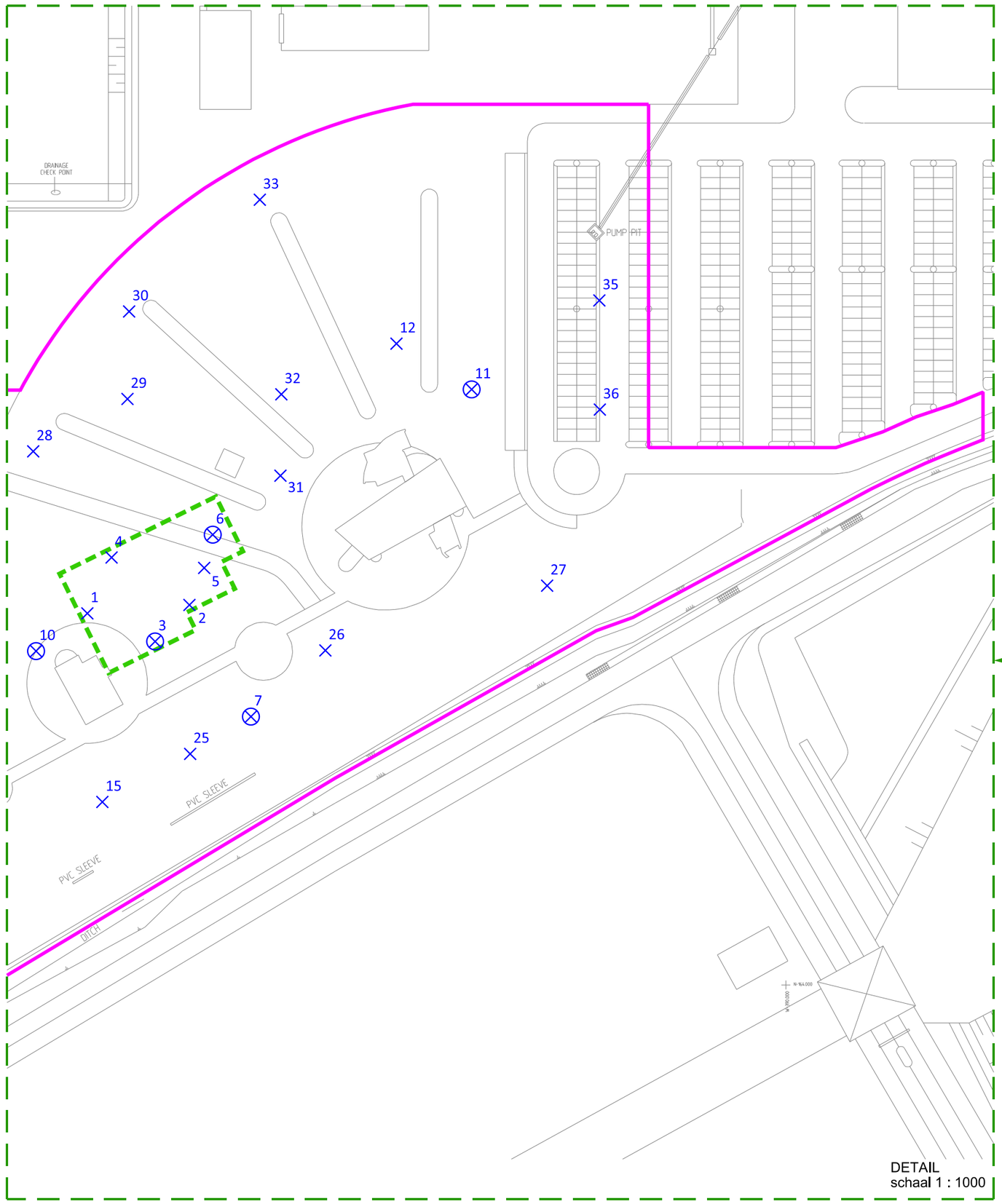
locatie

Titel: Locatie SABIC Innovative Plastics
Project: SABIC
Locatie: Bergen op Zoom, Plasticslaan 1
Opdrachtgever: SABIC Innovative Plastics
Relatienr: 1989.00

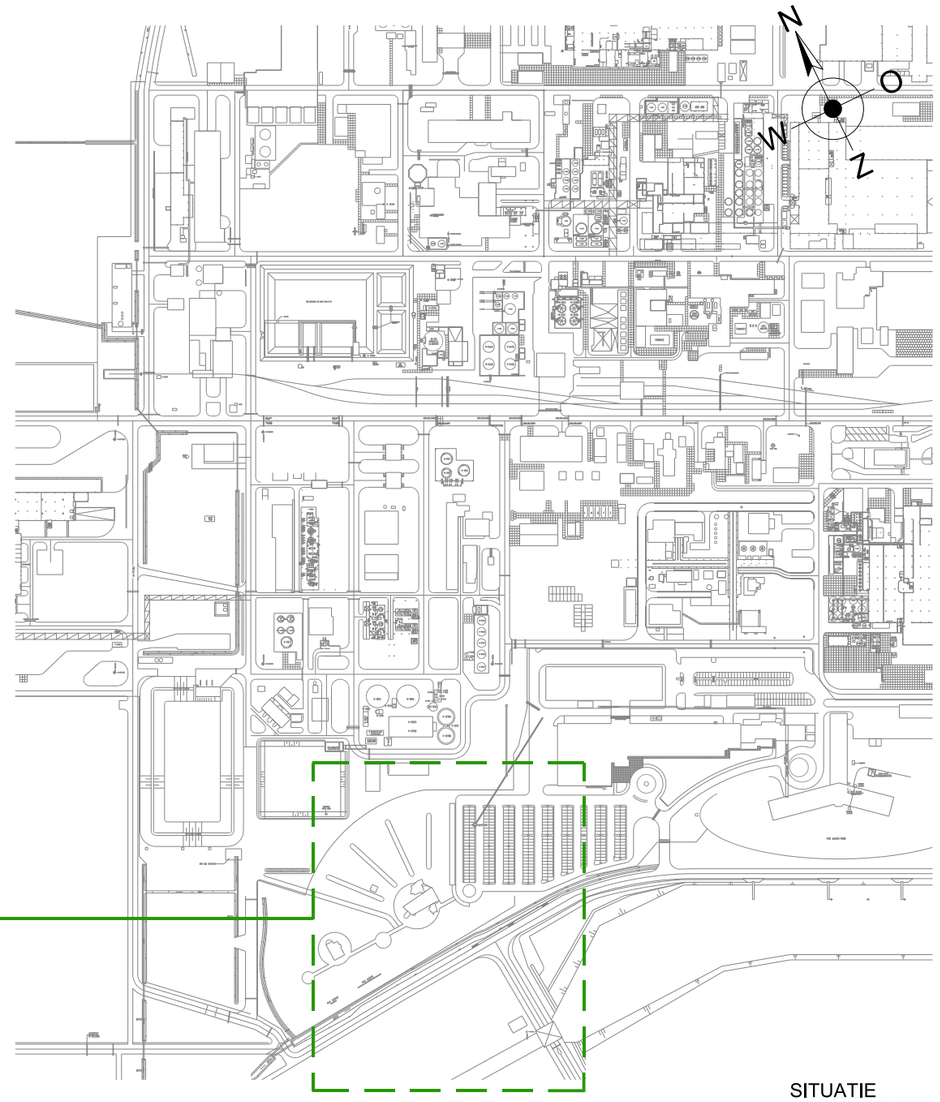
KWA bedrijfsadviseurs

Tekeningnr: SABIC Innovative Plastics
Getekend: pb

Bijlage 2: Situatie met boringen en peilbuizen



DETAIL
schaal 1 : 1000



SITUATIE
schaal 1 : 5.000

LEGENDA

- onderzoekslocatie
- boring
- peilbuis
- toekomstige demo-units

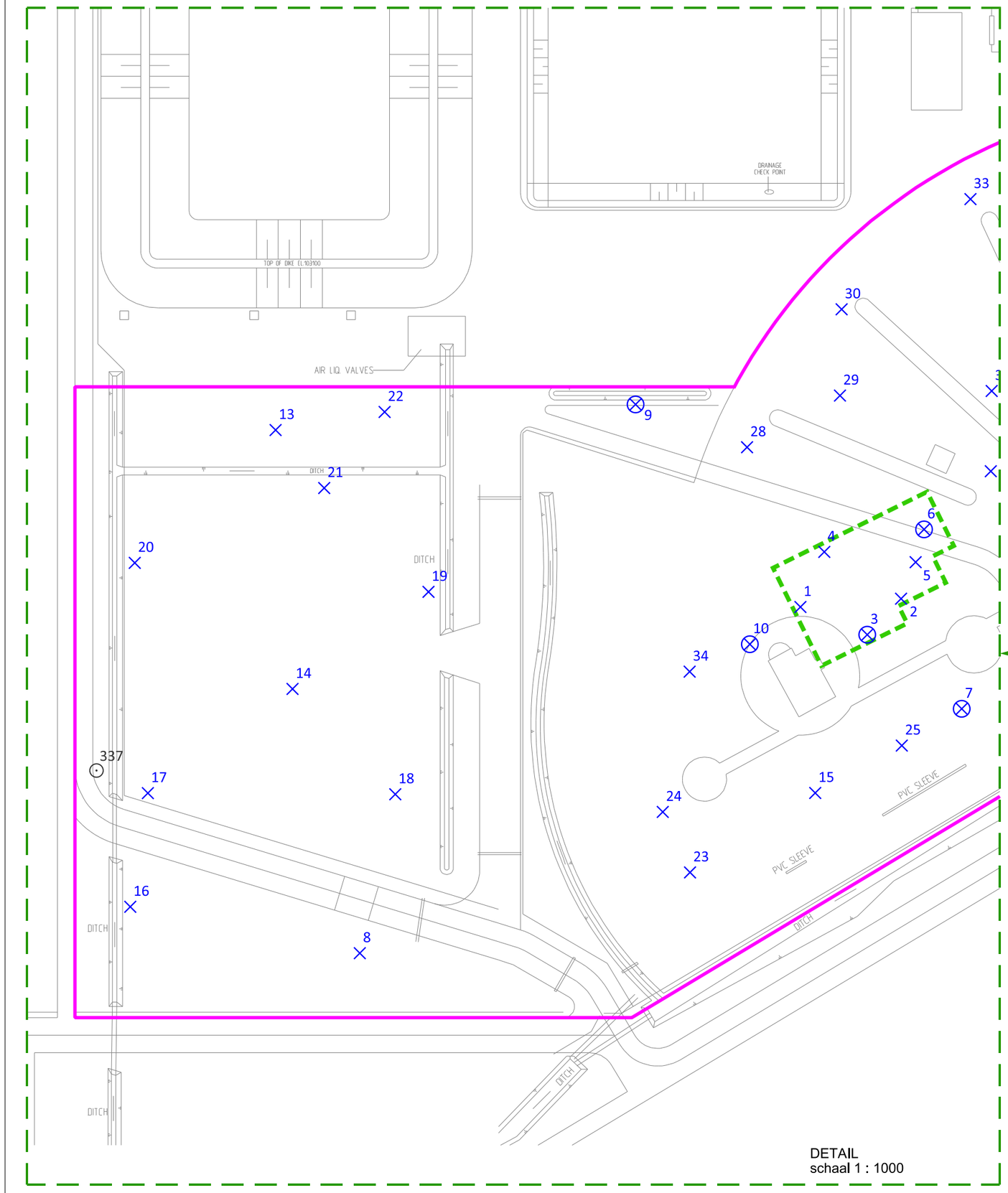
Titel	:	Situatie met boringen en peilbuizen
Project	:	Bodemonderzoek Green Chemistry Centre
Locatie	:	Plasticslaan 1
Plaats	:	Bergen op Zoom
Opdrachtgever	:	SABIC Innovative Plastics B.V.

D
C
B
A
18-08-2017
Datum:

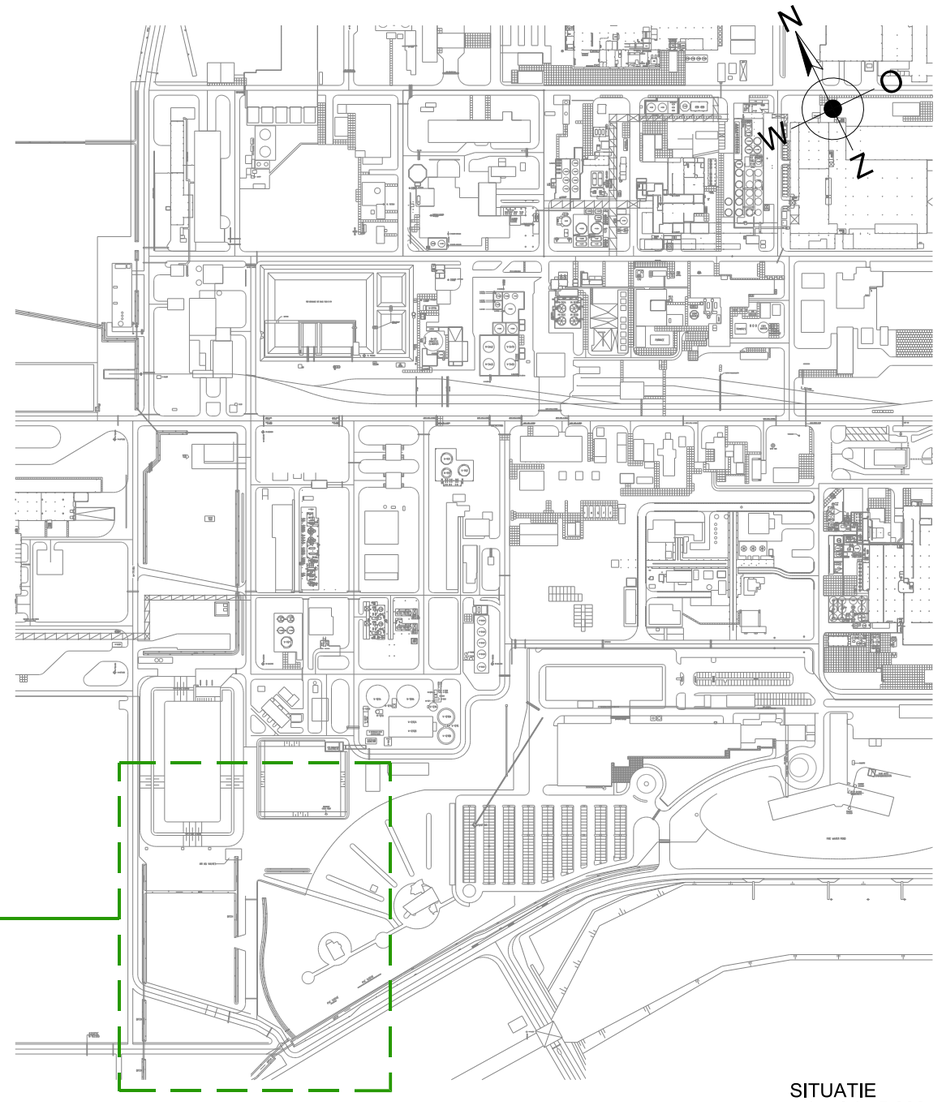
KWA bedrijfsadviseurs
Regentesselaan 2 3818 HJ
Postbus 1526 3800 BM
Amersfoort
Tel. 033 - 4221300
Email desk@kwa.nl

Tekeningnr.	:	370646 T-2
Relatienr.	:	2881.00
Documentnr.	:	3706460D.R01
Getekend	:	M. van den Bosch
Formaat	:	A3
Schaal	:	1:1000 / 1 : 5000

0 10 20 30 40 50m.



DETAIL
schaal 1 : 1000



SITUATIE
schaal 1 : 5.000

LEGENDA

- onderzoekslocatie
- boring
- peilbuis
- bestaande peilbuis
- toekomstige demo-units

Titel	:	Situatie met boringen en peilbuizen
Project	:	Bodemonderzoek Green Chemistry Centre
Locatie	:	Plasticslaan 1
Plaats	:	Bergen op Zoom
Opdrachtgever	:	SABIC Innovative Plastics B.V.

D
C
B
A
18-08-2017
Datum:

KWA bedrijfsadviseurs
Regentesselaan 2 3818 HJ
Postbus 1526 3800 BM
Amersfoort
Tel. 033 - 4221300
Email desk@kwa.nl

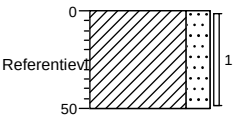
Tekeningnr.	:	370646 T-1
Relatienr.	:	2881.00
Documentnr.	:	3706460D.R01
Getekend	:	M. van den Bosch
Formaat	:	A3
Schaal	:	1:1000 / 1 : 5000

0 10 20 30 40 50m.

Bijlage 3: Boorprofielen

Boring: 1

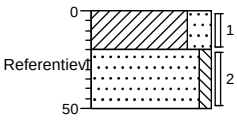
Datum: 25-07-2017
GWS: 0



255 gras
Klei, sterk zandig, zwak wortelhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
205

Boring: 2

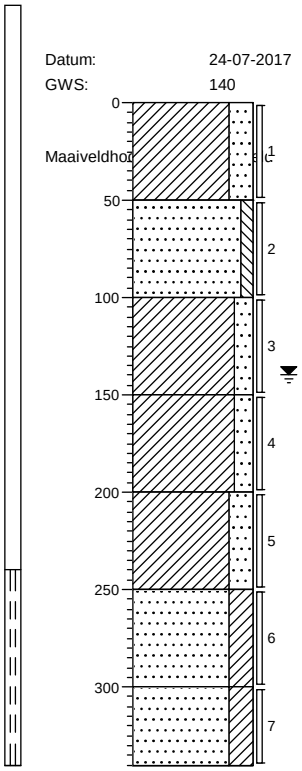
Datum: 25-07-2017
GWS: 0



231 gras
211 Klei, sterk zandig, zwak puinhoudend, lichtbruin, Edelmanboor, rood puin
181 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, beigecreme, Edelmanboor, rood puin

Boring: 3

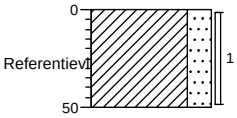
Datum: 24-07-2017
GWS: 140



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak puinhoudend, lichtbruin, Edelmanboor, rood puin
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, beigecreme, Edelmanboor
-100 Klei, matig zandig, beigebruin, Edelmanboor
-150 Klei, matig zandig, zwartbruin, Edelmanboor
-200 Klei, sterk zandig, matig veenhoudend, zwartgrijs, Edelmanboor
-250 Zand, matig fijn, kleïg, grijs, Edelmanboor
-300 Zand, matig fijn, kleïg, Edelmanboor
-340

Boring: 4

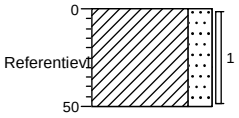
Datum: 25-07-2017
GWS: 0



218 gras
Klei, sterk zandig, lichtbruin, Edelmanboor
168

Boring: 5

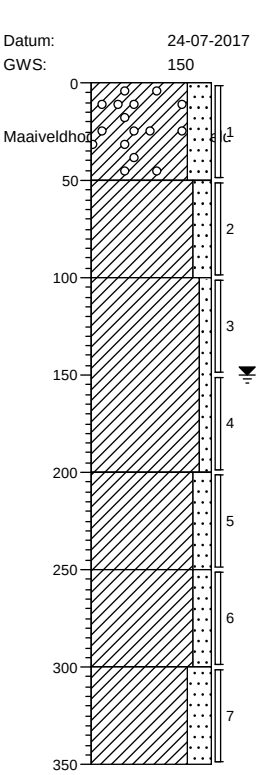
Datum: 25-07-2017
GWS: 0



222 gras
Klei, sterk zandig, lichtbruin, Edelmanboor
172

Boring: 6

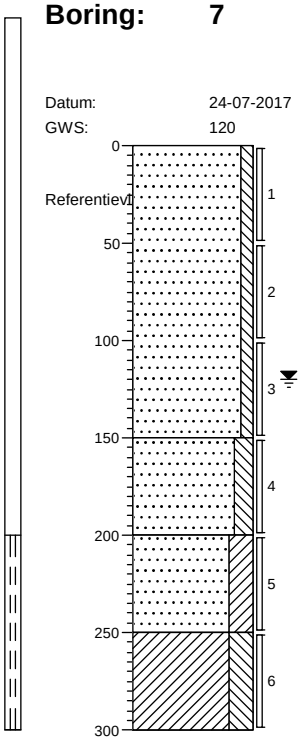
Datum: 24-07-2017
GWS: 150



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak grindhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
-50
Klei, matig zandig, donkergrijs, Edelmanboor
-100
Klei, zwak zandig, donkergrijs, Edelmanboor
-200
Klei, matig zandig, cremegrijs, Edelmanboor
-250
Klei, matig zandig, lichtgrijs, Edelmanboor
-300
Klei, sterk zandig, cremebeige, Edelmanboor
-350

Boring: 7

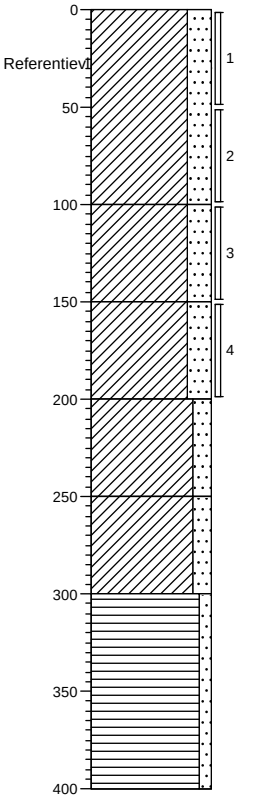
Datum: 24-07-2017
GWS: 120



336 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen klei, lichtbruin, Edelmanboor
186
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
136
Zand, matig fijn, kleiïg, matig veenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
86
Klei, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
36

Boring: 8

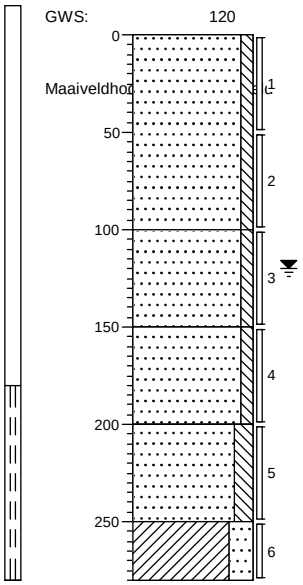
Datum: 25-07-2017
GWS: 0



168 gras
Klei, sterk zandig, lichtbruin, Edelmanboor
68
Klei, sterk zandig, licht oranjebruin, Edelmanboor
18
Klei, sterk zandig, zwak wortelhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
-32
Klei, matig zandig, lichtbruin, Edelmanboor
-82
Klei, matig zandig, donkergrijs, Edelmanboor
-132
Veen, zwak zandig, donker roestbruin, Edelmanboor
-232

Boring: 9

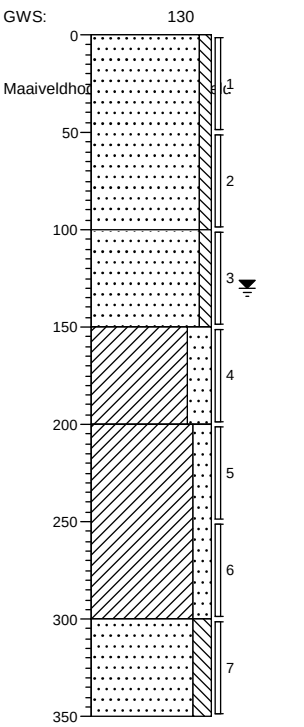
Datum: 24-07-2017
GWS: 120



0	gras
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak puinhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
-100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, beigecreme, Edelmanboor
-150	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-200	
	Zand, matig fijn, matig siltig, sporen klei, lichtgrijs, Edelmanboor
-250	
	Klei, sterk zandig, lichtgrijs, Edelmanboor
-280	

Boring: 10

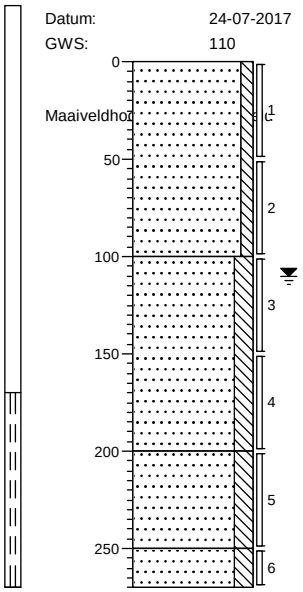
Datum: 24-07-2017
GWS: 130



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, beigecreme, Edelmanboor
-100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen klei, licht beigebruin, Edelmanboor
-150	
	Klei, sterk zandig, licht oranjebruin, Edelmanboor
-200	
	Klei, matig zandig, grijszwart, Edelmanboor
-300	
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
-350	

Boring: 11

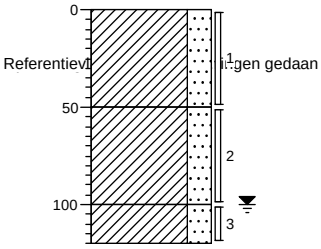
Datum: 24-07-2017
GWS: 110



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen klei, lichtbruin, Edelmanboor
-100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig schelphoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
-200	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig schelphoudend, sporen klei, donkergrijs, Edelmanboor
-250	
-270	Zand, matig fijn, matig siltig, matig schelphoudend, donkergrijs, Edelmanboor

Boring: 12

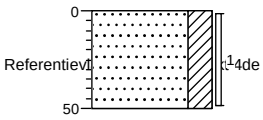
Datum: 25-07-2017
GWS: 100



172	gras
	Klei, sterk zandig, sterk puinhoudend, licht beigebruin, Edelmanboor
122	
	Klei, sterk zandig, zwak puinhoudend, licht beigebruin, Edelmanboor
72	
52	Klei, sterk zandig, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 13

Datum: 25-07-2017
GWS: 0

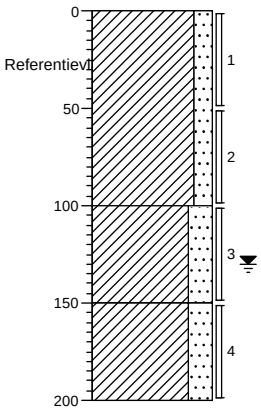


4de poging vlggegraver

182 gras
Zand, matig fijn, kleïig, matig puinhoudend, zwak wortelhoudend, donker cremebeige, Schep
132

Boring: 14

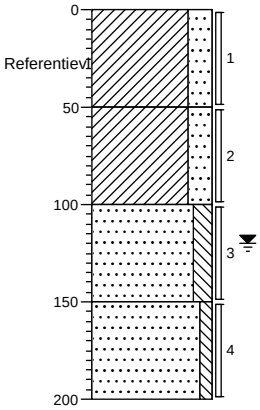
Datum: 26-07-2017
GWS: 130



49 bossage
Klei, matig zandig, zwak wortelhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
-51
Klei, sterk zandig, licht oranjebruin, Edelmanboor
-101
Klei, sterk zandig, donker grijsoranje, Edelmanboor
-151

Boring: 15

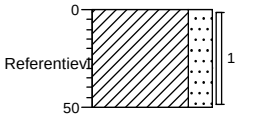
Datum: 25-07-2017
GWS: 120



213 gras
Klei, sterk zandig, zwak wortelhoudend, beigebruin, Edelmanboor
163
Klei, sterk zandig, lichtbruin, Edelmanboor
113
Zand, matig fijn, matig siltig, brokken klei, zwartbeige, Edelmanboor
63
Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, beigezwart, Edelmanboor
13

Boring: 16

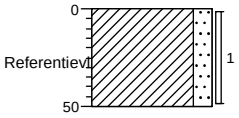
Datum: 25-07-2017
GWS: 0



46 gras
Klei, sterk zandig, zwak wortelhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
-4

Boring: 17

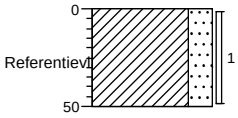
Datum: 25-07-2017
GWS: 0



112 gras
Klei, matig zandig, zwak wortelhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
62

Boring: 18

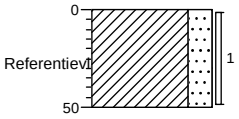
Datum: 25-07-2017
GWS: 0



58 gras
Klei, sterk zandig, zwak wortelhoudend, licht oranjebruin, Edelmanboor
8

Boring: 19

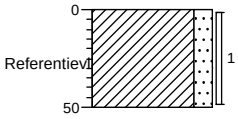
Datum: 26-07-2017
GWS: 0



94 gras
Klei, sterk zandig, zwak wortelhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
44

Boring: 20

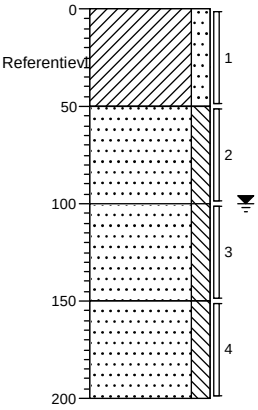
Datum: 26-07-2017
GWS: 0



117 gras
Klei, matig zandig, zwak wortelhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
67

Boring: 21

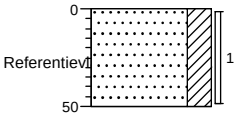
Datum: 26-07-2017
GWS: 100



172 gras
Klei, matig zandig, zwak wortelhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
122
Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigeoranje, Edelmanboor
72
Zand, matig fijn, matig siltig, sporen klei, cremebeige, Edelmanboor
22
Zand, zeer fijn, matig siltig, beigecreme, Edelmanboor
-28

Boring: 22

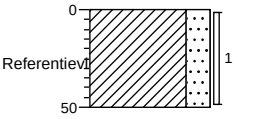
Datum: 25-07-2017



168 gras
Zand, matig fijn, kleïig, sterk puinhoudend, donker bruinbeige, Schep
118

Boring: 23

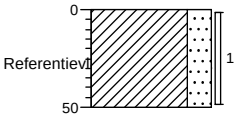
Datum: 25-07-2017
GWS: 0



237 gras
Klei, sterk zandig, matig wortelhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
187

Boring: 24

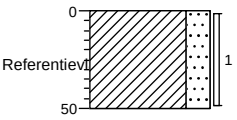
Datum: 25-07-2017
GWS: 0



243 gras
Klei, sterk zandig, lichtbruin, Edelmanboor
193

Boring: 25

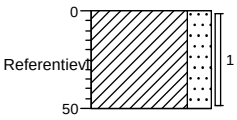
Datum: 25-07-2017
GWS: 0



226 gras
Klei, sterk zandig, lichtbruin, Edelmanboor
176

Boring: 26

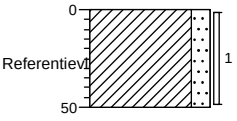
Datum: 25-07-2017
GWS: 0



286 gras
Klei, sterk zandig, lichtbruin, Edelmanboor
236

Boring: 27

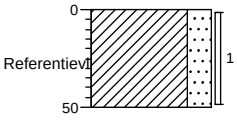
Datum: 25-07-2017
GWS: 0



271 gras
Klei, matig zandig, sporen veen, licht oranjebruin, Edelmanboor
221

Boring: 28

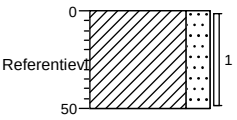
Datum: 25-07-2017
GWS: 0

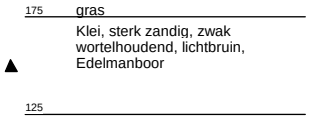


189 gras
Klei, sterk zandig, lichtbruin, Edelmanboor
139

Boring: 29

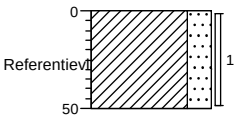
Datum: 25-07-2017
GWS: 0

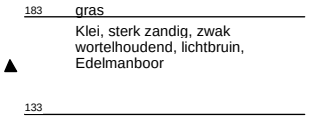




Boring: 30

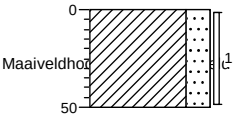
Datum: 25-07-2017
GWS: 0

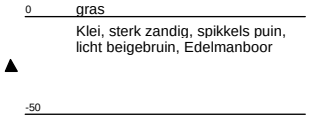




Boring: 31

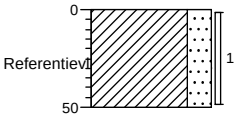
Datum: 25-07-2017
GWS: 0

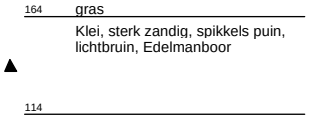




Boring: 32

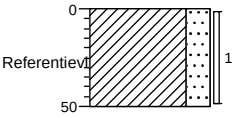
Datum: 25-07-2017
GWS: 0





Boring: 33

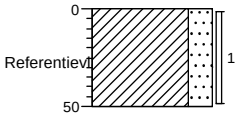
Datum: 25-07-2017
GWS: 0



175 gras
Klei, sterk zandig, spikkels puin, lichtbruin, Edelmanboor
125

Boring: 34

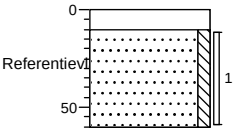
Datum: 25-07-2017
GWS: 0



215 gras
Klei, sterk zandig, lichtbruin, Edelmanboor
165

Boring: 35

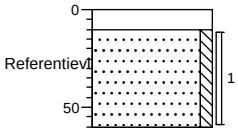
Datum: 26-07-2017
GWS: 0



192 klinker
182 Edelmanboor, klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, beigecreme, Edelmanboor
132

Boring: 36

Datum: 26-07-2017
GWS: 0



194 klinker
184 Edelmanboor, klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, cremebeige, Edelmanboor
134

Bijlage 11 Grondverzet, sloop en asbest

Grondverzet
Grond kan om diverse redenen vrijkomen op een locatie. Voordat grond (elders) kan worden toegepast dan wel kan worden hergebruikt, dient duidelijk te zijn of het gaat om:

- schone grond (vrij toepasbaar);
- licht en matig verontreinigde hergebruiksgrond (kan op locatie en/of buiten de locatie worden toegepast als bodem of worden toegepast in een werk);
- sterk verontreinigde grond met immobiele verontreiniging (kan onder speciale voorwaarden worden herschikt binnen het terrein);
- niet toepasbare grond (dient te worden gereinigd of gestort door een hiertoe erkend bedrijf).

Onderhavig bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd en geeft een indicatie van de kwaliteit van de grond. Voor toepassing van schone of hergebruiksgrond kan door het bevoegd gezag een partijkeuring worden vereist. Of dit nodig is kan per gemeente en per gebied verschillen. Indien gewenst kan LievenseCSO Milieu B.V. aanvullend advies gegeven over hergebruik van eventueel vrijkomende grond en zonodig een partijkeuring uitvoeren.

Indien sprake is van overschrijding van de interventiewaarde is voor grondverzet veelal ook een saneringsplan noodzakelijk. LievenseCSO Milieu B.V. kan desgewenst aanvullend aan dit onderzoek een saneringsplan voor u opstellen en afstemmen met het bevoegde gezag.

Sloop en Asbest
Voor het verkrijgen van een sloopvergunning is het uitvoeren van een asbestinventarisatie verplicht. Tijdens een dergelijke inventarisatie wordt het gebouw geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. Aanwezige asbest kan bij sloop vrijkomen in de vorm van schadelijke vezels en zo een risico vormen voor de slopers of de omgeving. Tijdens de inventarisatie worden de risico's in kaart gebracht.

Een asbestinventarisatie dient te worden uitgevoerd conform de SC 540. Een dergelijke inventarisatie kan LievenseCSO Milieu B.V. voor u uitvoeren. Desgewenst kunnen wij tevens sloopbestekken voor u opstellen en de sloop voor u begeleiden.

Bijlage 12 Afkortingen en begrippen

Algemeen

M-mv: meter beneden het maaiveld

Bodem: Driedimensionaal lichaam dat een deel van het bovenste gedeelte van de aardkorst beslaat en eigenschappen heeft die verschillen van het onderliggende gesteente als gevolg van interacties tussen klimaat, levende organismen (met inbegrip van menselijke activiteit), moedermateriaal en reliëf.

Bodemverontreiniging: Het totale bodemvolume waarvan de concentraties van één of meer stoffen boven de achtergrondwaarde (Regeling bodemkwaliteit) of de streefwaarde (de Circulaire bodemsanering) liggen.

Vooronderzoek: Het verzamelen van beschikbare gegevens over bodemgesteldheid, geohydrologische situatie alsmede het vroeger, huidig en toekomstig gebruik van de locatie en de directe omgeving.

Verkennend bodemonderzoek: Een bodemonderzoek dat ten doel heeft met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

Nader bodemonderzoek: Onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet bodembescherming met als doel het vaststellen van de aard en concentraties van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging om, in het licht van de (potentiële) mogelijkheden van blootstelling en verspreiding, te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en om urgentie van de sanering vast te stellen.

Bodemsanering: Technische maatregelen die tot doel hebben bodemverontreiniging te verwijderen, te isoleren of te beheersen.

Geohydrologie

Geohydrologie: Samenhang tussen de bodem van een gebied en het gedrag (bijv. stroming) van het grondwater.

Afzetting: In bepaald geologisch tijdperk ontstaan bodemmateriaal, dat door wind of water is afgezet.

Deklaag: Slecht doorlatende bovenste bodemlaag.

Eerste watervoerend pakket: Minst diep gelegen goed waterdoorlatende bodemlaag.

Infiltratie: Het binnentreden van water in de bodem door het grondoppervlak.

Inzijging: Neerwaarts gerichte grondwaterstroming.

Kwel: Opwaarts gerichte grondwaterstroming.

Bodemkunde

Achtergrondgehalte: Gemiddeld gehalte aan een bepaalde verontreinigde stof, zoals dat algemeen in de omgeving van de locatie wordt aangetroffen.

Locatiespecifieke omstandigheden: Terreinsituatie, bodemopbouw, terreingebruik e.d., die bepalend zijn voor de risico's, die een verontreiniging kan opleveren.

Lutumgehalte: Gehalte aan deeltjes kleiner dan 2 µm in de bodem.

Humusgehalte: Gehalte aan organisch stof in de bodem.

Vergraven laag: Bodemlaag, die door (menselijke) activiteiten verstoord is en daardoor niet meer de oorspronkelijke gelaagdheid vertoont.

Verontreinigingskenmerken: Kenmerken in de bodem, zoals afwijkende geuren en kleuren, die mogelijk duiden op de aanwezigheid van verontreinigde stoffen.

Laboratoriumonderzoek

Mengmonster: Grondmonster dat is samengesteld uit meerdere monsters van verschillende locaties bestemd voor chemische analyse.

Chromatogram: Grafiek, die het resultaat is van een bepaalde analysemethode in het laboratorium en waarmee de aard en de concentratie van de te onderzoeken stoffen kunnen worden bepaald.

Detectiegrens: Laagst meetbare gehalte/concentratie met een bepaalde analysemethode.

GC/MS: Gas-chromatografie met Massa-Spectrometrie, methode om in het laboratorium aard en gehalte aan vooraf onbekende stoffen te bepalen.

pH: Zuurgraad, hoe lager de pH, hoe zuurder.

EC: Elektrisch geleidingsvermogen

Parameters

Aromaten: Benzeen, tolueen, ethylbenzeen en xyleen zijn stoffen die behoren tot de chemische familie van de aromaten. Ze worden gewonnen uit steenkoolteer en aardolie en gebruikt als oplosmiddel voor verf, rubber, was en oliën. Ook worden aromaten toegevoegd aan brandstoffen, zoals benzine, ter verhoging van het octaangehalte. Aromaten zijn vluchtig en lossen goed op in het grondwater.

Ze worden in het algemeen relatief snel met het grondwater verspreid. Aromaten zijn biologisch redelijk afbreekbaar. Benzeen is kankerverwekkend en wordt als zeer giftig beschouwd. De overige aromaten zijn minder giftig.

PCB: PCB zijn een uitgebreide familie van polychloorbifenylen. PCB zijn doorgaans wit kristallijne stoffen met een lage dampspanning en slechte oplosbaarheid in water. De stoffen lossen goed op in olie. De stoffen zijn biologisch slecht afbreekbaar en hopen op in vetweefsel. Sinds 1985 is de productie van deze stoffen verboden. Door de slechte brandbaarheid zijn deze stoffen gebruikt in de industrie als bijmenging in smeermiddel en koelvloeistoffen in transformatoren en isolatoren. Ook zijn PCB in het verleden gebruikt in verven en lakken. De stoffen zijn carcinogeen en kunnen o.a. leverschade veroorzaken. De giftigheid verschilt per verbinding.

Halogeenkoolwaterstoffen: Halogeenkoolwaterstoffen zijn vluchtige organische verbindingen waarin één of meer chloor- of broomatomen voorkomen. Zij worden veel gebruikt als ontvettingsmiddel voor metalen, als verfafbijtmiddel, als chemisch reinigingsmiddel ('dry-cleaning'), als brandblusmiddel of als oplosmiddel voor verf, lak of lijm. Halogeenkoolwaterstoffen zijn zeer vluchtig en goed oplosbaar in grondwater. Omdat deze stoffen zwaarder zijn dan water kunnen ze tot zeer diep in de bodem doordringen. Halogeenkoolwaterstoffen zijn biologisch afbreekbaar. Halogenen zijn giftig. Acute effecten zijn geïrriteerde slijmvliezen en een narcotisch effect. Bij langdurige blootstelling kan schade aan het (centrale) zenuwstelsel optreden.

Minerale olie: Minerale olie bestaat uit een mengsel van koolwaterstofketens met een lengte van 10 (C-10) tot 40 (C-40) koolstofatomen en wordt gewonnen uit aardolievelden. Onder minerale olie worden verstaan: brandstoffen (diesel, benzine, huisbrandolie, stookolie), smeerolie, motorolie, snij-en walsolie, oplosmiddelen (terpentine, thinner) en teerolie. Aan het voorkomen en de verdeling van de ketenlengtes kan men zien om wat voor olie het gaat. Lichte oliesoorten als thinner en benzine zijn zeer vluchtig, relatief goed oplosbaar en vrij mobiel in de bodem. Zware oliesoorten zijn minder vluchtig en veel minder mobiel in de bodem. Minerale olie is redelijk goed biologisch afbreekbaar. Minerale olie is in vergelijking tot de overige hier genoemde stoffen weinig giftig, maar kan wel stankoverlast en hoofdpijnklachten veroorzaken.

PAK: PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen; voorbeelden zijn naftaleen en ben-zo(a)pyreen. PAK zijn roetachtige stoffen, die ontstaan bij de onvolledige verbranding van koolwaterstoffen, bijvoorbeeld bij de productie van cokes of steenkoolgas. PAK worden toegepast bij de productie van rubber, verf, kunststoffen, lakken, minerale oliën en teer- en asfaltproducten. In de uitlaatgassen van motoren komen PAK als roetdeeltjes voor. In verkeersrijke gebieden worden daarom vaak relatief hoge achtergrondgehalten in de bodem aangetroffen. PAK zijn niet vluchtig, vrijwel onoplosbaar in grondwater en zeer slecht biologisch afbreekbaar. Ze worden niet tot nauwelijks met grondwater verspreid. Sommige PAK, waaronder ben-zo(a)pyreen, zijn kankerverwekkend en giftig en komen daarom op de zwarte lijst voor.

Zware metalen: Zware metalen zijn metalen met een soortelijk gewicht groter dan 5.000 kg/m^3. Voorbeelden zijn barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink. Zware metalen komen in Nederland van nature in de bodem voor in gehalten van 0,1 tot maximaal ongeveer 100 mg/kg (achtergrondwaarden). Ze worden gebruikt in de metaalindustrie, in de galvanische industrie, in de chemische industrie als katalysator en pigment en in de elektronische industrie. Lood is tot voor kort als anti-klopmiddel aan benzine toegevoegd. In verkeersrijke gebieden worden daarom relatief hoge achtergrondgehalten lood in de grond aangetroffen. Zware metalen zijn niet vluchtig en slecht oplosbaar. Ze worden sterk gebonden aan klei- en humusdeeltjes in de grond en worden relatief langzaam getransporteerd met het grondwater. Zware metalen zijn niet biologisch afbreekbaar. De giftigheid van zware metalen loopt uiteen. Cadmium en kwik zijn vanwege hun giftigheid op de zwarte lijst geplaatst. Metalen als kobalt, koper, molybdeen en zink vervullen een belangrijke rol bij de stofwisseling in het menselijk lichaam en zijn pas giftig bij relatief hoge doses. Meestal gaat het bij de giftigheid ook om de combinatie van diverse stoffen. Bariumzouten kunnen giftig zijn. Dit hangt echter samen met de oplosbaarheid van dit zout.

Bijlage 12 Rapportages Omgevingsdienst

Oostelijk deel

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Antwerpsestraatweg 560
Fianestraat 17
Olieleiding
Gemeente Bergen op Zoom perceel 31
Fianestraat (riolering Canadalaan, Vijverberg en buitengebie
Gemeente Bergen op Zoom perceel 32
Augustapolder
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord–Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk:“Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie”.

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens
Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken
Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks
Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie
Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Antwerpsestraatweg 560

Locatie

Adres	Antwerpsestraatweg 560 4625AC BERGEN OP ZOOM
Locatiecode	AA074800119
Locatienaam	Antwerpsestraatweg 560
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074803469

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren OO	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
11-02-1998	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	V.B.P. Holland			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hoogspanningskabel (oliedrukkabel)	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Fianestraat 17

Locatie

Adres	Fianestraat 17 4617RA BERGEN OP ZOOM
Locatiecode	AA074800756
Locatienaam	Fianestraat 17
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074801138

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten	BOOT	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
28-04-1993	BOOT	Duim C.			Naam: Duim C. Straat/Huisnummer: Fianestraat 17 Postcode/Plaats: 4617RA Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Ja In gebruik: Nee Volume: 4000 Product: Huisbrandolie KIWA-certificaat?: Ja KIWA-certificaatnummer: A11816 Bodemverontreiniging: Nee Datum sanering: 28-04-1993 Status: afgerond - gesaneerd met KIWA zand Code Nazca: NZ074800463 X/Y coördinaten: 78898.200 / 387082.800 Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: p h of a: - ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: JA TANKS_AANTAL_TOTAAL: 1 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 0 TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: - BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: NAAST GEBOUW AANTAL_PRODUCT_VOLUME: H4 AFVULMASSA: ZAND SAN_PAKKET: A gewijzigd: 06-07-2007 SAN_DATUM: 28-04-1993 bodem_VERONTR: NEE KIWA_CERT: A11816 STATUS: afgerond - gesaneerd met KIWA NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000027660 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: -

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Olieleiding

Locatie

Adres	Olieleiding Hoogerheide
Locatiecode	AA074801279
Locatienaam	Olieleiding
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074801709

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
25-12-2009	Historisch onderzoek	HO Consulmij MUG	Consulmij MUG			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
olietransportleiding	1970	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Gemeente Bergen op Zoom perceel 31

Locatie

Adres	Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074802748
Locatienaam	Gemeente Bergen op Zoom perceel 31
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074804151

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
14-11-2005	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Witteveen & Bos			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
opslag radioactief materiaal	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Fianestraat (riolering Canadalaan, Vijverberg en buitengebie

Locatie

Adres	Fianestraat Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074802805
Locatienaam	Fianestraat (riolering Canadalaan, Vijverberg en buitengebie
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074804109

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
01-11-2004	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Mos Grondmechanica			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
asbestpolijstinrichting	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Gemeente Bergen op Zoom perceel 32

Locatie

Adres	Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074803153
Locatienaam	Gemeente Bergen op Zoom perceel 32
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074804152

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
14-11-2005	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Witteveen & Bos			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
opslag van alcoholen	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Augustapolder

Locatie

Adres	Augustapolder ong 4616!! Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074803582
Locatienaam	Augustapolder
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074803529

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Partijkeuring grond	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie** Archief	Conclusie overheid
28-04-1993	BOOT	Langenhoff V.F.M.			Naam: Langenhoff V.F.M. Straat/Huisnummer: Fianestraat 20 Postcode/Plaats: 4617RA Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Ja In gebruik: Nee Volume: 3000 Product: Huisbrandolie KIWA-certificaat?: Ja KIWA-certificaatnummer: A11817 Bodemverontreiniging: Nee Datum sanering: 28-04-1993 Status: afgerond - gesaneerd met KIWA zand Code Nazca: NZ074800464 X/Y coördinaten: 79073.300 / 387158.100 Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: p h of a: - ADRES_OUD: hoogerheide WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: JA TANKS_AANTAL_TOTAAL: 1 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 0 TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: - BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: NAAST GEBOUW

					AANTAL_PRODUCT_VOLUME: H3 AFVULMASSA: ZAND SAN_PAKKET: A gewijzigd: 06-07-2007 SAN_DATUM: 28-04-1993 bodem_VERONTR: NEE KIWA_CERT: A11817 STATUS: afgerond - gesaneerd met KIWA NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000027662 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: -
01-02-2001	Brf (briefrapport)	Overig 1	TAUW		
29-10-2001	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Ingenieursbureau Haskoning		
29-10-2001	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 2	Ingenieursbureau Haskoning		
29-10-2001	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 4	Ingenieursbureau Haskoning		
05-02-2002	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 5	Royal Haskoning		
22-07-2005	Historisch onderzoek	Historisch Onderzoek 1	DHV BV		
27-03-2006	Brf (briefrapport)	Overig 1	DHV milieu en infrastructuur		
25-07-2007	Indicatief onderzoek	Indicatief Onderzoek 1	AquaTerra Water en Bodem bv		
09-10-2015	Partijkeuring grond	Partijkeuring Zuiderdreef	Tritium Advies B.V.		De partij grond voldoet aan de kwaliteitseisen van functieklasse Achtergrondwaarde
23-10-2015	Partijkeuring grond	partijkeuring grond conform belsuit bodemkwaliteit sportlaan ong.	BK Bodem		kwaliteit van de partij is AW

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping met baggerspecie	1948	8888	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico"e;s vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids- , Ecologische en/ of verspreidingsrisico"e;s.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico"e;s) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico"e;s van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.

- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN =verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico"e;s voor de volksgezondheid, ecologische risico"e;s en verspreidingsrisico"e;s bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Bergse Plaat

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Markiezaatsmeer (lokatie 1)
Bergse Plaat zuid
Colijnspolder
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord–Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder

bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk:“Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie”.

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens
Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken
Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks
Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie
Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Markiezaatsmeer (lokatie 1)

Locatie

Adres	Markiezaatmeer BERGEN OP ZOOM
Locatiecode	AA074800140
Locatienaam	Markiezaatsmeer (lokatie 1)
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB756700070

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Bergse Plaat zuid

Locatie

Adres	Bergse Plaat zuid Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074803051
Locatienaam	Bergse Plaat zuid
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074803955

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
01-02-1993	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Ingenieursbureau Witteveen+Bos			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Colijnspolder

Locatie

Adres	Colijnspolder Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074803177
Locatienaam	Colijnspolder
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074804033

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
20-07-1994	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Regionale Milieudienst West-Brabant			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
runmolen	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico"e;s vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids- , Ecologische en/ of verspreidingsrisico"e;s.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico"e;s) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico"e;s van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN =verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd.

Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden,

is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico"e;s voor de volksgezondheid, ecologische risico"e;s en verspreidingsrisico"e;s bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Zoommeer

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Molenplaat
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord–Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder

bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk:“Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie”.

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens
Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken
Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks
Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie
Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Molenplaat

Locatie

Adres	Molenplaat Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074803269
Locatienaam	Molenplaat
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074804345

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
14-05-1993	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Gemeente Bergen op Zoom			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onbekend	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee
ophooglaag (niet gespecificeerd)	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico"e;s vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids- , Ecologische en/ of verspreidingsrisico"e;s.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico"e;s) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico"e;s van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN =verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd.

Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden,

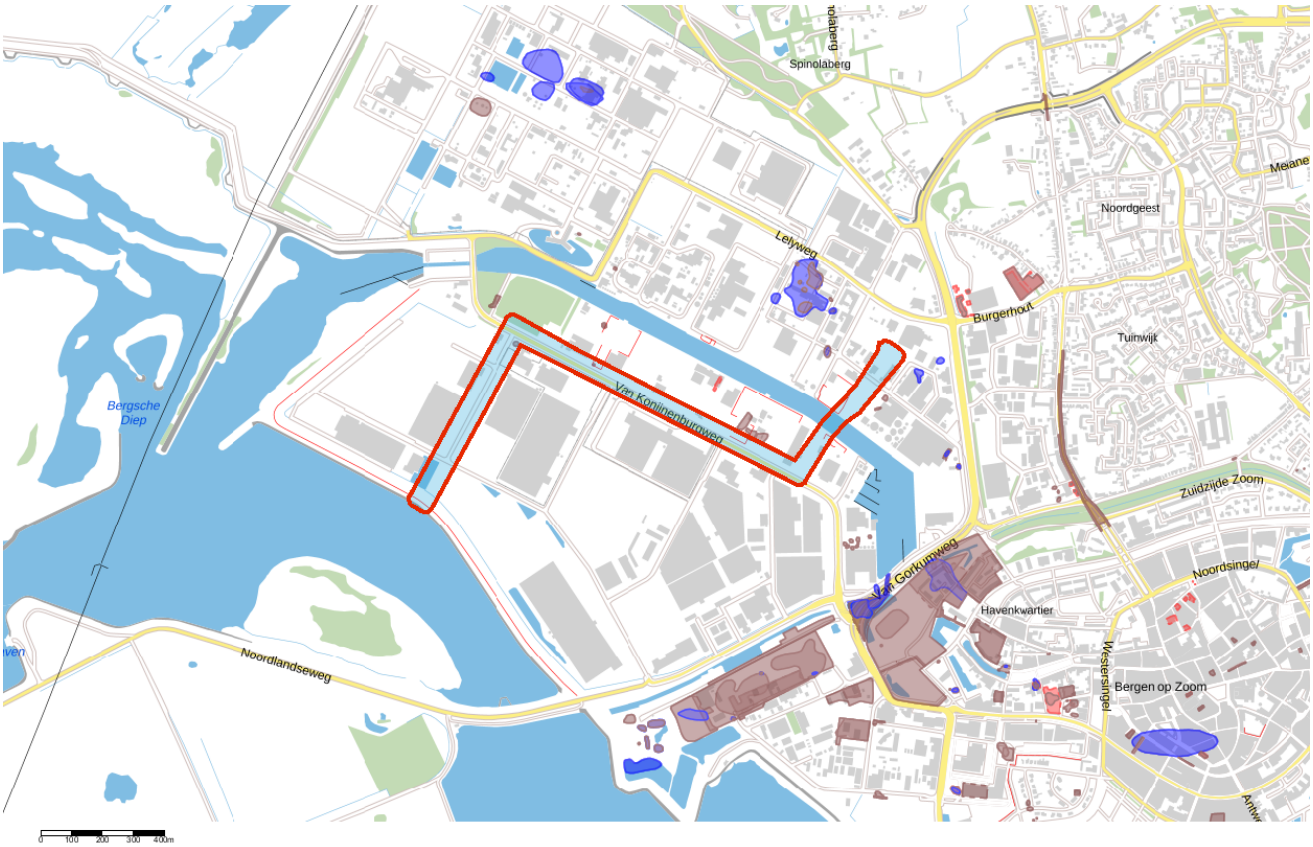
is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico"e;s voor de volksgezondheid, ecologische risico"e;s en verspreidingsrisico"e;s bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Noordelijke industrie

Omgevingsrapportage



Bodem
- Locaties

Ondergrond
- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Van Konijnenburgweg 80
Van Konijnenburgweg 141-143
Lelyweg 15 (Beljaars B.V. van der Peijl)
Van Konijnenburgweg 137
Van Konijnenburgweg 84 (KIMA B.V.)
Conradweg 2
Van Konijnenburgweg 60
Vierlinghweg 33-35 (RSB logistics B.V.)
Vierlinghweg 32
NAAMLOOS-10
Van Konijnenburgweg 90
Van Konijnenburgweg 46
Van Konijnenburgweg 56 (Tune Trade BV)
Van Konijnenburgweg 58
Van Konijnenburgweg ong.
Vierlinghweg 34 (Simonis)
Van Konijnenburgweg 52 (van Dijck-Petit bv)
Van Konijnenburgweg (tussen Coppens en Niebro)
Lelyweg 17
Ringersweg 2
Van Konijnenburgweg 78-80
Van Konijnenburgweg 50 t/m 54
Noordland "Waterfront-Industriegebied fase II"
Van Konijnenburgweg
Van Konijnenburgweg (kadastraal perceel I 747)
Van Konijnenburgweg 84-90
Van Konijnenburgweg 58
Lelyweg/van Konijnenburgweg
Noordland I
Van Konijnenburgweg ong.
Vierlinghweg
Van Konijnenburgweg
Van Konijnenburgweg ong. 1
Noordland Fase 1
Van Konijnenburgweg 56
Raccordementspoor
Conradweg- Toekomstige Bergingsvijver
Leeghwaterweg (ongenummerd)
Theodorushaven
Conradweg te BErgen op Zoom
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord–Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk:“Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie”.

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens
Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken
Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks
Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie
Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Van Konijnenburgweg 80

Locatie

Adres	Van Konijnenburgweg 80 4612PL BERGEN OP ZOOM
Locatiecode	AA074800010
Locatienaam	Van Konijnenburgweg 80
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074800039

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	Beoordeling	Ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
01-01-1998	Brf (briefrapport) Verkennend onderzoek NVN 5740	Overig 2 Verkennend Onderzoek 1	Wematech			
01-02-1998	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 2	Wematech			
26-05-1998	BOOT	de Hoop/ terrein vml Coppens Aann Bedr. B. V				Naam: de Hoop/ terrein vml Coppens Aann Bedr. B. V Straat/Huisnummer: Van Konijnenburgweg 80 Postcode/Plaats: 4612PL Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Ja In gebruik: Nee Product: Afgewerkte olie KIWA-certificaat?: Nee Bodemverontreiniging: Nee Datum sanering: 26-05-1998 Status: BARIM - gesaneerd zonder KIWA Code Nazca: NZ074801416 X/Y coördinaten: 76615.740 / 391244.800 Opmerking1: terrrein nrs 80-84 gesplitst - ERNSTIG GEVAL VAN BODEMVERONTR. gesaneerd 29-5-2008 - 6 inpandige tanks met AO, waarvan 4 in te slopen hal - zie ook 82-84 Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: b h of a: a ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: JA TANKS_AANTAL_TOTAAL: 9 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 7

				TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: - BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: loswal en 6 inpandig AANTAL_PRODUCT_VOLUME: 4AO4 ZOUT25 2AO? AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: N gewijzigd: 19-12-2008 SAN_DATUM: 26-05-1998 bodem_VERONTR: Nee KIWA_CERT: NEE STATUS: BARIM - gesaneerd zonder KIWA NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000037986 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: -
26-05-1998	BOOT	de Hoop/ terrein vml Coppens Aann Bedr. B. V		Naam: de Hoop/ terrein vml Coppens Aann Bedr. B. V Straat/Huisnummer: Van Konijnenburgweg 80 Postcode/Plaats: 4612PL Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Ja In gebruik: Nee Product: Afgewerkte olie KIWA-certificaat?: Nee Bodemverontreiniging: Nee Datum sanering: 26-05-1998 Status: BARIM - gesaneerd zonder KIWA Code Nazca: NZ074801417 X/Y coördinaten: 76615.740 / 391244.800 Opmerking1: terrrein nrs 80-84 gesplitst - ERNSTIG GEVAL VAN BODEMVERONTR. gesaneerd 29-5-2008 - 6 inpandige tanks met AO, waarvan 4 in te slopen hal - zie ook 82-84 Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: b h of a: a ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: JA TANKS_AANTAL_TOTAAL: 9 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 7 TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: - BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: loswal en 6 inpandig AANTAL_PRODUCT_VOLUME: 4AO4 ZOUT25 2AO? AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: N gewijzigd: 19-12-2008 SAN_DATUM: 26-05-1998 bodem_VERONTR: Nee KIWA_CERT: NEE STATUS: BARIM - gesaneerd zonder KIWA NUMMERAANDUIDING_ID:

26-05-1998	BOOT	de Hoop/ terrein vml Coppens Aann Bedr. B. V		0748200000037986 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: - Naam: de Hoop/ terrein vml Coppens Aann Bedr. B. V Straat/Huisnummer: Van Konijnenburgweg 80 Postcode/Plaats: 4612PL Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Ja In gebruik: Nee Volume: 25000 KIWA-certificaat?: Nee Bodemverontreiniging: Nee Datum sanering: 26-05-1998 Status: BARIM - gesaneerd zonder KIWA Code Nazca: NZ074801415 X/Y coördinaten: 76615.740 / 391244.800 Opmerking1: terrrein nrs 80-84 gesplitst - ERNSTIG GEVAL VAN BODEMVERONTR. gesaneerd 29-5-2008 - 6 inpandige tanks met AO, waarvan 4 in te slopen hal - zie ook 82-84 Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: b h of a: a ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: JA TANKS_AANTAL_TOTAAL: 9 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 7 TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: - BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: loswal en 6 inpandig AANTAL_PRODUCT_VOLUME: 4AO4 ZOUT25 2AO? AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: N gewijzigd: 19-12-2008 SAN_DATUM: 26-05-1998 bodem_VERONTR: Nee KIWA_CERT: NEE STATUS: BARIM - gesaneerd zonder KIWA NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000037986 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: -
26-05-1998	BOOT	de Hoop/ terrein vml Coppens Aann Bedr. B. V		Naam: de Hoop/ terrein vml Coppens Aann Bedr. B. V Straat/Huisnummer: Van Konijnenburgweg 80 Postcode/Plaats: 4612PL Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Ja In gebruik: Nee Volume: 4000 Product: Afgewerkte olie KIWA-certificaat?: Nee Bodemverontreiniging: Nee Datum

				sanering: 26-05-1998 Status: BARIM - gesaneerd zonder KIWA Code Nazca: NZ074801189 X/Y coördinaten: 76615.740 / 391244.800 Opmerking1: terrrein nrs 80-84 gesplitst - ERNSTIG GEVAL VAN BODEMVERONTR. gesaneerd 29-5-2008 - 6 inpandige tanks met AO, waarvan 4 in te slopen hal - zie ook 82-84 Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: b h of a: a ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: JA TANKS_AANTAL_TOTAAL: 9 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 7 TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: - BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: loswal en 6 inpandig AANTAL_PRODUCT_VOLUME: 4AO4 ZOUT25 2AO? AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: N gewijzigd: 19-12-2008 SAN_DATUM: 26-05-1998 bodem_VERONTR: Nee KIWA_CERT: NEE STATUS: BARIM - gesaneerd zonder KIWA NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000037986 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: -
26-05-1998	BOOT	de Hoop/ terrein vml Coppens Aann Bedr. B. V		Naam: de Hoop/ terrein vml Coppens Aann Bedr. B. V Straat/Huisnummer: Van Konijnenburgweg 80 Postcode/Plaats: 4612PL Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Ja In gebruik: Nee Volume: 4000 Product: Afgewerkte olie KIWA-certificaat?: Nee Bodemverontreiniging: Nee Datum sanering: 26-05-1998 Status: BARIM - gesaneerd zonder KIWA Code Nazca: NZ074801190 X/Y coördinaten: 76615.740 / 391244.800 Opmerking1: terrrein nrs 80-84 gesplitst - ERNSTIG GEVAL VAN BODEMVERONTR. gesaneerd 29-5-2008 - 6 inpandige tanks met AO, waarvan 4 in te slopen hal - zie ook 82-84 Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: b h of a: a ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED:

26-05-1998	BOOT	de Hoop/ terrein vml Coppens Aann Bedr. B. V		- TANKS_AANWEZIG: JA TANKS_AANTAL_TOTAAL: 9 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 7 TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: - BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: loswal en 6 inpandig AANTAL_PRODUCT_VOLUME: 4AO4 ZOUT25 2AO? AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: N gewijzigd: 19-12-2008 SAN_DATUM: 26-05-1998 bodem_VERONTR: Nee KIWA_CERT: NEE STATUS: BARIM - gesaneerd zonder KIWA NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000037986 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: - Naam: de Hoop/ terrein vml Coppens Aann Bedr. B. V Straat/Huisnummer: Van Konijnenburgweg 80 Postcode/Plaats: 4612PL Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Ja In gebruik: Nee Volume: 4000 Product: Afgewerkte olie KIWA-certificaat?: Nee Bodemverontreiniging: Nee Datum sanering: 26-05-1998 Status: BARIM - gesaneerd zonder KIWA Code Nazca: NZ074801191 X/Y coördinaten: 76615.740 / 391244.800 Opmerking1: terrrein nrs 80-84 gesplitst - ERNSTIG GEVAL VAN BODEMVERONTR. gesaneerd 29-5-2008 - 6 inpandige tanks met AO, waarvan 4 in te slopen hal - zie ook 82-84 Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: b h of a: a ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: JA TANKS_AANTAL_TOTAAL: 9 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 7 TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: - BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: loswal en 6 inpandig AANTAL_PRODUCT_VOLUME: 4AO4 ZOUT25 2AO? AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: N gewijzigd: 19-12-2008 SAN_DATUM: 26-05-1998 bodem_VERONTR: Nee

				KIWA_CERT: NEE STATUS: BARIM - gesaneerd zonder KIWA NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000037986 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: -
26-05-1998	BOOT	de Hoop/ terrein vml Coppens Aann Bedr. B. V		Naam: de Hoop/ terrein vml Coppens Aann Bedr. B. V Straat/Huisnummer: Van Konijnenburgweg 80 Postcode/Plaats: 4612PL Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Ja In gebruik: Nee Volume: 4000 Product: Afgewerkte olie KIWA-certificaat?: Nee Bodemverontreiniging: Nee Datum sanering: 26-05-1998 Status: BARIM - gesaneerd zonder KIWA Code Nazca: NZ074801414 X/Y coördinaten: 76615.740 / 391244.800 Opmerking1: terrrein nrs 80-84 gesplitst - ERNSTIG GEVAL VAN BODEMVERONTR. gesaneerd 29-5-2008 - 6 inpandige tanks met AO, waarvan 4 in te slopen hal - zie ook 82-84 Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: b h of a: a ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: JA TANKS_AANTAL_TOTAAL: 9 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 7 TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: - BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: loswal en 6 inpandig AANTAL_PRODUCT_VOLUME: 4AO4 ZOUT25 2AO? AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: N gewijzigd: 19-12-2008 SAN_DATUM: 26-05-1998 bodem_VERONTR: Nee KIWA_CERT: NEE STATUS: BARIM - gesaneerd zonder KIWA NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000037986 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: -
01-04-1999	Brf (briefrapport)	Overig 1	Regionale Milieudienst West-Brabant	
20-09-2002	Nul- of eindsituatieonderzoek	Nulsituatie Onderzoek 1	Wematech Bodem	

			Adviseurs B.V.	
01-12-2003	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 3	Ascor Analyse	
12-06-2006	Nader onderzoek	actualiserend bodemonderzoek	Wematech	
03-08-2006	Avr (aanvullend rapport)		Wematech	
04-10-2006	Saneringsevaluatie		Wematech	
20-11-2006	Nul- of eindsituatieonderzoek	Nulsituatie Onderzoek 2	Regionale Milieudienst	
27-05-2008	Saneringsplan	Sanerings Plan 1	Wematech	
31-07-2008	Saneringsevaluatie	Evaluatie Sanering 1	Wematech	
18-03-2009	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 4	SMA Zeeland B.V.	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
afvaloverslagbedrijf	1975	8888	Ja	Nee	Onbekend		Ja
autoreparatiebedrijf	1978	8888	Nee	Ja	Onbekend		Nee
brandstoftank (ondergronds)	8888	8888	Nee	Ja	Onbekend		Nee
container-, oplegger- en aanhangwagenverhuurbedrijf	8888	8888	Nee	Ja	Onbekend		Nee
grond-, water- en wegenbouwkundige bedrijven	8888	8888	Nee	Ja	Onbekend		Nee
gronddepot (vervuilde grond)	8888	8888	Nee	Nee	Onbekend		Nee
grondwerken bedrijf	8888	8888	Nee	Ja	Onbekend		Nee
laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen)	8888	8888	Nee	Ja	Onbekend		Nee
onverdachte activiteit	8888	8888	Nee	Ja	Onbekend		Ja
scheepswerf, nieuwbouw en reparatie (metaal na 1890)	1970	1992	Nee	Ja	Onbekend		Nee
tankgracht (gedempt)	8888	8888	Nee	Nee	Onbekend		Nee
transportbedrijf	8888	8888	Nee	Ja	Onbekend		Nee
wegvervoer	8888	8888	Nee	Nee	Nee		Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	50	50			
Grond	S	50	140		-dd-MM-yyyy	

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
24-04-2008		1409246	Definitief
09-05-2008		1411284	Definitief
09-10-2008	Instemmen interimrapport SE	1453636	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (hele geval)		09-11-2008	30-05-2008	09-10-2008

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
09-10-2008	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
26-09-2008					

Locatie: Van Konijnenburgweg 141-143

Locatie

Adres	Van Konijnenburgweg 141 4612PL BERGEN OP ZOOM
Locatiecode	AA074800011
Locatienaam	Van Konijnenburgweg 141-143
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074800077

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren OO	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
01-01-2006	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Geofox-Lexmond bv			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
afvalinzamelingsbedrijf	2002	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
chemicaliënopslagplaats	1987	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
chemische grondstoffen en chemicaliëngroothandel	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
chemische industrie	1987	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
machinefabriek voor de aardolie-, chemische- en farmaceutische industrie	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
metaalconstructiebedrijf	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
textiel- en kledingreinigingsbedrijf	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
06-12-2011		2853919	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Lelyweg 15 (Beljaars B.V. van der Peijl)

Locatie

Adres	Lelyweg 15 4612PS BERGEN OP ZOOM
Locatiecode	AA074800029
Locatienaam	Lelyweg 15 (Beljaars B.V. van der Peijl)
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074800320

Status

Vervolg WBB	Monitoring	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Monitoringsrapportage	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
01-12-1998	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Wematech			
01-08-1999	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 1	Wematech			
01-01-2000	Saneringsplan	Sanerings Plan 1	Wematech			
17-02-2000	Brf (briefrapport)	Overig 1	Wematech			
13-06-2002	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 2	Wematech			
25-09-2003	Monitoringsrapportage	Monitoring 1	Wematech			
18-11-2004	Monitoringsrapportage	Monitoring 2	Wematech			
20-08-2007	Monitoringsrapportage	Monitoring 3	Wematech			
31-03-2009	Monitoringsrapportage	Monitoring 4	Wematech			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (bovengronds)	1987	9999	Nee		Onbekend		Nee
elektrisch onderstation (transformatorolie)	9999	1970	Nee		Onbekend		Nee
loodsuikermakerij (verfgrondstof)	1970	9999	Nee		Onbekend		Nee
machinegroothandel	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Konijnenburgweg 137

Locatie

Adres	Van Konijnenburgweg 137 4612PL BERGEN OP ZOOM
Locatiecode	AA074800045
Locatienaam	Van Konijnenburgweg 137
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074803441

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
01-06-1993	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Ingenieursbureau Witteveen+Bos			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
chemische industrie	1993	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
elektrisch onderstation (transformatorolie)	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
ophooglaag met grond	1970	9999	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Konijnenburgweg 84 (KIMA B.V.)

Locatie

Adres	Van Konijnenburgweg 84 4612PL BERGEN OP ZOOM
Locatiecode	AA074800077
Locatienaam	Van Konijnenburgweg 84 (KIMA B.V.)
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074800089

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
22-10-1996	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 2	Wematech			
27-01-1997	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend onderzoek NEN 5740	Wematech			
24-09-1998	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Wematech			
20-04-1999	Nader onderzoek	Nader bodemonderzoek Van Konijnenburweg ong. Bergen op Zoom	Wematech			
20-04-1999	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek Van Konijnenburweg ong. Bergen op Zoom	Wematech			
21-06-2001	Sanerings evaluatie	Evaluatie Sanering 1	Wematech			
12-06-2006	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 3	Wematech			
03-08-2006	Avr (aanvullend rapport)	Aanvullend rapport	Wematech			
09-10-2006	Sanerings evaluatie	evaluatierapport	Wematech			
29-08-2008	Sanerings evaluatie	evaluatierapport sanering 2 oliespots	Wematech			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autobussenreparatiebedrijf	1982	9999	Nee	Nee	Nee		Nee

autoreparatiebedrijf	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
staalfabriek	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
vrachtwagenreparatiebedrijf	1982	9999	Nee	Nee	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	100	200			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
07-02-1997	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	0426472	Definitief
17-07-2006	BUS-melding incorrect aangeleverd	1213122	Definitief
23-08-2006	BUS-melding correct aangeleverd		Definitief
29-08-2006	Start sanering		Definitief
31-08-2006			Definitief
09-10-2008	beschikking BUS saneringsevalutie	1453636	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)		01-09-2006	29-08-2006	09-10-2008

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
09-10-2008	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
09-10-2008			Grond		

Locatie: Conradweg 2

Locatie

Adres	Conradweg 2 4612PD BERGEN OP ZOOM
Locatiecode	AA074800323
Locatienaam	Conradweg 2
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074800528

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
electriciteitsproductie en -distributiebedrijf	1986	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
elektronische meet-, regel- en controle-apparatenfabriek	1986	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
metaalconstructiebedrijf	1986	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
schakel- en verdeelinrichtingenfabriek	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
tank-, reservoir- en pijpleidingenindustrie	1986	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Konijnenburgweg 60

Locatie

Adres	Van Konijnenburgweg 60 4612PL BERGEN OP ZOOM
Locatiecode	AA074800699
Locatienaam	Van Konijnenburgweg 60
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074802374

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Nul- of eindsituatieonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
01-01-1990	BOOT	Transport van den Bosch/(vml)tanks Obot Bv/Broerman				Naam: Transport van den Bosch/(vml)tanks Obot Bv/Broerman Straat/Huisnummer: Van Konijnenburgweg 60 Postcode/Plaats: 4612PL Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Nee In gebruik: Nee Volume: 100000 Product: Benzine KIWA-certificaat?: Nee Datum sanering: 01-01-1990 Status: BARIM - gesaneerd pre BOOT Code Nazca: NZ074801355 X/Y coördinaten: 76739.450 / 391056.150 Opmerking1: 5 OUDE TANKS (4?200 +?120)+ HBO AANGEMELD SANERINGSPROGRAMMA - 4 NIEUWE GEPLAATST IN 1990 KIWAKEUR 12/9/94(50m3+3X20m3) (kiwa - afgewerkt 25/5/99) Wm dossier stond geen informatie over tanks. Vermoedelijk zijn de bovenstaande gegevens afkomstig van Konijn Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: b h of a: a ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: NEE TANKS_AANTAL_TOTAAL: 8

				TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 0 TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: - BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: VOOR AANTAL_PRODUCT_VOLUME: 2B100 D20 B12 D6 B6 H6 H3 AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: V gewijzigd: 06-07-2007 SAN_DATUM: 01-01-1990 bodem_VERONTR: - KIWA_CERT: NEE STATUS: BARIM - gesaneerd pre BOOT NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000027417 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: -
01-01-1990	BOOT	Transport van den Bosch/(vml)tanks Obot Bv/Broerman		Naam: Transport van den Bosch/(vml)tanks Obot Bv/Broerman Straat/Huisnummer: Van Konijnenburgweg 60 Postcode/Plaats: 4612PL Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Nee In gebruik: Nee Volume: 100000 Product: Benzine KIWA-certificaat?: Nee Datum sanering: 01-01-1990 Status: BARIM - gesaneerd pre BOOT Code Nazca: NZ074801356 X/Y coördinaten: 76739.450 / 391056.150 Opmerking1: 5 OUDE TANKS (4?200 +?120)+ HBO AANGEMELD SANERINGSPROGRAMMA - 4 NIEUWE GEPLAATST IN 1990 KIWAKEUR 12/9/94(50m3+3X20m3) (kiwa - afgewerkt 25/5/99) Wm dossier stond geen informatie over tanks. Vermoedelijk zijn de bovenstaande gegevens afkomstig van Konijn Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: b h of a: a ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: NEE TANKS_AANTAL_TOTAAL: 8 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 0 TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: - BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: VOOR AANTAL_PRODUCT_VOLUME:

				2B100 D20 B12 D6 B6 H6 H3 AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: V gewijzigd: 06-07-2007 SAN_DATUM: 01-01-1990 bodem_VERONTR: - KIWA_CERT: NEE STATUS: BARIM - gesaneerd pre BOOT NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000027417 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: -
01-01-1990	BOOT	Transport van den Bosch/(vml)tanks Obot Bv/Broerman		Naam: Transport van den Bosch/(vml)tanks Obot Bv/Broerman Straat/Huisnummer: Van Konijnenburgweg 60 Postcode/Plaats: 4612PL Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Nee In gebruik: Nee Volume: 12000 Product: Benzine KIWA-certificaat?: Nee Datum sanering: 01-01-1990 Status: BARIM - gesaneerd pre BOOT Code Nazca: NZ074801358 X/Y coördinaten: 76739.450 / 391056.150 Opmerking1: 5 OUDE TANKS (4?200 +?120)+ HBO AANGEMELD SANERINGSPROGRAMMA - 4 NIEUWE GEPLAATST IN 1990 KIWAKEUR 12/9/94(50m3+3X20m3) (kiwa - afgewerkt 25/5/99) Wm dossier stond geen informatie over tanks. Vermoedelijk zijn de bovenstaande gegevens afkomstig van Konijn Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: b h of a: a ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: NEE TANKS_AANTAL_TOTAAL: 8 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 0 TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: - BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: VOOR AANTAL_PRODUCT_VOLUME: 2B100 D20 B12 D6 B6 H6 H3 AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: V gewijzigd: 06-07-2007 SAN_DATUM: 01-01-1990 bodem_VERONTR: - KIWA_CERT: NEE STATUS: BARIM - gesaneerd

				pre BOOT NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000027417 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: -
01-01-1990	BOOT	Transport van den Bosch/(vml)tanks Obot Bv/Broerman		Naam: Transport van den Bosch/(vml)tanks Obot Bv/Broerman Straat/Huisnummer: Van Konijnenburgweg 60 Postcode/Plaats: 4612PL Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Nee In gebruik: Nee Volume: 20000 Product: Diesel KIWA-certificaat?: Nee Datum sanering: 01-01-1990 Status: BARIM - gesaneerd pre BOOT Code Nazca: NZ074801357 X/Y coördinaten: 76739.450 / 391056.150 Opmerking1: 5 OUDE TANKS (4?200 +?120)+ HBO AANGEMELD SANERINGSPROGRAMMA - 4 NIEUWE GEPLAATST IN 1990 KIWAKEUR 12/9/94(50m3+3X20m3) (kiwa - afgewerkt 25/5/99) Wm dossier stond geen informatie over tanks. Vermoedelijk zijn de bovenstaande gegevens afkomstig van Konijn Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: b h of a: a ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: NEE TANKS_AANTAL_TOTAAL: 8 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 0 TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: - BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: VOOR AANTAL_PRODUCT_VOLUME: 2B100 D20 B12 D6 B6 H6 H3 AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: V gewijzigd: 06-07-2007 SAN_DATUM: 01-01-1990 bodem_VERONTR: - KIWA_CERT: NEE STATUS: BARIM - gesaneerd pre BOOT NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000027417 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: -

01-01-1990	BOOT	Transport van den Bosch/(vml)tanks Obot Bv/Broerman		Naam: Transport van den Bosch/(vml)tanks Obot Bv/Broerman Straat/Huisnummer: Van Konijnenburgweg 60 Postcode/Plaats: 4612PL Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Nee In gebruik: Nee Volume: 3000 Product: Huisbrandolie KIWA-certificaat?: Nee Datum sanering: 01-01-1990 Status: BARIM - gesaneerd pre BOOT Code Nazca: NZ074801362 X/Y coördinaten: 76739.450 / 391056.150 Opmerking1: 5 OUDE TANKS (4?200 +?120)+ HBO AANGEMELD SANERINGSPROGRAMMA - 4 NIEUWE GEPLAATST IN 1990 KIWAKEUR 12/9/94(50m3+3X20m3) (kiwa - afgewerkt 25/5/99) Wm dossier stond geen informatie over tanks. Vermoedelijk zijn de bovenstaande gegevens afkomstig van Konijn Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: b h of a: a ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: NEE TANKS_AANTAL_TOTAAL: 8 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 0 TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: - BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: VOOR AANTAL_PRODUCT_VOLUME: 2B100 D20 B12 D6 B6 H6 H3 AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: V gewijzigd: 06-07-2007 SAN_DATUM: 01-01-1990 bodem_VERONTR: - KIWA_CERT: NEE STATUS: BARIM - gesaneerd pre BOOT NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000027417 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: -
01-01-1990	BOOT	Transport van den Bosch/(vml)tanks Obot Bv/Broerman		Naam: Transport van den Bosch/(vml)tanks Obot Bv/Broerman Straat/Huisnummer: Van Konijnenburgweg 60 Postcode/Plaats: 4612PL Bergen

				op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Nee In gebruik: Nee Volume: 6000 Product: Benzine KIWA-certificaat?: Nee Datum sanering: 01-01-1990 Status: BARIM - gesaneerd pre BOOT Code Nazca: NZ074801360 X/Y coördinaten: 76739.450 / 391056.150 Opmerking1: 5 OUDE TANKS (4?200 +?120)+ HBO AANGEMELD SANERINGSPROGRAMMA - 4 NIEUWE GEPLAATST IN 1990 KIWAKEUR 12/9/94(50m3+3X20m3) (kiwa - afgewerkt 25/5/99) Wm dossier stond geen informatie over tanks. Vermoedelijk zijn de bovenstaande gegevens afkomstig van Konijn Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: b h of a: a ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: NEE TANKS_AANTAL_TOTAAL: 8 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 0 TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: - BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: VOOR AANTAL_PRODUCT_VOLUME: 2B100 D20 B12 D6 B6 H6 H3 AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: V gewijzigd: 06-07-2007 SAN_DATUM: 01-01-1990 bodem_VERONTR: - KIWA_CERT: NEE STATUS: BARIM - gesaneerd pre BOOT NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000027417 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: -
01-01-1990	BOOT	Transport van den Bosch/(vml)tanks Obot Bv/Broerman		Naam: Transport van den Bosch/(vml)tanks Obot Bv/Broerman Straat/Huisnummer: Van Konijnenburgweg 60 Postcode/Plaats: 4612PL Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Nee In gebruik: Nee Volume: 6000 Product: Diesel KIWA-certificaat?: Nee Datum sanering: 01-01-1990 Status: BARIM - gesaneerd pre

01-01-1990	BOOT	Transport van den Bosch/(vml)tanks Obot Bv/Broerman		BOOT Code Nazca: NZ074801359 X/Y coördinaten: 76739.450 / 391056.150 Opmerking1: 5 OUDE TANKS (4?200 +?120)+ HBO AANGEMELD SANERINGSPROGRAMMA - 4 NIEUWE GEPLAATST IN 1990 KIWAKEUR 12/9/94(50m3+3X20m3) (kiwa - afgewerkt 25/5/99) Wm dossier stond geen informatie over tanks. Vermoedelijk zijn de bovenstaande gegevens afkomstig van Konijn Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: b h of a: a ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: NEE TANKS_AANTAL_TOTAAL: 8 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 0 TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: - BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: VOOR AANTAL_PRODUCT_VOLUME: 2B100 D20 B12 D6 B6 H6 H3 AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: V gewijzigd: 06-07-2007 SAN_DATUM: 01-01-1990 bodem_VERONTR: - KIWA_CERT: NEE STATUS: BARIM - gesaneerd pre BOOT NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000027417 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: - Naam: Transport van den Bosch/(vml)tanks Obot Bv/Broerman Straat/Huisnummer: Van Konijnenburgweg 60 Postcode/Plaats: 4612PL Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Nee In gebruik: Nee Volume: 6000 Product: Huisbrandolie KIWA-certificaat?: Nee Datum sanering: 01-01-1990 Status: BARIM - gesaneerd pre BOOT Code Nazca: NZ074801361 X/Y coördinaten: 76739.450 / 391056.150 Opmerking1: 5 OUDE TANKS (4?200 +?120)+ HBO AANGEMELD SANERINGSPROGRAMMA - 4

					NIEUWE GEPLAATST IN 1990 KIWAKEUR 12/9/94(50m3+3X20m3) (kiwa - afgewerkt 25/5/99) Wm dossier stond geen informatie over tanks. Vermoedelijk zijn de bovenstaande gegevens afkomstig van Konijn Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: b h of a: a ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: NEE TANKS_AANTAL_TOTAAL: 8 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 0 TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: - BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: VOOR AANTAL_PRODUCT_VOLUME: 2B100 D20 B12 D6 B6 H6 H3 AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: V gewijzigd: 06-07-2007 SAN_DATUM: 01-01-1990 bodem_VERONTR: - KIWA_CERT: NEE STATUS: BARIM - gesaneerd pre BOOT NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000027417 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: -
12-03-2008	Nul- of eindsituatieonderzoek	Nulsituatie Onderzoek 1	Milas Milieutechniek B.V.		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
containeroverslagbedrijf	1995	9999	Nee		Onbekend		Nee
dieselpompinstallatie	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
dieseltank (bovengronds)	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
erfverharding (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
scheepsbouw- en scheepsreparatiebedrijf	1973	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
scheepswerf, nieuwbouw en reparatie (metaal na 1890)	1973	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Vierlinghweg 33-35 (RSB logistics B.V.)

Locatie

Adres	Vierlinghweg 33 -35 4612PN BERGEN OP ZOOM
Locatiecode	AA074800704
Locatienaam	Vierlinghweg 33-35 (RSB logistics B.V.)
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074800131

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren evaluatie	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Beschikking	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie** Archief	Conclusie overheid
01-04-1996	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 3	MUC		
04-09-1996	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 2	M.U.C. Milieutechniek b.v.		
12-09-1996	Saneringsplan	Saterings Plan 2	M.U.C. Milieutechniek b.v.		
01-03-1997	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	SGS EcoCare b.v.		
30-05-1997	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 4	M.U.C. Milieutechniek b.v.		
02-06-1997	BOOT	Lamb, Weston Meier / vml Transp.Bedr. Wintrans/Rsb			Naam: Lamb, Weston Meier / vml Transp.Bedr. Wintrans/Rsb Straat/Huisnummer: Vierlinghweg 33 - 35 Postcode/Plaats: 4612PN Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Nee In gebruik: Nee KIWA-certificaat?: Ja Datum installatie: 01-01-1976 Bodemverontreiniging: Ja Datum sanering: 02-06-1997 Status: afgesloten - gesaneerd met KIWA Code Nazca: NZ074801199 X/Y coördinaten: 77592.500 / 390988.800 Opmerking1: 11/4/95 KB -

					CONTROLE 10/2/96 - 25/10/96 VERNOMEN VAN A.BEETS DAT LOKATIE AANGEMELD IS BIJ PROVINCIE ALS SANERINGSLOKATIE IN EIGEN BEHEER - CONTROLE 10/2/96 CONTROLE 10/2/96 STATUS TANK ONBEKEND, in beh. Bij F. Schouten ivm bodemverontr. D30,d70,D10 zijn Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: JA p of b: b h of a: a ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: NEE TANKS_AANTAL_TOTAAL: 5 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 3 TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: 1976 BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: - AANTAL_PRODUCT_VOLUME: D10 D70 AO1 D30 AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: V gewijzigd: 27-09-2001 SAN_DATUM: 02-06-1997 bodem_VERONTR: JA KIWA_CERT: JA STATUS: afgerond - gesaneerd met KIWA NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000027576 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: -
02-06-1997	BOOT	Lamb, Weston Meier / vml Transp.Bedr. Wintrans/Rsb			Naam: Lamb, Weston Meier / vml Transp.Bedr. Wintrans/Rsb Straat/Huisnummer: Vierlinghweg 33 - 35 Postcode/Plaats: 4612PN Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Nee In gebruik: Nee Volume: 1000 Product: Afgewerkte olie KIWA-certificaat?: Ja Datum installatie: 01-01-1976 Bodemverontreiniging: Ja Datum sanering: 02-06-1997 Status: afgesloten - gesaneerd met KIWA Code Nazca: NZ074801197 X/Y coördinaten: 77592.500 / 390988.800 Opmerking1: 11/4/95 KB - CONTROLE 10/2/96 - 25/10/96 VERNOMEN VAN A.BEETS DAT LOKATIE AANGEMELD IS BIJ PROVINCIE ALS

					SANERINGSLOKATIE IN EIGEN BEHEER - CONTROLE 10/2/96 CONTROLE 10/2/96 STATUS TANK ONBEKEND, in beh. Bij F. Schouten ivm bodemverontr. D30,d70,D10 zijn Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: JA p of b: b h of a: a ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: NEE TANKS_AANTAL_TOTAAL: 5 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 3 TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: 1976 BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: - AANTAL_PRODUCT_VOLUME: D10 D70 AO1 D30 AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: V gewijzigd: 27-09-2001 SAN_DATUM: 02-06-1997 bodem_VERONTR: JA KIWA_CERT: JA STATUS: afgerond - gesaneerd met KIWA NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000027576 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: -
02-06-1997	BOOT	Lamb, Weston Meier / vml Transp.Bedr. Wintrans/Rsb			Naam: Lamb, Weston Meier / vml Transp.Bedr. Wintrans/Rsb Straat/Huisnummer: Vierlinghweg 33 - 35 Postcode/Plaats: 4612PN Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Nee In gebruik: Nee Volume: 10000 Product: Diesel KIWA-certificaat?: Ja Datum installatie: 01-01-1976 Bodemverontreiniging: Ja Datum sanering: 02-06-1997 Status: afgesloten - gesaneerd met KIWA Code Nazca: NZ074801177 X/Y coördinaten: 77592.500 / 390988.800 Opmerking1: 11/4/95 KB - CONTROLE 10/2/96 - 25/10/96 VERNOMEN VAN A.BEETS DAT LOKATIE AANGEMELD IS BIJ PROVINCIE ALS SANERINGSLOKATIE IN EIGEN BEHEER - CONTROLE 10/2/96 CONTROLE 10/2/96 STATUS TANK ONBEKEND, in beh. Bij F. Schouten ivm bodemverontr.

					D30,d70,D10 zijn Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: JA p of b: b h of a: a ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: NEE TANKS_AANTAL_TOTAAL: 5 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 3 TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: 1976 BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: - AANTAL_PRODUCT_VOLUME: D10 D70 AO1 D30 AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: V gewijzigd: 27-09-2001 SAN_DATUM: 02-06-1997 bodem_VERONTR: JA KIWA_CERT: JA STATUS: afgerond - gesaneerd met KIWA NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000027576 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: -
02-06-1997	BOOT	Lamb, Weston Meier / vml Transp.Bedr. Wintrans/Rsb			Naam: Lamb, Weston Meier / vml Transp.Bedr. Wintrans/Rsb Straat/Huisnummer: Vierlinghweg 33 - 35 Postcode/Plaats: 4612PN Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Nee In gebruik: Nee Volume: 30000 Product: Diesel KIWA-certificaat?: Ja Datum installatie: 01-01-1976 Bodemverontreiniging: Ja Datum sanering: 02-06-1997 Status: afgesloten - gesaneerd met KIWA Code Nazca: NZ074801198 X/Y coördinaten: 77592.500 / 390988.800 Opmerking1: 11/4/95 KB - CONTROLE 10/2/96 - 25/10/96 VERNOMEN VAN A.BEETS DAT LOKATIE AANGEMELD IS BIJ PROVINCIE ALS SANERINGSLOKATIE IN EIGEN BEHEER - CONTROLE 10/2/96 CONTROLE 10/2/96 STATUS TANK ONBEKEND, in beh. Bij F. Schouten ivm bodemverontr. D30,d70,D10 zijn Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: JA p of b: b h of a: a ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED: -

02-06-1997	BOOT	Lamb, Weston Meier / vml Transp.Bedr. Wintrans/Rsb			TANKS_AANWEZIG: NEE TANKS_AANTAL_TOTAAL: 5 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 3 TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: 1976 BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: - AANTAL_PRODUCT_VOLUME: D10 D70 AO1 D30 AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: V gewijzigd: 27-09-2001 SAN_DATUM: 02-06-1997 bodem_VERONTR: JA KIWA_CERT: JA STATUS: afgerond - gesaneerd met KIWA NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000027576 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: - Naam: Lamb, Weston Meier / vml Transp.Bedr. Wintrans/Rsb Straat/Huisnummer: Vierlinghweg 33 - 35 Postcode/Plaats: 4612PN Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Nee In gebruik: Nee Volume: 70000 Product: Diesel KIWA-certificaat?: Ja Datum installatie: 01-01-1976 Bodemverontreiniging: Ja Datum sanering: 02-06-1997 Status: afgesloten - gesaneerd met KIWA Code Nazca: NZ074801196 X/Y coördinaten: 77592.500 / 390988.800 Opmerking1: 11/4/95 KB - CONTROLE 10/2/96 - 25/10/96 VERNOMEN VAN A.BEETS DAT LOKATIE AANGEMELD IS BIJ PROVINCIE ALS SANERINGSLOKATIE IN EIGEN BEHEER - CONTROLE 10/2/96 CONTROLE 10/2/96 STATUS TANK ONBEKEND, in beh. Bij F. Schouten ivm bodemverontr. D30,d70,D10 zijn Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: JA p of b: b h of a: a ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: NEE TANKS_AANTAL_TOTAAL: 5 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 3 TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: 1976

23-06-1997	Avr (aanvullend rapport)	Aanvullend rapport	MUC		BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: - AANTAL_PRODUCT_VOLUME: D10 D70 AO1 D30 AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: V gewijzigd: 27-09-2001 SAN_DATUM: 02-06-1997 bodem_VERONTR: JA KIWA_CERT: JA STATUS: afgerond - gesaneerd met KIWA NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000027576 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: -
16-07-1997	Avr (aanvullend rapport)	Aanvullend rapport	MUC		
02-02-1998	Sanerings evaluatie	Evaluatie Sanering 2	M.U.C. Milieutechniek b.v.		
19-06-2000	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek	Reintech		
27-06-2000	Avr (aanvullend rapport)	Aanvullend rapport			
01-02-2001	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 1	Reintech		
18-04-2001	Saneringsplan	Sanerings Plan 1	Reintech		
01-08-2001	Sanerings evaluatie	Evaluatie Sanering 1	Arnicon		
10-09-2001	Saneringsplan	Sanerings Plan 3	Reintech		
06-11-2001	Sanerings evaluatie	Evaluatie Sanering 3	Arnicon		
25-03-2015	Nul- of eindsituatieonderzoek	Nulsituatie bodemonderzoek tankenpark plantaardige olie	Colsen b.v.		
27-03-2015	Meldingsformulier BUS saneringsplan	BUS melding bouw Tankenpark plantaardige olie	Colsen b.v.		
18-05-2015	Sanerings evaluatie	saneringsevaluatie BUS	Colsen bv		
19-05-2015	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Evaluatie immobiel BUS sanering Vierlinghweg 33 Bergen op Zoom	Colsen b.v.		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
afgewerkte olietank (ondergronds)	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
afvaloverslagbedrijf	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
autoreparatiebedrijf	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
autowasserij	1989	9999	Nee		Onbekend		Nee
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
dieselpompinstallatie	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
dieseltank (ondergronds)	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
elektrisch onderstation (transformatorolie)	9999	1970	Nee		Onbekend		Nee
metaalconstructiebedrijf	1975	9999	Nee		Onbekend		Nee
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	1976	8888	Nee		Onbekend		Nee
ophooglaag met slakken	1976	8888	Nee		Onbekend		Nee
transportbedrijf	9999	1995	Nee		Onbekend		Nee
vrachtwagenreparatiebedrijf	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
wegvervoer	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					
Grond	I	295	260			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
24-01-1997	besch. ernstig, niet urgent		Definitief
15-04-1998	Vervolg op termijn		Definitief
06-11-2000	Aanv. info gewenst /opschorten	0715698	Definitief
19-01-2001	Vaststellen rapportage NO	0730478	Definitief
08-05-2001	Vaststellen rapportage NO	0754716	Definitief
02-01-2008		1362125	Definitief
02-06-2015	Instemmen uitgevoerde sanering		Aangeboden

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Deelsanering (gedeelte locatie)	Geen Nazorg		07-04-2015	14-04-2015

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Aanbrengen verharding/isolatie	Niet van toepassing	
21-07-2003	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Vierlinghweg 32

Locatie

Adres	Vierlinghweg 32 4612PN BERGEN OP ZOOM
Locatiecode	AA074800840
Locatienaam	Vierlinghweg 32
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074800140

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
01-11-1990	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Ingenieursbureau Grontmij			
01-11-1991	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 1	Ingenieursbureau Grontmij			
01-11-1991	Orienterend bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek	Grontmij Milieu			
20-11-1995	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek	Grontmij Milieu			
01-11-1996	Orienterend bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek	Grontmij Milieu			
21-11-1997	Orienterend bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek	Grontmij Milieu			
16-02-2000	Monitoringsrapportage	Monitoring 1	Ingenieursbureau Grontmij			
28-03-2001	Monitoringsrapportage	Monitoring 2	Grontmij			
01-01-2009	Historisch onderzoek	Historisch Onderzoek 1	De Bodemonderzoeker			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoplaatwerkerij annex -spuiterij	1980	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
autoreparatiebedrijf	1985	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
chemische afvalstoffenopslag/kca-depot	1978	9999	Nee		Onbekend		Nee

chemische industrie	1978	9999	Nee		Onbekend		Nee
fotografisch bedrijf	1988	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
metaalerstengroothandel	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
metaalwarenindustrie	1978	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
non-ferrometaalindustrie	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
onttinningsfabriek	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
stortplaats industrieel- en bedrijfsafval in water	1985	9999	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: NAAMLOOS-10

Locatie

Adres	NAAMLOOS-10 -10839 BERGEN OP ZOOM
Locatiecode	AA074801158
Locatienaam	NAAMLOOS-10
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074803457

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping met grond	1957	9999	Nee	Nee	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Konijnenburgweg 90

Locatie

Adres	Van Konijnenburgweg 90 4612PL BERGEN OP ZOOM
Locatiecode	AA074801173
Locatienaam	Van Konijnenburgweg 90
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074802375

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
lasinrichting	1983	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
metaalconstructiebedrijf	1983	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf	1983	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
scheepsbouw- en scheepsreparatiebedrijf	1983	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
scheepswerf, nieuwbouw en reparatie (metaal na 1890)	1983	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Konijnenburgweg 46

Locatie

Adres	Van Konijnenburgweg 46 4612PL BERGEN OP ZOOM
Locatiecode	AA074801430
Locatienaam	Van Konijnenburgweg 46
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074802372

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten	BOOT	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
20-03-2000	BOOT	De Schelde				Naam: De Schelde Straat/Huisnummer: Van Konijnenburgweg 46 Postcode/Plaats: 4612PL Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Nee In gebruik: Nee Product: Xyleen KIWA-certificaat?: Ja Datum sanering: 20-03-2000 Status: afgesloten - gesaneerd met KIWA Code Nazca: NZ074800690 X/Y coördinaten: 77309.850 / 390842.500 Opmerking1: 20/03/2000 tank gecleand en verwijderd Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: b h of a: a ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: NEE TANKS_AANTAL_TOTAAL: 1 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: - TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: - BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: - AANTAL_PRODUCT_VOLUME: X AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: V gewijzigd: 20-03-2000 SAN_DATUM: 20-03-2000 bodem_VERONTR: - KIWA_CERT: JA STATUS: afgerond - gesaneerd met KIWA NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000034351 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: -

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
betonmortelcentrale	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1993	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Konijnenburgweg 56 (Tune Trade BV)

Locatie

Adres	Van Konijnenburgweg 56 4612PL BERGEN OP ZOOM
Locatiecode	AA074801453
Locatienaam	Van Konijnenburgweg 56 (Tune Trade BV)
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074800323

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
schoonmaakbedrijf	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
tank-, reservoir- en pijpleidingenindustrie	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
15-05-2001		0752571	Definitief
11-02-2003		0892824	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Konijnenburgweg 58

Locatie

Adres	Van Konijnenburgweg 58 4612PL BERGEN OP ZOOM
Locatiecode	AA074801454
Locatienaam	Van Konijnenburgweg 58
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074800111

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
10-07-2001	Orienterend bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek	Milieudienst Breda			
12-08-2010	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend onderzoek NEN 5740	Opifex Milieu-adviesbureau			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoplaatwerkerij annex -spuiterij	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
chemicaliënopslagplaats	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					
Grondwater	I					

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
24-01-2011	Aanpak ander kader	2394184	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Konijnenburgweg ong.

Locatie

Adres	Va Konijnenburgweg 0 4612PL Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074801739
Locatienaam	Van Konijnenburgweg ong.
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074804680

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	Beoordeling	Ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie** Archief	Conclusie overheid
09-02-2018	Orienterend bodemonderzoek	Verkennend bodemonderzoek Van Konijnenburgweg ong. Bergen op Zoom	AGEL		De grond is plaatselijk sterk verontreinigd met zink.
10-04-2018	Nader onderzoek	Nader onderzoek Van Konijnenburgweg ong. Bergen op Zoom	AGEL		De omvang van de eerder aangetroffen zinkverontreiniging in de grond bedraagt circa 185 m3.
05-07-2018	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Melding Immobiel BUS sanering Van Konijnenburgweg ong. Bergen op Zoom	AGEL		Alle met zink verontreinigde grond wordt verwijderd tot klasse Industrie.
04-10-2018	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Formulier Evaluatie BUS Immobiel Van Konijnenburgweg ong. Bergen op Zoom	AGEL Adviseurs		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	370	185			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
12-07-2018	BUS-melding correct aangeleverd	18070349	Definitief
05-11-2018	beschikking BUS saneringsevalutie	18100621	Aangeboden

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (hele geval)	Geen Nazorg			

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Vierlinghweg 34 (Simonis)

Locatie

Adres	Vierlinghweg 34 4612PN BERGEN OP ZOOM
Locatiecode	AA074801947
Locatienaam	Vierlinghweg 34 (Simonis)
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074800303

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
klusjesbedrijf/uitvinder	1982	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
timmerfabriek	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
timmerwerkplaats	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Konijnenburgweg 52 (van Dijck-Petit bv)

Locatie

Adres	Van Konijnenburgweg 52 4612PL BERGEN OP ZOOM
Locatiecode	AA074802154
Locatienaam	Van Konijnenburgweg 52 (van Dijck-Petit bv)
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074800203

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	Beoordeling	Urgent, san binnen 4 jaar
Status rapporten	Nul- of eindsituatieonderzoek	Beschikking	Urgent san binnen 4 jaar
Status besluiten	Urgent san binnen 4 jaar	Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
01-12-1992	Orienterend bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek	van Limborgh ingenieursbureau			
13-12-1995	Nader onderzoek	Verkennend Onderzoek 1	Iwaco B.V.			
10-04-1997	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 1	NBM Milieu B.V.			
02-05-1997	Saneringsplan	Saneringsplan 1	NBM Milieu B.V.			
04-06-1997	Sanerings evaluatie	Evaluatie Sanering 2	NBM Milieu B.V.			
18-07-1997	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 2	NBM Milieu B.V.			
07-10-1998	Sanerings evaluatie	Evaluatie Sanering 3	NBM Milieu B.V.			
17-12-1998	Sanerings evaluatie	Evaluatie Sanering 1	NBM Milieu B.V.			
18-09-2007	Nader onderzoek	Beperkt nader bodemonderzoek	De Bodemonderzoeker			
09-05-2017	Nul- of eindsituatieonderzoek	Nul- eindsituatie bodemonderzoek Van Konijnenburgweg 54	Antea group			zie opmerkingen

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bitumineus wegenbouwmateriaalfabriek	1973	9999	Nee		Onbekend		Nee
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1996	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
machine- en apparatenreparatiebedrijf	1975	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
metaalwarenfabriek	1975	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

opslag radioactief materiaal	9999	1973	Nee	Onbekend		Nee
opslag van alifatische koolwaterstoffen	9999	9999	Nee	Onbekend		Nee
opslag van aromatische koolwaterstoffen	1973	9999	Nee	Onbekend		Nee
tankgracht (gedempt)	9999	9999	Nee	Onbekend		Nee
wegenbouwbedrijf	9999	9999	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					
Grondwater	I					

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
17-07-1997	besch urgent san binnen 4 jaar	0450991	Definitief
15-12-1998	Instemmen uitgevoerde sanering	0532203	Definitief
16-11-2007		1347614	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Deelsanering (gedeelte locatie)				15-12-1998

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
15-12-1998	Niet van toepassing	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel

Locatie: Van Konijnenburgweg (tussen Coppens en Niebro)

Locatie

Adres	Van Konijnenburgweg Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074802474
Locatienaam	Van Konijnenburgweg (tussen Coppens en Niebro)
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074804524

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Brf (briefrapport)	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
15-03-1993	Indicatief onderzoek	Indicatief Onderzoek 1	Gemeente Bergen op Zoom			
19-12-1997	Brf (briefrapport)	Overig 1	Regionale Milieudienst West-Brabant			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
elektrisch onderstation (transformatorolie)	8888	8888	Nee	Onbekend			Nee
opslag radioactief materiaal	8888	8888	Nee	Onbekend			Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Lelyweg 17

Locatie

Adres	Lelyweg 17 4612PS BERGEN OP ZOOM
Locatiecode	AA074802532
Locatienaam	Lelyweg 17
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074803488

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
05-11-1996	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	V.B.P. Holland			
27-09-2000	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 2	Rasenberg Milieutechniek			
29-09-2000	BOOT	Essent trafostation				Naam: Essent trafostation Straat/Huisnummer: Lelyweg 17 Postcode/Plaats: 4612PS Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Ja In gebruik: Ja KIWA-certificaat?: Ja Bodemverontreiniging: Nee Datum sanering: 29-09-2000 Status: afgesloten - gesaneerd met KIWA Code Nazca: NZ074800644 X/Y coördinaten: 77557.200 / 391269.500 Opmerking1: CALAMITIETENTANK - sanering uitgevoerd door Rasenberg milieutechniek b.v. Transformatorolie betreft procesinstallatietank - NIEUWE TANK OP ANDERe PLAATS Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: b h of a: a ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: JA TANKS_AANTAL_TOTAAL: 2 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 0 TANKS_IN_GEBRUIK: JA INGEBR_JAAR: - BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: - AANTAL_PRODUCT_VOLUME: CALAMITEITENTANK AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: I gewijzigd: 06-07-2007 SAN_DATUM: 29-09-2000 bodem_VERONTR: NEE KIWA_CERT: JA STATUS: afgerond - gesaneerd met KIWA NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000027489 SBG_X: - SBG_Y: -

29-09-2000	BOOT	Essent trafostation				SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: - Naam: Essent trafostation Straat/Huisnummer: Lelyweg 17 Postcode/Plaats: 4612PS Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Ja In gebruik: Ja KIWA-certificaat?: Ja Bodemverontreiniging: Nee Datum sanering: 29-09-2000 Status: afgesloten - gesaneerd met KIWA Code Nazca: NZ074801413 X/Y coördinaten: 77557.200 / 391269.500 Opmerking1: CALAMITIETENTANK - sanering uitgevoerd door Rasenberg milieutechniek b.v. Transformatorolie betreft procesinstallatietank - NIEUWE TANK OP ANDERe PLAATS Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: b h of a: a ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: JA TANKS_AANTAL_TOTAAL: 2 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 0 TANKS_IN_GEBRUIK: JA INGEBR_JAAR: - BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: - AANTAL_PRODUCT_VOLUME: CALAMITEITENTANK AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: I gewijzigd: 06-07-2007 SAN_DATUM: 29-09-2000 bodem_VERONTR: NEE KIWA_CERT: JA STATUS: afgerond - gesaneerd met KIWA NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000027489 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: -
18-01-2001	Saneringsevaluatie	Evaluatie Sanering 1	Rasenberg Milieutechniek			
18-01-2001	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 3	Rasenberg Milieutechniek			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
borduur- en plisseerwerk, kledingverwantebedrijven	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee
brandstoftank (ondergronds)	8888	8888	Nee	Nee	Onbekend		Nee
katoenweverij	1977	8888	Nee		Onbekend		Nee
kokos-, sisal- en vloermattenindustrie	1977	8888	Nee		Onbekend		Nee
onverdachte activiteit	2002	8888	Nee	Nee	Onbekend		Nee
spinhulzenfabriek	1977	8888	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Ringersweg 2

Locatie

Adres	Ringersweg 2 Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074802616
Locatienaam	Ringersweg 2
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074804436

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Monitoringsrapportage	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
14-12-1995	Monitoringsrapportage	Monitoring 1	Ingenieursbureau Oranjewoud			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Konijnenburgweg 78-80

Locatie

Adres	Van Konijnenburgweg 78 Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074802675
Locatienaam	Van Konijnenburgweg 78-80
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074804530

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
29-09-2006	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	E.M.N.			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
afvalinzamelingsbedrijf	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee
glastuinbouw	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee
puinbreekinstallatie (niet mobiel)	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee
transportbedrijf	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Konijnenburgweg 50 t/m 54

Locatie

Adres	Van Konijnenburgweg 50 Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074802676
Locatienaam	Van Konijnenburgweg 50 t/m 54
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074804528

Status

Vervolg WBB	Starten sanering	Beoordeling	Ernstig, urgentie niet bepaald
Status rapporten	Saneringsplan	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
31-10-2006	Nul- of eindsituatieonderzoek	Nulsituatie Onderzoek 1	De Bodemonderzoeker			
18-09-2007	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 1	De Bodemonderzoeker			
28-07-2008	Saneringsplan	Sanerings Plan 1	De Bodemonderzoeker			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
chemicaliënopslagplaats	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee
containeroverslagbedrijf	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee
erfverharding (niet gespecificeerd)	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Noordland "Waterfront-Industriegebied fase II"

Locatie

Adres	Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074802781
Locatienaam	Noordland "Waterfront-Industriegebied fase II"
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074804360

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
22-04-2004	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	KWA Bedrijfsadviseurs B.V.			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
ophooglaag (niet gespecificeerd)	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee
opslag radioactief materiaal	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Konijnenburgweg

Locatie

Adres	Van Konijnenburgweg Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074802854
Locatienaam	Van Konijnenburgweg
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074804520

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
14-10-2003	Indicatief onderzoek	Indicatief Onderzoek 1	Regionale Milieudienst West-Brabant			
31-01-2018	Verkennend onderzoek NEN 5740	Bodem- en civieltechnisch onderzoek	AGEL			Op de locatie zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan geanalyseerde parameters aangetoond.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
asbestpolijstinrichting	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Konijnenburgweg (kadastraal perceel I 747)

Locatie

Adres	Van Konijnenburgweg Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074802935
Locatienaam	Van Konijnenburgweg (kadastraal perceel I 747)
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074804522

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Nul- of eindsituatieonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
26-05-2009	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Krachtwerktuigen Bedrijfsadviseurs B.V.			
26-03-2018	Nul- of eindsituatieonderzoek	Nulsituatie bodemonderzoek	Wematech			Geconcludeerd kan worden dat de grond niet verontreinigd is. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met cadmium, molybdeen, naftaleen, xylenen en 1,2-dichloorethenen.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
elektrisch onderstation (transformatorolie)	8888	8888	Nee	Onbekend			Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Konijnenburgweg 84-90

Locatie

Adres	Van Konijnenburgweg 84 Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074802940
Locatienaam	Van Konijnenburgweg 84-90
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074804531

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Saneringsevaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
03-08-2006	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 1	Wematech			
04-10-2006	Saneringsevaluatie	Evaluatie Sanering 1	Wematech			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (bovengronds)	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee
chemicaliënopslagplaats	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee
metalenpijpenfabriek	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee
scheepswerf, nieuwbouw en reparatie (metaal na 1890)	1970	1992	Nee		Onbekend		Nee
transportbedrijf	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee
verfgroothandel	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Konijnenburgweg 58

Locatie

Adres	Van Konijnenburgweg 58 Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074802995
Locatienaam	Van Konijnenburgweg 58
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074804529

Status

Vervolg WBB	Starten sanering	Beoordeling	Ernstig, urgentie niet bepaald
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
01-08-1992	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 1	Ingenieursbureau Oranjewoud			
10-07-2001	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Regionale Milieudienst West-Brabant			
01-07-2003	Brf (briefrapport)	Overig 1	Ascor Analyse			
08-08-2003	Brf (briefrapport)	Overig 2	Ascor Analyse			
08-08-2003	Brf (briefrapport)	Overig 5	Ascor Analyse			
16-09-2003	Brf (briefrapport)	Overig 7	Provincie Noord-Brabant			
17-11-2003	Brf (briefrapport)	Overig 3	Ascor Analyse			
25-11-2003	Brf (briefrapport)	Overig 4	Ascor Analyse			
27-05-2004	Brf (briefrapport)	Overig 6	DS milieu-consult			
17-06-2004	Brf (briefrapport)	Overig 8	DS milieu-consult			
04-10-2010	Nul- of eindsituatieonderzoek	Nulsituatie Onderzoek 1	Opifex			
18-02-2011	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 2	DS milieu-consult			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
afvalinzamelingsbedrijf	2004	8888	Nee	Onbekend			Nee
dieseltank (bovengronds)	8888	8888	Nee	Onbekend			Nee

erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval	8888	8888	Nee	Onbekend		Nee
metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf	8888	8888	Nee	Onbekend		Nee
opslag radioactief materiaal	8888	8888	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Lelyweg/van Konijnenburgweg

Locatie

Adres	Lelyweg/Van Konijnenburgweg Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074803053
Locatienaam	Lelyweg/van Konijnenburgweg
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074804317

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie** Archief	Conclusie overheid
22-04-1991	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	SGS EcoCare b.v.		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Noordland I

Locatie

Adres	Noordland Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074803055
Locatienaam	Noordland I
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074804362

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie** Archief	Conclusie overheid
08-12-1987	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Gemeente Bergen op Zoom		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
runsmelterij	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Konijnenburgweg ong.

Locatie

Adres	Van Konijnenburgweg ong. Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074803067
Locatienaam	Van Konijnenburgweg ong.
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074804532

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Avr (aanvullend rapport)	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
26-09-1996	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Regionale Milieudienst West-Brabant			
27-02-2014	Avr (aanvullend rapport)	Van Konijnenburgweg	EMN milieutechnisch adviesbureau			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
elektrisch onderstation (transformatorolie)	8888	8888	Nee	Onbekend			Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Vierlinghweg

Locatie

Adres	Vierlinghweg Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074803092
Locatienaam	Vierlinghweg
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074804540

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie** Archief	Conclusie overheid
17-08-1992	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Gemeente Bergen op Zoom		
19-05-1994	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 1	Gemeente Bergen op Zoom		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
vezelvliesfabriek	8888	9999	Nee		Onbekend		Nee
zwavelleerlooierij	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Konijnenburgweg

Locatie

Adres	Van Konijnenburgweg Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074803111
Locatienaam	Van Konijnenburgweg
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074804521

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
21-05-2002	Indicatief onderzoek	Indicatief Onderzoek 1	Regionale Milieudienst			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
asbestpolijstinrichting	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Konijnenburgweg ong. 1

Locatie

Adres	Van Konijnenburgweg ong. Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074803185
Locatienaam	Van Konijnenburgweg ong. 1
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074804534

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
11-01-1999	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Wematech			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Noordland Fase 1

Locatie

Adres	Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074803279
Locatienaam	Noordland Fase 1
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074804361

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie** Archief	Conclusie overheid
06-04-2000	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	KW Bedrijfsadviseurs		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
elektrisch onderstation (transformatorolie)	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee
opslag radioactief materiaal	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Konijnenburgweg 56

Locatie

Adres	Van Konijnenburgweg 56 4612PL Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074803333
Locatienaam	Van Konijnenburgweg 56
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074800018

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Brf (briefrapport)	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
01-05-1991	Orienterend bodemonderzoek	Orienterend Onderzoek 2	Geokinetics			
01-12-1991	Orienterend bodemonderzoek	Orienterend onderzoek op het HAK/Conline terrein	Geokinetics vof			
14-07-1992	Brf (briefrapport)	Aanvullende gegevens bij Orienterend onderzoek	HAK/Conline			
01-05-1996	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 1	DS milieu-consult			
01-07-1996	Nul- of eindsituatieonderzoek	Nulsituatie-onderzoek	Oranjewoud			
01-07-1996	Orienterend bodemonderzoek	Orienterend Onderzoek 1	Ingenieursbureau Oranjewoud			
01-08-1996	Sanerings evaluatie	Evaluatie Sanering 1	DS milieu-consult			
27-08-1996	Brf (briefrapport)	Analyseresultataen peilbuis 35	DS milieu-consult			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoplaatwerkerij annex -spuiterij	8888	8888	Nee	Nee	Onbekend		Nee
beton- en cementwarenindustrie	1982	8888	Nee	Nee	Onbekend		Nee
cementfabriek	1978	1993	Nee		Onbekend		Nee
dieseltank (bovengronds)	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee

lasinrichting	1990	8888	Nee	Nee	Onbekend		Nee
meelindustrie	8888	8888	Nee	Nee	Onbekend		Nee
metaalconstructiebedrijf	1981	8888	Nee	Nee	Onbekend		Nee
metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf	1982	8888	Nee	Nee	Onbekend		Nee
onbekend	1993	8888	Nee		Onbekend		Nee
ophooglaag met baggerspecie	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee
ophooglaag met grond	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	1980	8888	Nee		Onbekend		Nee
runsmelterij	8888	9999	Nee		Onbekend		Nee
schoonmaakbedrijf	8888	8888	Nee	Nee	Onbekend		Nee
stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land	1964	8888	Nee	Nee	Onbekend		Nee
tank-, reservoir- en pijpleidingenindustrie	8888	8888	Nee	Nee	Onbekend		Nee
timmerwerkplaats	1990	8888	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	T					

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
06-05-1992	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	0174392	Definitief
30-08-1996	NO uitvoeren	0401436	Definitief
23-10-1996	Instemmen uitgevoerde sanering	0409635	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (hele geval)				23-10-1996

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
23-10-1996	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Raccordementspoor

Locatie

Adres	Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074803426
Locatienaam	Raccordementspoor
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074807409

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Partijkeuring grond	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
22-03-2010	Partijkeuring grond	Partijkeuring grond 1	Tritium Advies			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Conradweg- Toekomstige Bergingsvijver

Locatie

Adres	Conradweg Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074803453
Locatienaam	Conradweg- Toekomstige Bergingsvijver
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074807424

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Partijkeuring grond	Beschikking	Niet ernstig
Status besluiten	Niet ernstig	Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
29-09-2014	Partijkeuring grond	Partijkeuring grond	EMN milieutechnisch adviesbureau			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Leeghwaterweg (ongenummerd)

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA074803471
Locatienaam	Leeghwaterweg (ongenummerd)
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074807438

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
03-06-2016	Indicatief onderzoek	Verkennnend bodemonderzoek Leeghwaterweg ongenummerd	RSK EMN			zint: geen afwijkingingen boven- en ondergrond: geen verontreinigingen grondwater: N en Molybdeen >S asbest zint.: geen asbestverdachte materialen

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Theodorushaven

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA074803529
Locatienaam	Theodorushaven
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074807483

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
10-04-2015	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek 10-04-2015	Land			Grond: PCB, minerale olie en PAK zintuiglijk: puin, kooldeeltjes, slakken en oliegeur

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Conradweg te BErgen op Zoom

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA074803549
Locatienaam	Conradweg te BErgen op Zoom
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074803549

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
11-07-2014	Verkennend onderzoek NEN 5740	Conradweg te Bergen opzoom	RSK-EMN			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico"e;s vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids- , Ecologische en/ of verspreidingsrisico"e;s.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico"e;s) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico"e;s van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN =verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

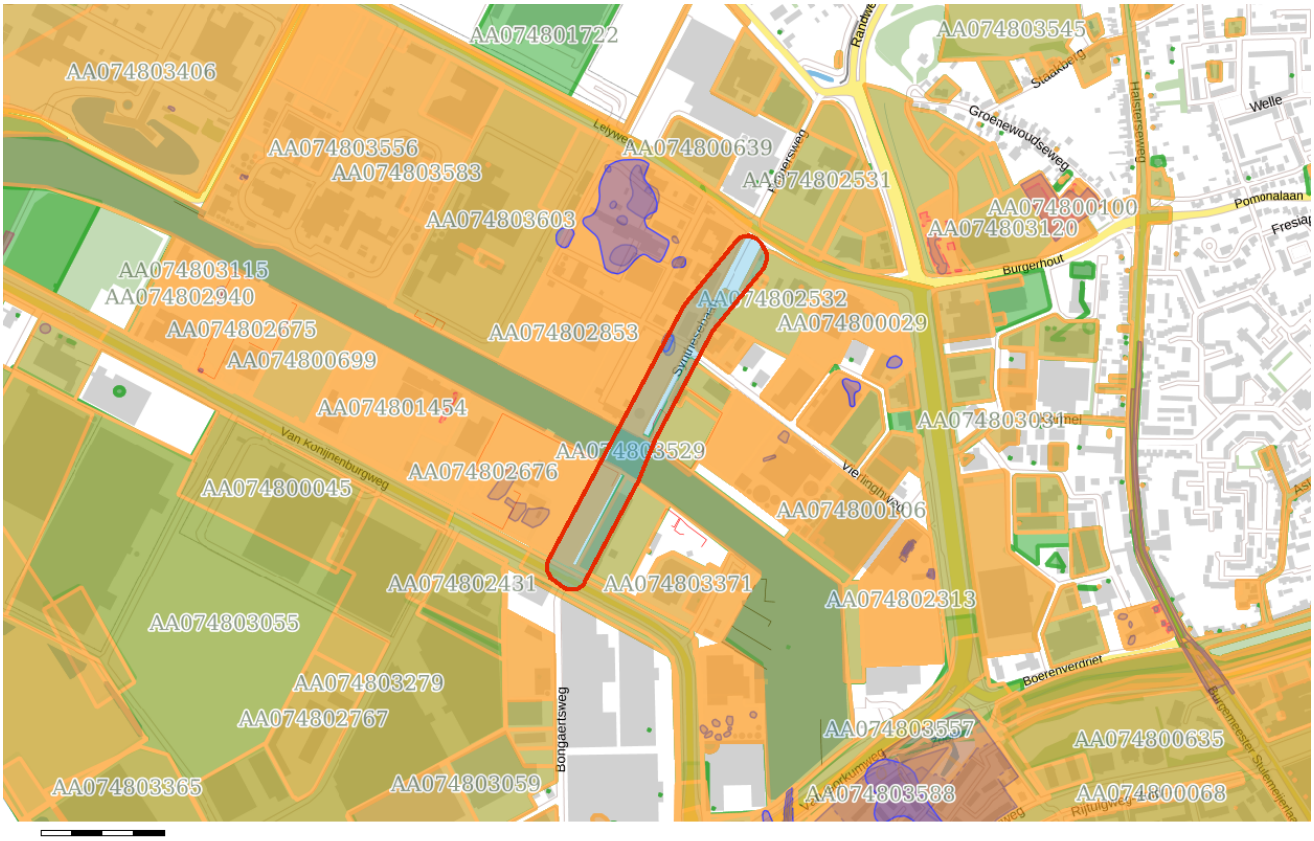
In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico"e;s voor de volksgezondheid, ecologische risico"e;s en verspreidingsrisico"e;s bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Synthesebaan noordelijke industrie

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Ringersweg 5 (Akzo Nobel - Nuplex Resins bv)
Vierlinghweg 38-40 (Thermopol plasticon Serv. BV)
Van Konijnenburgweg 52 (van Dijck-Petit bv)
Lelyweg 17
Ringersweg 2
Lelyweg/van Konijnenburgweg
Van Konijnenburgweg ong.
Van Konijnenburgweg
Raccordementspoor
Theodorushaven
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord–Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk:“Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie”.

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens
Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken
Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks
Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie
Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Ringersweg 5 (Akzo Nobel - Nuplex Resins bv)

Locatie

Adres	Ringersweg 5 4612PR BERGEN OP ZOOM
Locatiecode	AA074800097
Locatienaam	Ringersweg 5 (Akzo Nobel - Nuplex Resins bv)
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074800165

Status

Vervolg WBB	Monitoring	Beoordeling	Urgent, start san voor 2015
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	Urgent, start sanering voor 2015
Status besluiten	Urgent, start sanering voor 2015	Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
	BOOT	Nuplex Resins/vml Akzo Resins				Naam: Nuplex Resins/vml Akzo Resins Straat/Huisnummer: Synthesebaan 1 - 5 Postcode/Plaats: 4612RB Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Ja In gebruik: Nee Product: Diesel KIWA-certificaat?: Nee Datum installatie: 01-01-1986 Status: BARIM - niet onklaar Code Nazca: NZ074801029 X/Y coördinaten: 77422.620 / 391320.900 Opmerking1: Drie tanks (2 met rode diesel en D geplaatst in 95/96 wordt vermeldt in jaarverslag), waarschijnlijk in gebruik Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: b h of a: a ADRES_OUD: was Ringesweg 5 WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: JA TANKS_AANTAL_TOTAAL: 3 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 0 TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: 1986 BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: - AANTAL_PRODUCT_VOLUME: D6 D5 D? AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: n gewijzigd: 06-07-2007 SAN_DATUM: - bodem_VERONTR: - KIWA_CERT: NEE STATUS: BARIM - niet

				onklaar NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000027561 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: -
	BOOT	Nuplex Resins/vml Akzo Resins		Naam: Nuplex Resins/vml Akzo Resins Straat/Huisnummer: Synthesebaan 1 - 5 Postcode/Plaats: 4612RB Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Ja In gebruik: Nee Volume: 5000 Product: Diesel KIWA-certificaat?: Nee Datum installatie: 01-01-1986 Status: BARIM - niet onklaar Code Nazca: NZ074801028 X/Y coördinaten: 77422.620 / 391320.900 Opmerking1: Drie tanks (2 met rode diesel en D geplaatst in 95/96 wordt vermeldt in jaarverslag), waarschijnlijk in gebruik Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: b h of a: a ADRES_OUD: was Ringesweg 5 WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: JA TANKS_AANTAL_TOTAAL: 3 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 0 TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: 1986 BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: - AANTAL_PRODUCT_VOLUME: D6 D5 D? AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: n gewijzigd: 06-07-2007 SAN_DATUM: - bodem_VERONTR: - KIWA_CERT: NEE STATUS: BARIM - niet onklaar NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000027561 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: -
	BOOT	Nuplex Resins/vml Akzo Resins		Naam: Nuplex Resins/vml Akzo Resins Straat/Huisnummer: Synthesebaan 1 - 5 Postcode/Plaats: 4612RB Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Ja In gebruik: Nee Volume: 6000 Product: Diesel KIWA-certificaat?: Nee Datum installatie: 01-01-1986 Status: BARIM - niet onklaar

				Code Nazca: NZ074801027 X/Y coördinaten: 77422.620 / 391320.900 Opmerking1: Drie tanks (2 met rode diesel en D geplaatst in 95/96 wordt vermeldt in jaarverslag), waarschijnlijk in gebruik Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: b h of a: a ADRES_OUD: was Ringesweg 5 WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: JA TANKS_AANTAL_TOTAAL: 3 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 0 TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: 1986 BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: - AANTAL_PRODUCT_VOLUME: D6 D5 D? AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: n gewijzigd: 06-07-2007 SAN_DATUM: - bodem_VERONTR: - KIWA_CERT: NEE STATUS: BARIM - niet onklaar NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000027561 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: -
01-08-1989	Orienterend bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek	Grondmechanica Delft	
01-07-1991	Nader onderzoek	Nader onderzoek	Grondmechanica Delft	
01-04-1994	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	TAUW	
01-05-1994	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 2	TAUW	
01-10-1994	Saneringsplan	Sanerings Plan 2	TAUW	
01-06-1995	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 2	TAUW	
03-09-1996	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 1	TAUW	
28-11-1996	Sanerings onderzoek	Sanerings Onderzoek 1	TAUW	
23-09-1999	Saneringsplan	Sanerings Plan 1	TAUW	
19-12-2003	Monitoringsrapportage	Monitoringsrapportage	TAUW	
05-04-2004	Sanerings evaluatie	Sanerings evaluatie	TAUW	
19-05-2004	Monitoringsrapportage	Monitoringsrapportage	TAUW	
08-06-2005	Monitoringsrapportage	Monitoringsrapportage	TAUW	
02-12-2010	Monitoringsrapportage	Monitoring grondwater 2010, Nuplex Resins B.V.	TAUW	
08-07-2013	Saneringsplan	PvA verwijderen grond BPO-fabriek Nuplex	TAUW	

05-08-2015	Monitoringsrapportage	Monitoring grondwater 2015, Nuplex Resins B.V. te Bergen op Zoom	TAUW		
24-10-2016	Sanerings evaluatie	Evaluatie grondwatersanering afsluitschema S-7255 24-10-2016	Antea group		Voldaan aan saneringsdoelstelling

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
chemische industrie	2003	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
kunstharsfabriek	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
metaalconstructiebedrijf	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend		Nee
methanolfabriek	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
onverdachte activiteit	2002	9999	Nee	Nee	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	200	200			
Grond	I	5000	19200			In NO stond oppervlakte is 2.500 m2, in SO 19.200 m3. Oppervlakte dus aangepast.
Grondwater	I	15000	40000			
Grondwater	I	300				

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
23-03-2000	besch. urg start san voor 2015	0675029	Definitief
01-01-2003	Start sanering		Definitief
03-12-2003	Start sanering	(zorgplicht)	Definitief
12-05-2004	Aanv. info gewenst /opschorten	0996652 (zorgplicht)	Definitief
13-05-2004	Vaststellen rap. monitoring	0997303	Definitief
16-06-2004	Vaststellen rap. monitoring	1003532	Definitief
07-07-2004	Instemmen uitgevoerde sanering	1008022 (zorgplicht)	Definitief
15-09-2005	Vaststellen rap. monitoring	1128002	Definitief
11-02-2007	Aanpak ander kader	1356507	Definitief
05-09-2013	Instemmen met SP	3460934	Definitief
05-10-2015	Vaststellen rap. monitoring	00.231.228/15090043	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum

Deelsanering (gedeelte locatie)	Monitoring			

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
07-07-2004	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, kl.restver./pas.zorg, geen mon	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Vierlinghweg 38-40 (Thermopol plasticon Serv. BV)

Locatie

Adres	Vierlinghweg 38 4612PN BERGEN OP ZOOM
Locatiecode	AA074800412
Locatienaam	Vierlinghweg 38-40 (Thermopol plasticon Serv. BV)
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074800034

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel spoed
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
01-11-1988	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Ingenieursbureau Witteveen+Bos			
01-01-1990	BOOT	Garage M. Eugster/vml Tectyleerstation				Naam: Garage M. Eugster/vml Tectyleerstation Straat/Huisnummer: Vierlinghweg 38 - 40 Postcode/Plaats: 4612PN Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Ja In gebruik: Nee Product: Xyleen KIWA-certificaat?: Nee Datum sanering: 01-01-1990 Status: BARIM - gesaneerd pre BOOT Code Nazca: NZ074801153 X/Y coördinaten: 77436.700 / 391144.500 Opmerking1: 1998 is een onderzoek uitgevoerd door Witteveen en Bos, hierin vermeld dat alle tanks verwijderd zijn er is verontreiniging aangetroffen deze moet worden gesaneerd. op nr 40 is een HBO tank bovengr in gebruik Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: b h of a: a ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: JA TANKS_AANTAL_TOTAAL: 3 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: - TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: - BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: - AANTAL_PRODUCT_VOLUME: X AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: v gewijzigd: 29-01-2001 SAN_DATUM: 01-01-1990 bodem_VERONTR: - KIWA_CERT: NEE STATUS: BARIM - gesaneerd pre BOOT NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000027579 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: -

					SBG_BRON_NR: -
01-01-1990	BOOT	Garage M. Eugster/vml Tectyleerstation			Naam: Garage M. Eugster/vml Tectyleerstation Straat/Huisnummer: Vierlinghweg 38 - 40 Postcode/Plaats: 4612PN Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Ja In gebruik: Nee Product: Xyleen KIWA-certificaat?: Nee Datum sanering: 01-01-1990 Status: BARIM - gesaneerd pre BOOT Code Nazca: NZ074801154 X/Y coördinaten: 77436.700 / 391144.500 Opmerking1: 1998 is een onderzoek uitgevoerd door Witteveen en Bos, hierin vermeld dat alle tanks verwijderd zijn er is verontreiniging aangetroffen deze moet worden gesaneerd. op nr 40 is een HBO tank bovengr in gebruik Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: b h of a: a ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: JA TANKS_AANTAL_TOTAAL: 3 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: - TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: - BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: - AANTAL_PRODUCT_VOLUME: X AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: v gewijzigd: 29-01-2001 SAN_DATUM: 01-01-1990 bodem_VERONTR: - KIWA_CERT: NEE STATUS: BARIM - gesaneerd pre BOOT NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000027579 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: -
01-01-1990	BOOT	Garage M. Eugster/vml Tectyleerstation			Naam: Garage M. Eugster/vml Tectyleerstation Straat/Huisnummer: Vierlinghweg 38 - 40 Postcode/Plaats: 4612PN Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Ja In gebruik: Nee Product: Xyleen KIWA-certificaat?: Nee Datum sanering: 01-01-1990 Status: BARIM - gesaneerd pre BOOT Code Nazca: NZ074801155 X/Y coördinaten: 77436.700 / 391144.500 Opmerking1: 1998 is een onderzoek uitgevoerd door Witteveen en Bos, hierin vermeld dat alle tanks verwijderd zijn er is verontreiniging aangetroffen deze moet worden gesaneerd. op nr 40 is een HBO tank bovengr in gebruik Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: b h of a: a ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: JA TANKS_AANTAL_TOTAAL: 3 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: - TANKS_IN_GEBRUIK: NEE INGEBR_JAAR: - BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: - AANTAL_PRODUCT_VOLUME: X AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: v gewijzigd:

23-08-1995	Orienterend bodemonderzoek		Witteveen en Bos		29-01-2001 SAN_DATUM: 01-01-1990 bodem_VERONTR: - KIWA_CERT: NEE STATUS: BARIM - gesaneerd pre BOOT NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000027579 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: -
28-03-1996	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 2	Ingenieursbureau Witteveen+Bos		
05-10-1998	Orienterend bodemonderzoek	Orienterend Onderzoek 1	Ingenieursbureau Witteveen+Bos		
01-11-1998	Historisch onderzoek		Witteveen en Bos		
21-07-2003	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek	Oranjewoud		
18-05-2011	Saneringsevaluatie	Saneringsevaluatie 1	Sagro Milieu Advies Zeeland		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
afvaloverslagbedrijf	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee
auto- en motorensloperij	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee
autoplaatwerkerij annex -spuiterij	1976	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
autoreparatiebedrijf	8888	8888	Nee	Nee	Onbekend		Nee
autospuitbedrijf (geen plaatwerkerij)	1976	8888	Nee		Onbekend		Nee
benzinetank (ondergronds)	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee
brandstoftank (bovengronds)	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee
brandstoftank (ondergronds)	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee
chemisch reinigingsbedrijf	1980	9999	Nee		Onbekend		Nee
kunstofproduktenindustrie	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee
kunststoffenfabricage	1991	8888	Nee		Onbekend		Nee
metaalconstructiebedrijf	1990	8888	Nee		Onbekend		Nee
scheepsbouw- en scheepsreparatiebedrijf	1992	8888	Nee		Onbekend		Nee
tankgracht (gedempt)	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee
tectyleerinrichting	1977	8888	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
03-03-1999	Vervolg op termijn	0524801	Definitief
11-12-2007		1356417	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Konijnenburgweg 52 (van Dijck-Petit bv)

Locatie

Adres	Van Konijnenburgweg 52 4612PL BERGEN OP ZOOM
Locatiecode	AA074802154
Locatienaam	Van Konijnenburgweg 52 (van Dijck-Petit bv)
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074800203

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	Beoordeling	Urgent, san binnen 4 jaar
Status rapporten	Nul- of eindsituatieonderzoek	Beschikking	Urgent san binnen 4 jaar
Status besluiten	Urgent san binnen 4 jaar	Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
01-12-1992	Orienterend bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek	van Limborgh ingenieursbureau			
13-12-1995	Nader onderzoek	Verkennend Onderzoek 1	Iwaco B.V.			
10-04-1997	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 1	NBM Milieu B.V.			
02-05-1997	Saneringsplan	Sanerings Plan 1	NBM Milieu B.V.			
04-06-1997	Sanerings evaluatie	Evaluatie Sanering 2	NBM Milieu B.V.			
18-07-1997	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 2	NBM Milieu B.V.			
07-10-1998	Sanerings evaluatie	Evaluatie Sanering 3	NBM Milieu B.V.			
17-12-1998	Sanerings evaluatie	Evaluatie Sanering 1	NBM Milieu B.V.			
18-09-2007	Nader onderzoek	Beperkt nader bodemonderzoek	De Bodemonderzoeker			
09-05-2017	Nul- of eindsituatieonderzoek	Nul- eindsituatie bodemonderzoek Van Konijnenburgweg 54	Antea group			zie opmerkingen

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bitumineus wegenbouwmateriaalfabriek	1973	9999	Nee		Onbekend		Nee
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1996	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
machine- en apparatenreparatiebedrijf	1975	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
metaalwarenfabriek	1975	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
opslag radioactief materiaal	9999	1973	Nee		Onbekend		Nee
opslag van alifatische koolwaterstoffen	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee

opslag van aromatische koolwaterstoffen	1973	9999	Nee	Onbekend	Nee
tankgracht (gedempt)	9999	9999	Nee	Onbekend	Nee
wegenbouwbedrijf	9999	9999	Nee	Onbekend	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					
Grondwater	I					

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
17-07-1997	besch urgent san binnen 4 jaar	0450991	Definitief
15-12-1998	Instemmen uitgevoerde sanering	0532203	Definitief
16-11-2007		1347614	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Deelsanering (gedeelte locatie)				15-12-1998

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
15-12-1998	Niet van toepassing	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel

Locatie: Lelyweg 17

Locatie

Adres	Lelyweg 17 4612PS BERGEN OP ZOOM
Locatiecode	AA074802532
Locatienaam	Lelyweg 17
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074803488

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie** Archief	Conclusie overheid
05-11-1996	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	V.B.P. Holland		
27-09-2000	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 2	Rasenberg Milieutechniek		
29-09-2000	BOOT	Essent trafostation			Naam: Essent trafostation Straat/Huisnummer: Lelyweg 17 Postcode/Plaats: 4612PS Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Ja In gebruik: Ja KIWA-certificaat?: Ja Bodemverontreiniging: Nee Datum sanering: 29-09-2000 Status: afgesloten - gesaneerd met KIWA Code Nazca: NZ074800644 X/Y coördinaten: 77557.200 / 391269.500 Opmerking1: CALAMITIETENTANK - sanering uitgevoerd door Rasenberg milieutechniek b.v. Transformatorolie betreft procesinstallatietank - NIEUWE TANK OP ANDERe PLAATS Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: b h of a: a ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: JA TANKS_AANTAL_TOTAAL: 2 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 0 TANKS_IN_GEBRUIK: JA INGEBR_JAAR: - BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: - AANTAL_PRODUCT_VOLUME: CALAMITEITENTANK AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: I gewijzigd: 06-07-2007 SAN_DATUM: 29-09-2000 bodem_VERONTR: NEE KIWA_CERT: JA STATUS: afgerond - gesaneerd met KIWA NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000027489 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: -
29-09-2000	BOOT	Essent trafostation			Naam: Essent trafostation Straat/Huisnummer: Lelyweg 17 Postcode/Plaats: 4612PS Bergen op Zoom Gemeente: Bergen op Zoom Aanwezig: Ja In gebruik:

18-01-2001	Saneringsevaluatie	Evaluatie Sanering 1	Rasenberg Milieutechniek		Ja KIWA-certificaat?: Ja Bodemverontreiniging: Nee Datum sanering: 29-09-2000 Status: afgesloten - gesaneerd met KIWA Code Nazca: NZ074801413 X/Y coördinaten: 77557.200 / 391269.500 Opmerking1: CALAMITIETENTANK - sanering uitgevoerd door Rasenberg milieutechniek b.v. Transformatorolie betreft procesinstallatietank - NIEUWE TANK OP ANDERe PLAATS Opmerking2: BRON: BOZTANK Tankslag deelnemer: - WBB: - p of b: b h of a: a ADRES_OUD: - WATERWIN_GEBIED: - TANKS_AANWEZIG: JA TANKS_AANTAL_TOTAAL: 2 TANKS_AANTAL_buiten_gebruik: 0 TANKS_IN_GEBRUIK: JA INGEBR_JAAR: - BUITENGEBR_JAAR: - LIGGING_VERMOED: - AANTAL_PRODUCT_VOLUME: CALAMITEITENTANK AFVULMASSA: - SAN_PAKKET: I gewijzigd: 06-07-2007 SAN_DATUM: 29-09-2000 bodem_VERONTR: NEE KIWA_CERT: JA STATUS: afgerond - gesaneerd met KIWA NUMMERAANDUIDING_ID: 0748200000027489 SBG_X: - SBG_Y: - SBG_VINDPLAATS: - SBG_DOSSIER_NR: - SBG_SBI_1: - SBG_SBI1OMS: - SBG_BRON_NR: -
18-01-2001	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 3	Rasenberg Milieutechniek		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
borduur- en plisseerwerk, kledingverwantebedrijven	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee
brandstoftank (ondergronds)	8888	8888	Nee	Nee	Onbekend		Nee
katoenweverij	1977	8888	Nee		Onbekend		Nee
kokos-, sisal- en vloermattenindustrie	1977	8888	Nee		Onbekend		Nee
onverdachte activiteit	2002	8888	Nee	Nee	Onbekend		Nee
spinhulzenfabriek	1977	8888	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Ringersweg 2

Locatie

Adres	Ringersweg 2 Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074802616
Locatienaam	Ringersweg 2
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074804436

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Monitoringsrapportage	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
14-12-1995	Monitoringsrapportage	Monitoring 1	Ingenieursbureau Oranjewoud			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Lelyweg/van Konijnenburgweg

Locatie

Adres	Lelyweg/Van Konijnenburgweg Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074803053
Locatienaam	Lelyweg/van Konijnenburgweg
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074804317

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
22-04-1991	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	SGS EcoCare b.v.			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Konijnenburgweg ong.

Locatie

Adres	Van Konijnenburgweg ong. Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074803067
Locatienaam	Van Konijnenburgweg ong.
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074804532

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Avr (aanvullend rapport)	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
26-09-1996	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Regionale Milieudienst West-Brabant			
27-02-2014	Avr (aanvullend rapport)	Van Konijnenburgweg	EMN milieutechnisch adviesbureau			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
elektrisch onderstation (transformatorolie)	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Van Konijnenburgweg

Locatie

Adres	Van Konijnenburgweg Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074803111
Locatienaam	Van Konijnenburgweg
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074804521

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
21-05-2002	Indicatief onderzoek	Indicatief Onderzoek 1	Regionale Milieudienst			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
asbestpolijstinrichting	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Raccordementspoor

Locatie

Adres	Bergen op Zoom
Locatiecode	AA074803426
Locatienaam	Raccordementspoor
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074807409

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Partijkeuring grond	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
22-03-2010	Partijkeuring grond	Partijkeuring grond 1	Tritium Advies			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Theodorushaven

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA074803529
Locatienaam	Theodorushaven
Plaats	Bergen op Zoom
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB074807483

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	**Referentie**	Archief	Conclusie overheid
10-04-2015	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek 10-04-2015	Land			Grond: PCB, minerale olie en PAK zintuiglijk: puin, kooldeeltjes, slakken en oliegeur

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico"e;s vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids- , Ecologische en/ of verspreidingsrisico"e;s.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico"e;s) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico"e;s van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN =verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico"e;s voor de volksgezondheid, ecologische risico"e;s en verspreidingsrisico"e;s bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden

gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.