



Tauw

Bodemonderzoek Anton Coolenlaan Eindhoven

10 juli 2020



Verantwoording

Titel	Bodemonderzoek Anton Coolenlaan Eindhoven
Opdrachtgever	Brabant Water N.V.
Projectleider	Willem Hulsen
Auteur(s)	Vincent de Breij MSc
Tweede lezer	Emma van Popta
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Kamiel (K.) Navis. Koen (K.) Broers (in opleiding) en Lars (L.) van den Nieuwenhuijzen. Certificaatnummer K54913.
Projectnummer	1276885
Aantal pagina's	14
Datum	10 juli 2020
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
Ekkersrijt 4008
Postbus 1680
5602 BR Eindhoven
T +31 40 23 25 55 0
E info.eindhoven@tauw.com

Inhoud

Samenvatting	4
1 Inleiding	4
2 Vooronderzoek	4
2.1 Vooronderzoek	4
2.2 Algemeen	4
2.3 Geraadpleegde informatiebronnen	5
2.4 Overzicht verdachte deellocaties	6
2.5 Asbestverdachtheid van de bodem	6
2.6 PFAS-verdachtheid van de bodem	7
2.7 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie	7
2.8 Beantwoording onderzoeksvragen vooronderzoek	7
3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden	8
3.1 Onderzoeksstrategie	8
3.2 Uitgevoerde werkzaamheden	8
3.3 Veiligheid en kwaliteit	9
4 Resultaten	9
4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	9
4.2 Resultaten grond en grondwater	10
5 Conclusies en aanbevelingen	14

Bijlage 1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie

Bijlage 2 Kaart met situering monsternemingpunten

Bijlage 3 Plantekening opdrachtgever

Bijlage 4 Veiligheid en kwaliteit

Bijlage 5 Boorprofielen

Bijlage 6 Toetsingskader

Bijlage 7 Getoetste omgerekende analyseresultaten

Bijlage 8 Analysecertificaten

Bijlage 9 Omgevingsrapportage



Samenvatting

Tabel 0.1 Conclusies en aanbevelingen

Onderdeel	Conclusie/advies
Veiligheidsklasse conform CROW-publicatie 400	Geen Veiligheidsklasse (Basishygiëne)
Indicatieve bodemkwaliteitsklasse standaardparameters t.b.v. de eventuele afvoer van grond	Altijd Toepasbaar tot Klasse Industrie
Indicatieve bodemkwaliteitsklasse PFAS t.b.v. de eventuele afvoer van grond	Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden o.b.v. indicatieve gehalten
Procedures Wet bodembescherming	Geen Wbb-procedure van toepassing.
Materiaaladvies waterleiding o.b.v. verontreinigingssituatie ¹	n.v.t.
Overig	Voor zeefkrommes resultaten, zie analysecertificaat in bijlage 8.7

1 Inleiding

In opdracht van Brabant Water heeft Tauw een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Antoon Coolenlaan te Eindhoven.

Het betreft een indicatief onderzoek waarmee de een inschatting gedaan kan worden naar de kwaliteit (milieu en civieltechnisch) van de te ontgraven/vergraven grond. De aannemer kan op basis van deze gegevens zijn uitvoeringsrisico's (CROW 400) inschatten en eventuele afzetmogelijkheden. De rapportage is geen wettelijk bewijsmiddel waarmee grond daadwerkelijk kan worden afgevoerd (en elders geaccepteerd). Afhankelijk van de resultaten kunnen de uitvoeringsrisico's wel worden ingeschat.

2 Vooronderzoek

2.1 Vooronderzoek

Voor het vooronderzoek is gekeken naar wordt verwezen naar hoofdstuk 1, 2 en 3 in de TOB. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie en een kaart met de ligging van de monsternemingspunten zijn opgenomen in bijlage 1 en 2. De ontwerp-tekening met daarop de geplande werkzaamheden is opgenomen in bijlage 3.

2.2 Algemeen

Er is een vooronderzoek conform de NEN 5725² uitgevoerd. Gezien de aanleiding van het onderzoek is gekozen om de onderzoeksvragen te beantwoorden behorend bij aanleiding G.

¹ Zie ook toelichting op werkwijze in bijlage 7

² NEN 5725: Bodem - Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017



In paragraaf 2.7 zijn de onderzoeksvragen en antwoorden hierop beschreven. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie en een situatiekaart met de relevante bevindingen zijn opgenomen in bijlage 1 en 2.

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Adres	Antoon Coolenlaan 1A 5644 RX Eindhoven
Bevoegd gezag Wbb	Gemeente Eindhoven
Bevoegd gezag overige bodemtaken en Bbk	Gemeente Eindhoven
Oppervlakte (m ²)	Pompegebouw: 600 Vijverpartij (midden) en zuiveringsgebouw: 5000 Vijverpartij (Zuid): 5000
Maximale ontgravingsdiepte (m-mv)	Pompegebouw: 6,5 Vijverpartij (midden) en zuiveringsgebouw: 1,5 Vijverpartij (Zuid): 2
Afvoeren of tijdelijk uitnemen?	afvoeren
Grondwaterstand (m-mv)	Onderzoek moet dit uitwijzen
Verhardingssituatie (m ²)	Ter plaatse van de ontgravingslocaties (onverhard)
Bebouwing (m ²)	Niet ter plaatse van de ontgravingslocatie
Voormalig gebruik	Agrarisch
Huidig gebruik	Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie
Gebruik conform circulaire bodemsanering	Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie
Bodemfunctieklasse BKK Eindhoven Archimil 2020	Buitengebied/Natuur - AW
Bodemkwaliteitsklasse BKK Eindhoven Archimil 2020	Bovengrond: Landbouw/Natuur - AW Ondergrond: Landbouw/Natuur - AW
Bodemkwaliteitskaart inclusief PFAS?	nee
Lokale saneringsbeleidsregel PFAS	nee
Hoogte werkruimte (m) t.b.v. berekening veiligheidsklassen	6,5
Breedte werkruimte (m) t.b.v. berekening veiligheidsklassen	6,5
Verhouding hoogte/breedte werkruimte	>0,2: onvoldoende ventilatie

2.3 Geraadpleegde informatiebronnen

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

- Omgevingsrapportage (Provincie en Omgevingsdiensten Noord-Brabant)
- Luchtfoto's van Cyclomedia Streetsmart
- Straatfoto's van Cyclomedia Streetsmart
- Historische topografische kaarten van Topotijdreis

- Quicksan historisch onderzoek Antea/Nazca Solutions
- Stortplaatsenkaart Noord-Brabant

2.4 Overzicht verdachte deellocaties

In zowel de Omgevingsrapportage ter plaatse van de Antoon Coolenlaan en op bodemloket zijn geen verdachte activiteiten bekend. Derhalve zijn er geen aanwijzingen dat de locatie verdacht is op bepaalde stoffen.

2.5 Asbestverdachtheid van de bodem

Tabel 2.2 Vooronderzoek asbest

Asbestverdacht aspect	Verdacht? (ja/nee/)	Informatiebron/toelichting
Puinhoudende grond	Nee	Geen aanwijzingen in de geraadpleegde bronnen
Asbest verwerkende industrie	Nee	Geen aanwijzingen in de geraadpleegde bronnen
Asbest in industriële voorzieningen	Nee	Geen aanwijzingen in de geraadpleegde bronnen
Asbestwegen –erven, -dammen en dempingen	Nee	Geen aanwijzingen in de geraadpleegde bronnen
Historische ophogingen met asbesthoudende bodem of baggerspecie	Nee	Geen aanwijzingen in de geraadpleegde bronnen
Asbesthoudende bebouwing	Nee	Geen aanwijzingen in de geraadpleegde bronnen
Asbesthoudende beschoeiingen of afperkingsschotten	Nee	Geen aanwijzingen in de geraadpleegde bronnen
Glastuinbouw/kassen	Nee	Geen aanwijzingen in de geraadpleegde bronnen
Historische calamiteiten met asbest	Nee	Geen aanwijzingen in de geraadpleegde bronnen
Funderingslaag	Nee	Geen aanwijzingen in de geraadpleegde bronnen
Stortingen	Nee	Geen aanwijzingen in de geraadpleegde bronnen
Voormalige opslag met asbestverdacht materiaal	Nee	Geen aanwijzingen in de geraadpleegde bronnen
(Voormalige) aanwezigheid van op- en overslag van puin of mobiele puinbrekers	Nee	Geen aanwijzingen in de geraadpleegde bronnen
(Voormalige) aanwezigheid van depots puinhoudende grond	Nee	Geen aanwijzingen in de geraadpleegde bronnen



Asbestverdacht aspect	Verdacht? (ja/nee/)	Informatiebron/toelichting
Aangetoond asbest in eerdere onderzoeken	Nee	Geen aanwijzingen in de geraadpleegde bronnen

Uit het vooronderzoek volgens bijlage A NEN 5725 zijn geen asbestverdachte aspecten gevonden. De bodem is daarmee onverdacht voor asbest.

2.6 PFAS-verdachtheid van de bodem

Op/nabij de onderzoekslocatie zijn geen terreindelen aanwezig die de bodem verdacht maken voor PFAS verbindingen als gevolg van puntbronnen³. De kans op het vrijkomen van PFAS in de bodem als gevolg van puntbronnen op of nabij de locatie beperkt geacht.

De bovengrond en diepere geroerde bodemlagen zijn op basis van het Tijdelijk Handelingskader PFAS (inclusief aanpassing juli 2020) in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS⁴ als gevolg van atmosferische depositie. Daarom wordt geconcludeerd dat de bodem diffuus verdacht is voor PFAS met uitzondering van GenX.

2.7 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie

In zowel de Omgevingsrapportage ter plaatse van de Antoon Coolenlaan en op bodemloket zijn geen bodemrapporten bekend. Ook is er geen informatie bekend over de eventuele aanwezigheid van zinkassen. Derhalve is de bodemkwaliteit op de locatie niet bekend.

2.8 Beantwoording onderzoeksvragen vooronderzoek

- Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 3. De diepte van de ontgraving betreft maximaal 6,5 m -mv en de breedte van de sleuf is circa 6,5 meter. Het gebied binnen 25 meter van de voorgenomen ontgraving is onderzocht op het voorkomen van bodembedreigende activiteiten en eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.

- Welke bodemkwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?

Voor de bovengrond (0,0 - 0,5 m -mv) is de kwaliteit beoordeeld als "Landbouw/Natuur". Voor de ondergrond (0,5 - 2,0 m -mv) geldt de kwaliteitsklasse "Landbouw/Natuur".

- Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de kritische parameters?

Nee, er zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend nabij de onderzoekslocatie

³ Op basis van tabel 1 handelingskader PFAS, handelingskader PFAS, Expertisecentrum PFAS, 25 juni 2018

⁴ Kamerbrief bij Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 8 juli 2019

- Is de bodem asbestverdacht?

Nee, zie paragraaf 2.4

- Is er een vermoeden dat op basis van beschikbare voorinformatie werkzaamheden plaatsvinden binnen een geval van ernstige bodemverontreiniging?

Nee, hier zijn geen aanwijzingen voor

- Is de bodem sterk verontreinigd (boven interventiewaarde)?

Onderzoek moet dit uitwijzen.

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategie

Het betreft een indicatief onderzoek waarmee de een inschatting gedaan kan worden naar de kwaliteit (milieu en civieltechnisch) van de te ontgraven/vergraven grond. De boringen zijn ruimtelijk verdeeld over de ontgravingslocaties.

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op maandag 22 juni 2020 tot en met woensdag 24 juni 2020 door Kamiel (K.) Navis. en Koen (K.) Broers (in opleiding) Het grondwater is bemonsterd op vrijdag 3 juli 2020 door Lars (L.) van den Nieuwenhuijzen. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Omschrijving		
Lengte onderzoekslocatie in m	Pompegebouw: 600 Vijverpartij (midden) en zuiveringsgebouw: 5000 Vijverpartij (Zuid): 5000	
Ontgravingsdiepte in m -mv	Pompegebouw: 6,5 Vijverpartij (midden) en zuiveringsgebouw: 1,5 Vijverpartij (Zuid): 2	
Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers
Pompegebouw		
Boring tot circa 7,0 m -mv	3	1, 2, 3
Boring met peilbuis tot circa 7,0 m -mv	1	
Vijverpartij (midden) en zuiveringsgebouw		
Boring tot circa 2,0 m -mv	8	11-18
Vijverpartij (Zuid)		
Boring tot circa 2,5 m -mv	8	21-28

Omschrijving		
Analyses	Aantal	(Meng)monstercodes
Standaard stoffenpakket grond ¹	14	Pompegebouw: MMBG1, MMOG1, MMOG2, MMOG3, MMOG4 Vijverpartij (midden) en zuiveringsgebouw: MMBG11, MMBG12, MMOG11, MMOG12 Vijverpartij (Zuid): MMBG21, MMBG22, MMOG21, MMOG22, MMOG23
Analyse op PAK	4	15-1, 16-1, 17-2, 18-2
Standaard stoffenpakket grondwater ²	1	4
Zeefkrommes	5	3-11, 4-13, 18-5, 23-5, 27-5
Analyse op PFAS	4	MMBG1-P, MMOG1-P, MMBG11-P, MMBG21-P

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, VOCI en minerale olie (GC)

Voor de resultaten van de Zeefkrommes wordt verwezen naar bijlage 8.7.

3.3 Veiligheid en kwaliteit

Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 4. Er is niet afgeweken van de vigerende protocollen.

4 Resultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

De bodem bestaat over het algemeen uit zand, tussen 1,5 meter en 5 meter diepte komen verschillende kleilagen voor. In de bodem zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen met onder andere baksteen en slakken. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 5. De veldmetingen zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Veldmetingen

Peilbuis	Bovenkant buis (m –mv)	Filterdiepte (m –mv)	Datum	GWS (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
4	-	5,50-7,00	22.06.2020				
			03.07.2020	4,89	6,04	991	24

Per abuis zijn er geen veldmetingen tijdens de plaatsing van de peilbuis verricht.



De waarden voor de zuurgraad (pH) en de geleiding van het grondwater (EC) worden als normaal beschouwd. De troebelheid van het grondwater is verhoogd. Oorzaken kunnen van nature voorkomende zwevende deeltjes, ijzer, organisch materiaal of een grondwaterverontreiniging zijn. Er zijn geen verhoogde concentraties met organische parameters aangetoond in het grondwater. De verhoogde NTU heeft geen effect op de resultaten.

4.2 Resultaten grond en grondwater

In de tabellen 4.2 tot en met 4.6 is een overzicht opgenomen van de onderzoeksresultaten. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6. Voor een volledig naar standaardbodem omgerekend toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 7. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 8.

Tabel 4.2 Samenvatting resultaten grond

(Meng)- monster	Deel- monster	Diepte (m - mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	Veiligheidsklasse
Pompegebouw								
MMBG1	1-2, 2-1, 3-1, 4-1,	0-0,5	Zand baksteen 1	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MMOG1	1-4, 2-2, 3-2, 4-2,	0,5-1	Zand baksteen 1, 2,	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MMOG2	1-10, 2-4, 3-6, 4-10	1,5- 4,5	Leem	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MMOG3	1-14, 2-11, 3-9, 4-12,	4-5,5	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MMOG4	1-16, 2-13, 3-12, 4-14	5,5- 6,5	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
Vijverpartij (midden) en zuiveringsgebouw								
MMBG11	11-1, 12-1, 13-2, 14-2	0-0,5	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MMBG12	15-1, 16-1, 17-2, 18-2	0-0,5	Zand	minerale olie	PAK	-	Klasse Industrie	Geen Klasse
MMOG11	11-3, 12-3,	0,5- 1,5	Zand slakken 1	Koper	-	-	Klasse Industrie	Geen Klasse

(Meng)- monster	Deel- monster	Diepte (m - mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	Veiligheidsklasse
MMOG12	13-4, 14-4							
	15-3, 16-3, 17-4, 18-5	0,5- 1,5	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
	Vijverpartij (Zuid)							
	21-1, 28-1	0-0,5	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
	22-1, 25-2, 26-2, 27-1,	0-0,5	Zand ^{baksteen 1, 2,}	Zink, PAK	-	-	Klasse Wonen	Geen Klasse
MMOG21	25-4, 27-2	0,5-1	Zand ^{slakken 1, 2}	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MMOG22	21-4, 22-5, 26-5, 28-5	1-2	Leem	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse
MMOG23	24-3, 24-4,	0,8- 1,6	Leem ^{baksteen 1, 2}	-	-	-	Altijd Toepasbaar	Geen Klasse

Toepassing op landbodem

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

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

Op basis van bovenstaande analyseresultaten blijkt dat er in MMBG12 een tussenwaarde overschrijding met PAK is aangetoond. Dit monster is uitgesplitst en geanalyseerd op de betreffende stof. De resultaten zijn weergegeven in tabel 4.3. In de overige monsters wordt maximaal de achtergrondwaarde overschreden.



Tabel 4.3 Samenvatting resultaten uitsplitsing MMBG12

Meng)- monster	Deel- monster	Diepte (m - mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	Veiligheidsklasse
15-1	15-1	0-0,5	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar*	Geen Klasse*
16-1	16-1	0-0,5	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar*	Geen Klasse*
17-2	17-2	0-0,5	Zand	PAK	-	-	Klasse Wonen*	Geen Klasse*
18-2	18-2	0-0,5	Zand	-	-	-	Altijd Toepasbaar*	Geen Klasse*

- # Toepassing op landbodem
- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters
- * Veiligheidsklasse en Indicatieve toetsing op het Besluit Bodemkwaliteit is voor dit monster niet volledig, aangezien het monster niet geanalyseerd is op het standaard NEN-pakket.

Na uitsplitsing blijkt dat de gehalten PAK in deelmonster 17-2 de achtergrondwaarde overschrijdt, voor de overige deelmonsters wordt de achtergrondwaarde niet overschreden.

Op basis van de analyseresultaten blijkt dat de onderzochte grond hoogstens licht verontreinigd (overschrijding achtergrondwaarde) is met koper, zink, minerale olie en PAK.

De indicatieve kwaliteitsklasse van de onderzochte grond varieert van Altijd Toepasbaar tot Klasse Industrie.

Conform de CROW400 is er geen veiligheidsklasse van toepassing in relatie tot de aangetoonde milieuhygiënische kwaliteit van de grond.

De indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is exclusief PFAS, aangezien de toetsing aan het tijdelijk handelingskader PFAS momenteel geen onderdeel uitmaakt van de Regeling bodemkwaliteit. Tabel 4.4 bevat de toetsingswaarden en daarbij behorende beperkingen uit het tijdelijk handelingskader PFAS van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (inclusief de aanpassingen van 2 juli 2020). Tabel 4.5 bevat het resultaat van de daar indicatief aan getoetste PFAS-gehalten.



Tabel 4.4 Beperkingen m.b.t. PFAS voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem (gehalten in $\mu\text{g/kg d.s.}$)

Toepassingsbeperking		(SOM) PFOS	(SOM) PFOA	Individuele overige PFAS
A	Geen beperking als gevolg van PFAS. (Hier bij wordt niet de som van PFOS en PFOA getoetst, maar de individuele parameters: PFOA-vertakt, PFOA-lineair, PFOS-vertakt en PFOS-lineair).	$\leq 0,1$	$\leq 0,1$	$\leq 0,1$
B1	Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden.	$\leq 1,1$	$\leq 0,8$	$\leq 0,8$
B2	Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en onder oppervlaktewater (afhankelijk van toepassingssituatie)	$\leq 1,4$	$\leq 1,9$	$\leq 1,4$
C	Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en onder de grondwaterstand. Grond die op basis van de andere parameters is beoordeeld als kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur', is als gevolg van het gehalte PFAS alsnog niet toepasbaar in gebieden die 'landbouw/natuur' als toepassingseis hebben.	$\leq 3,0$	$\leq 7,0$	$\leq 3,0$
D	Niet toepasbaar.	$> 3,0$	$> 7,0$	$> 3,0$

Tabel 4.5 Indicatieve toetsingsresultaten PFAS in grond (gehalten in $\mu\text{g/kg d.s.}$), gecorrigeerd voor organisch stof, indicatief getoetst aan de normwaarden voor toepassing op landbodem volgens het tijdelijk handelingskader PFAS

Mengmonster	Deelmonster	Traject m -mv	(SOM) PFOS	(SOM) PFOA	Maximale overige individuele PFAS	Beperkingen ten aanzien van PFAS (A/B/C/D)
Pompegebouw						
MMBG1-P	1-1, 2-1, 3-1, 4-1	0,0-0,5	0,4	0,6	0,3	B1
MMOG1-P	1-8, 3-4, 4-4, 4-10	1,5-4,5	0,1	0,1	$<0,1$	A
Vijverpartij (midden) en zuiveringsgebouw						
MMBG11-P	11-1, 15-1, 16-1, 18-1	0,0-0,5	0,3	0,8	0,2	B1
Vijverpartij (zuid)						
MMBG21-P	22-1, 23-1, 26-1, 27-1	0,0-0,5	0,4	0,4	$<0,1$	B1

Tabel 4.6 samenvatting onderzoeksresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	> S	> T	> I	Veiligheidsklasse
4	5,50-7,00	Ba	-	-	Geen Klasse

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

In het grondwater ter plaatse van de peilbuis zijn streefwaarde overschrijdingen met barium aangetoond. Overige geanalyseerde parameters zijn niet verhoogd aangetoond.

Conform de CROW400 is er tevens geen veiligheidsklasse van toepassing in relatie tot de aangetoonde milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater.

5 Conclusies en aanbevelingen

In onderstaande tabel zijn de conclusies en aanbevelingen van het onderzoek samengevat.

Tabel 5.1 Conclusies en aanbevelingen

Onderdeel	Conclusie/advies
Milieuhygiënische kwaliteit grond	Licht verontreinigd
Milieuhygiënische kwaliteit grondwater	Licht verontreinigd
Veiligheidsklasse conform CROW-400	Geen Veiligheidsklasse (Basishygiëne)
Indicatieve bodemkwaliteit conform besluit bodemkwaliteit (bij toepassen van grond buiten locatie)	Altijd Toepasbaar tot Klasse Industrie
Indicatieve bodemkwaliteit PFAS	Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden o.b.v. indicatieve gehalten
Procedures Wet bodembescherming	Geen Wbb-procedure van toepassing.

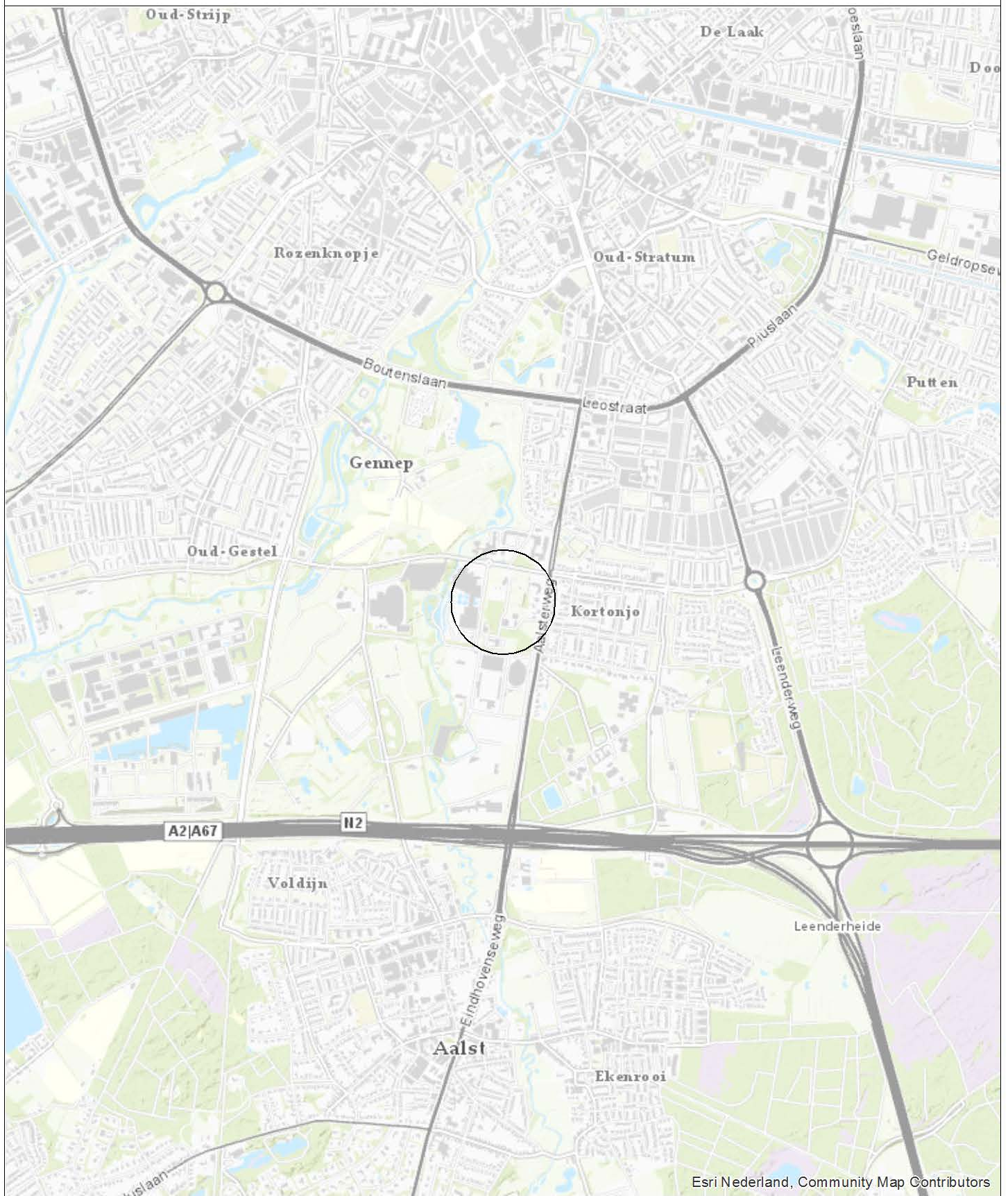
De veiligheidsklassen in dit rapport zijn gebaseerd op de CROW 400, tweede gewijzigde druk, 20 december 2017. De veiligheidsklassen zijn gebaseerd op de SRC-waarden zoals deze van kracht waren op donderdag 9 juli 2020.



Bijlage 1

Regionale ligging van de onderzoekslocatie

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



0 300 600 900 1.200 m

Opdrachtgever	Brabant Water N.V.	Schaal	1:25000	Status	Definitief
Project	Eindhoven, Anton Coolenlaan, bodemonderzoek	Formaat	A4	Projectnummer	1276885
Onderdeel	Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Datum: 9-7-2020		Tekeningnummer	1
		Get.: TDA			
		Gec. #			

Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0270) 69 99 11
Fax (0270) 69 99 69



Bijlage 2

Kaart met situering monsternemingpunten





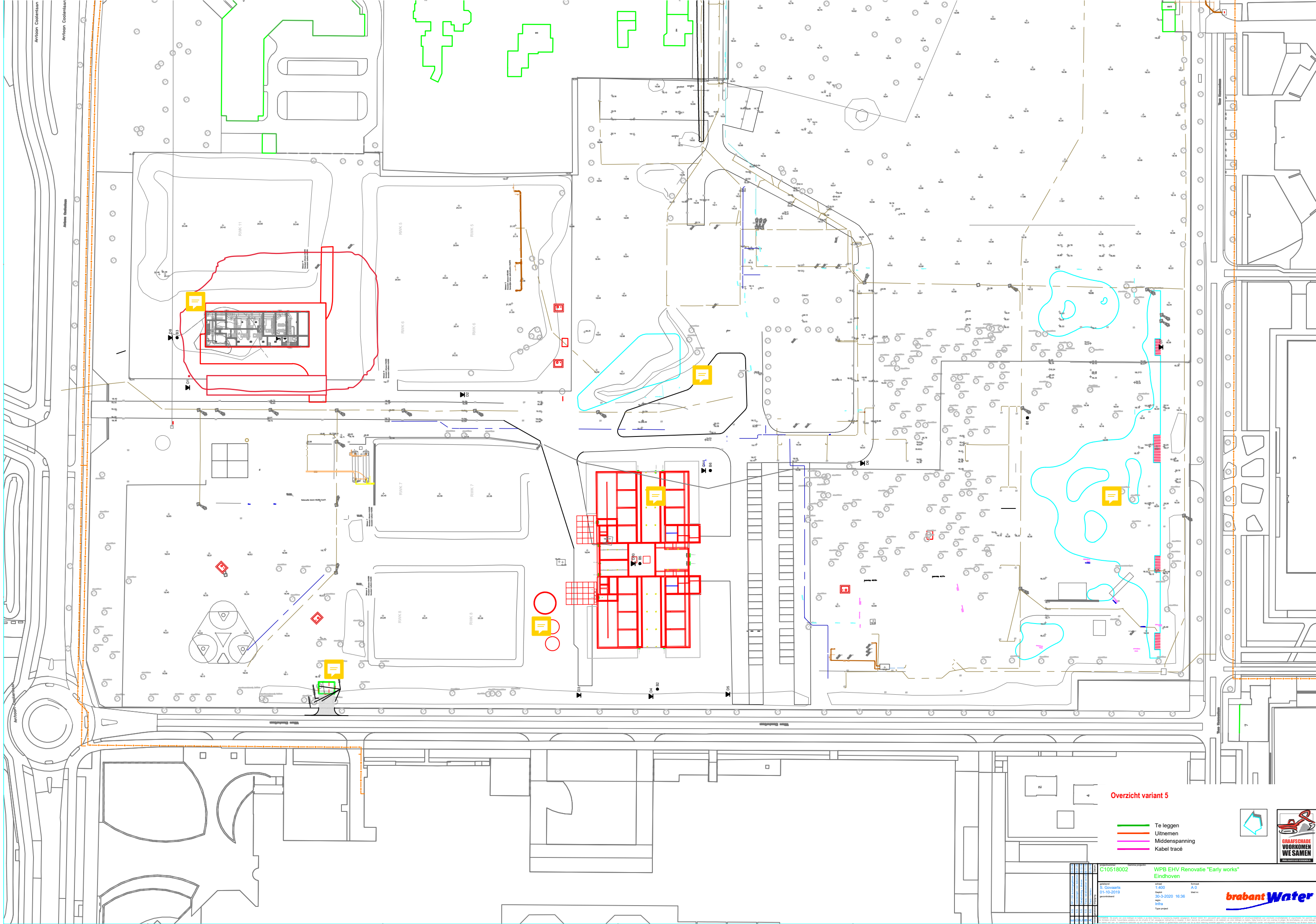
Tauw

Kenmerk

R001-1276885VDB-V01-ssc-NL

Bijlage 3

Plantekening opdrachtgever



Overzicht variant 5

- Te leggen
- Uitnemen
- Middenspanning
- Kabel trace

C10518002		WPB EHV Renovatie "Early works"	
Eindhoven		Eindhoven	
Projectleider	S. Govaerts	Schaal	1:400
Datum	01-10-2019	Gebruik	A 0
Document	30-3-2020 16:36	Blad no.	
Weg	Weg		
Type project	Type project		

brabantWater

GRANDE SCHADE VOORKOMEN WESAMEN

Bijlage 4 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 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 zijn 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

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 analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

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

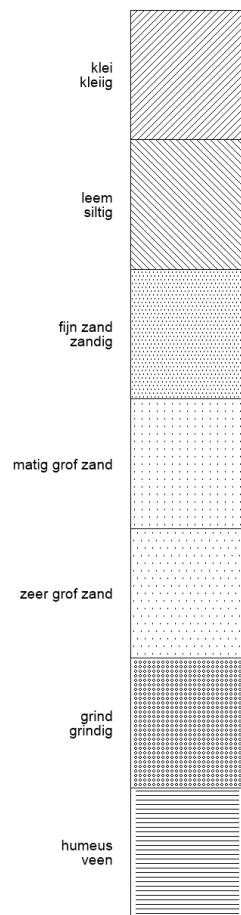


Bijlage 5

Boorprofielen

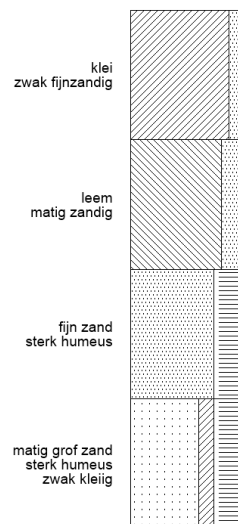
Legenda boorprofielen

1 01-01-2013



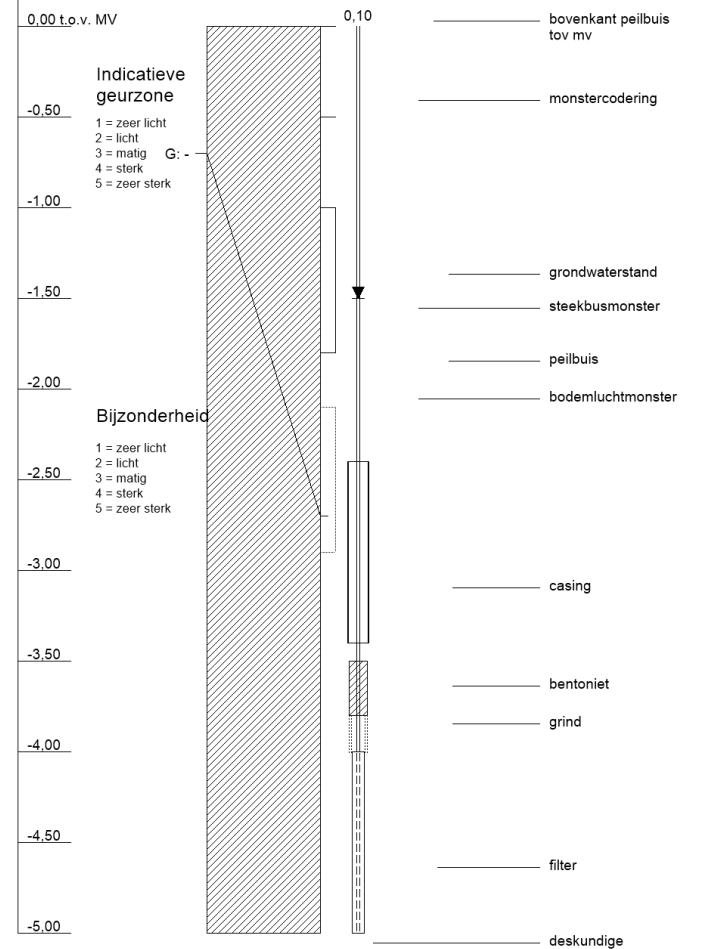
Tauw bv

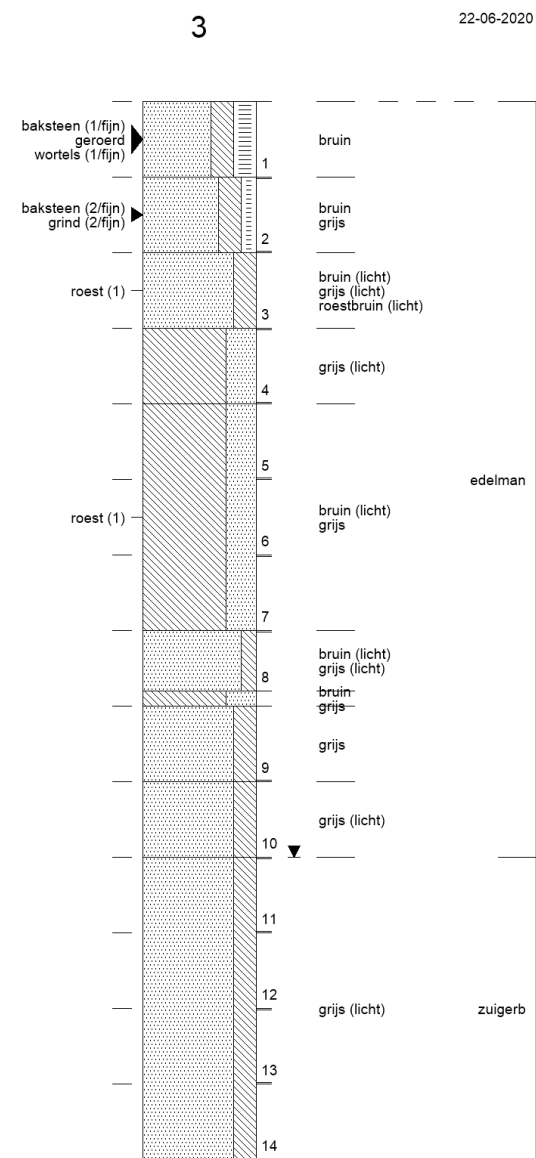
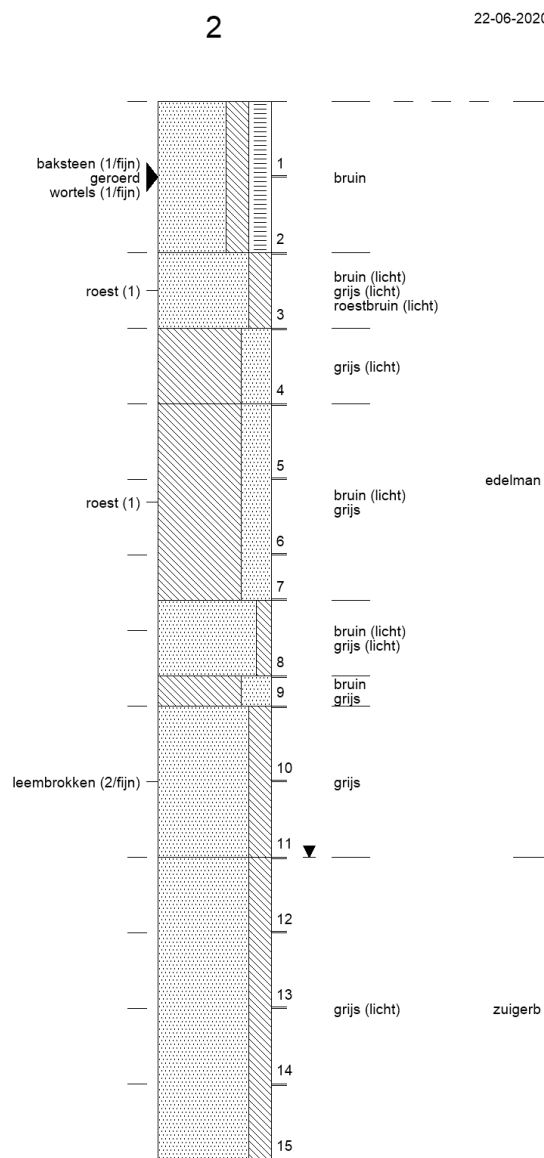
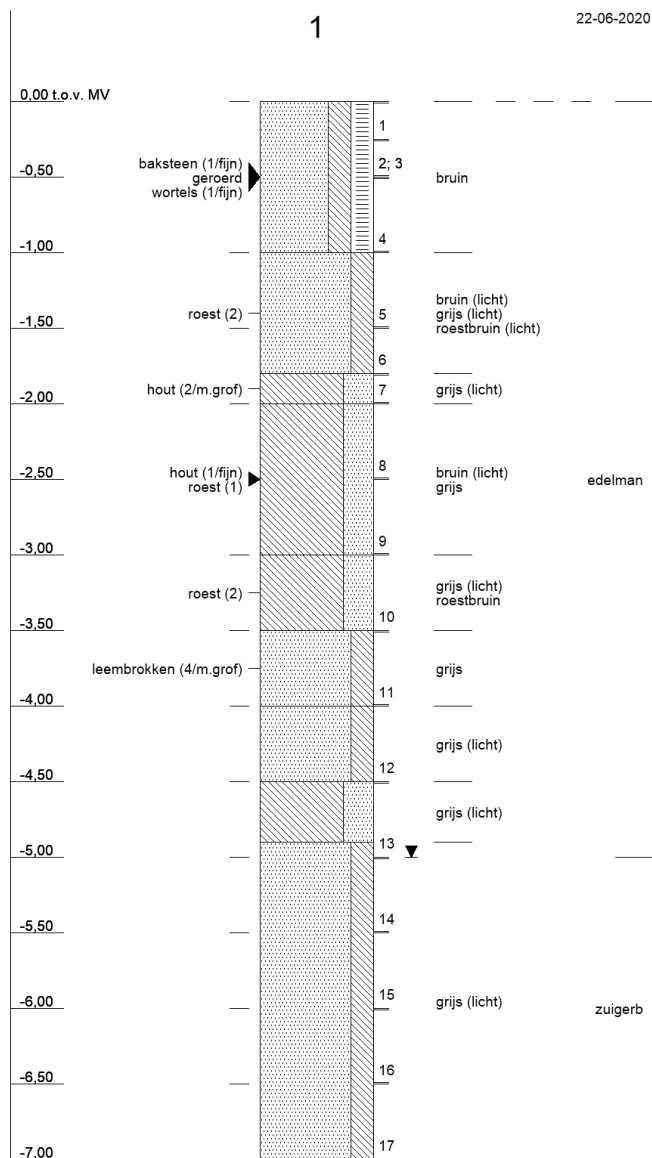
2 01-01-2013



Tauw bv

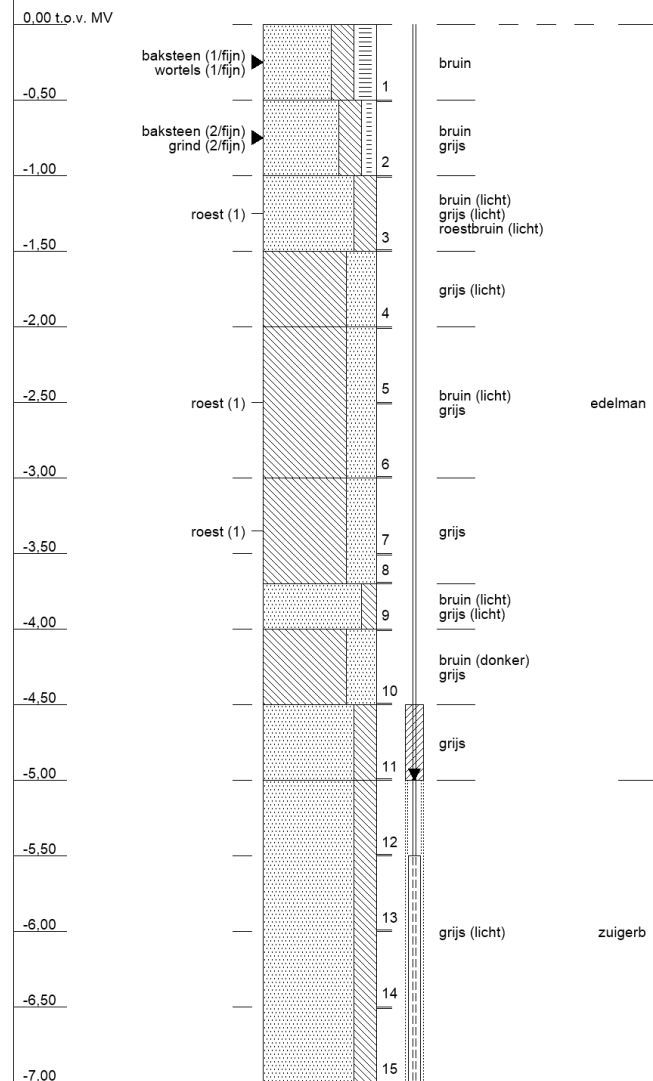
3 01-01-2013





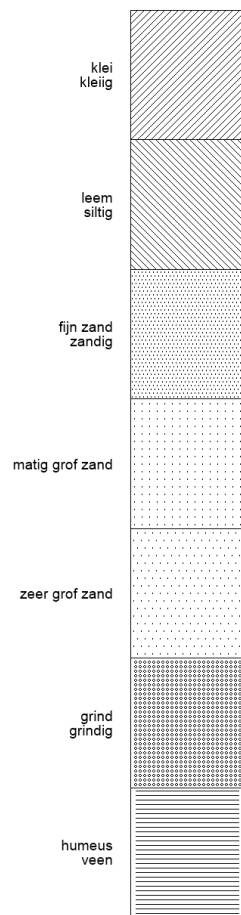
4

22-06-2020



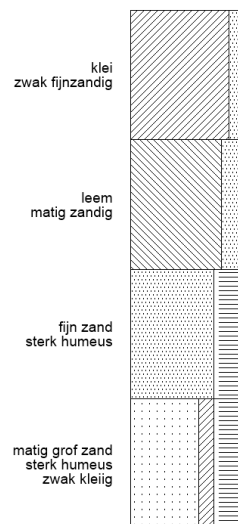
Legenda boorprofielen

1 01-01-2013



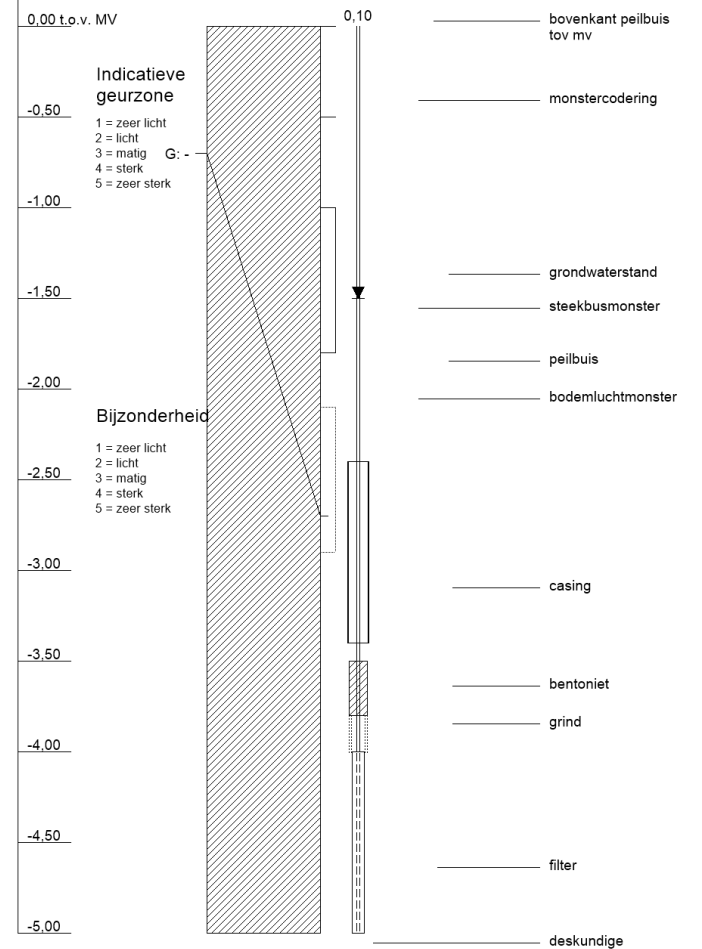
Tauw bv

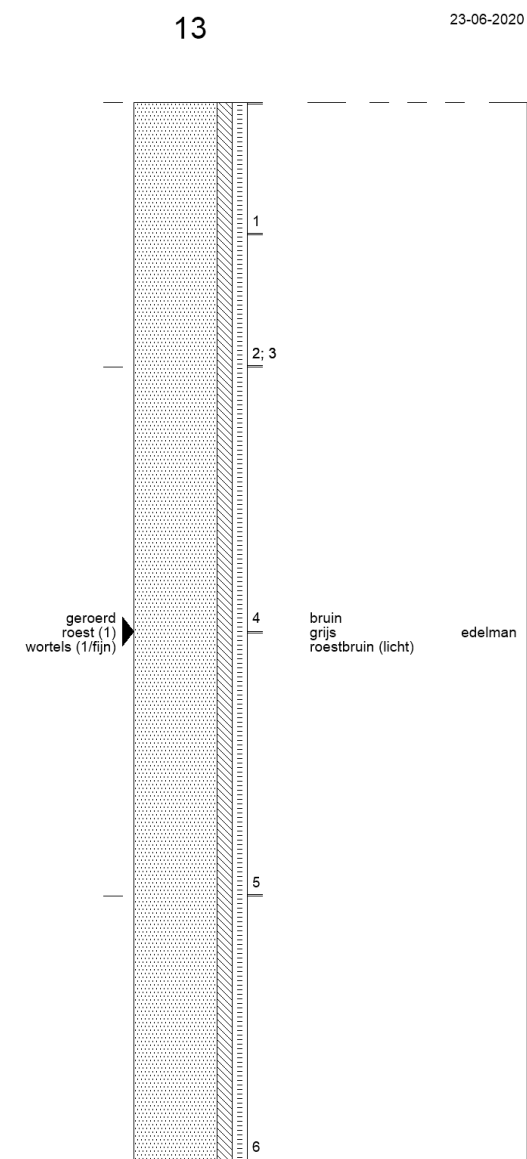
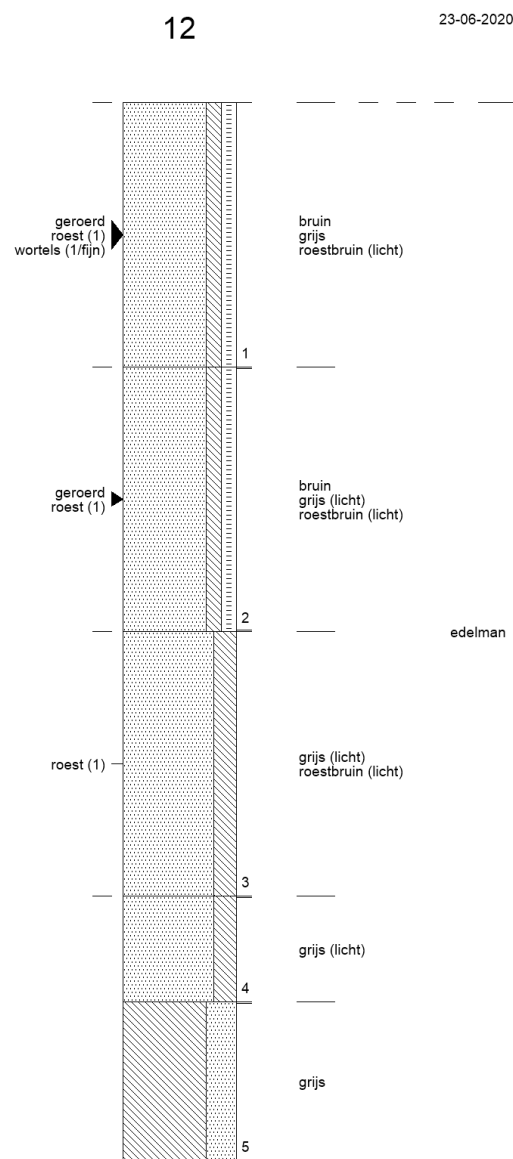
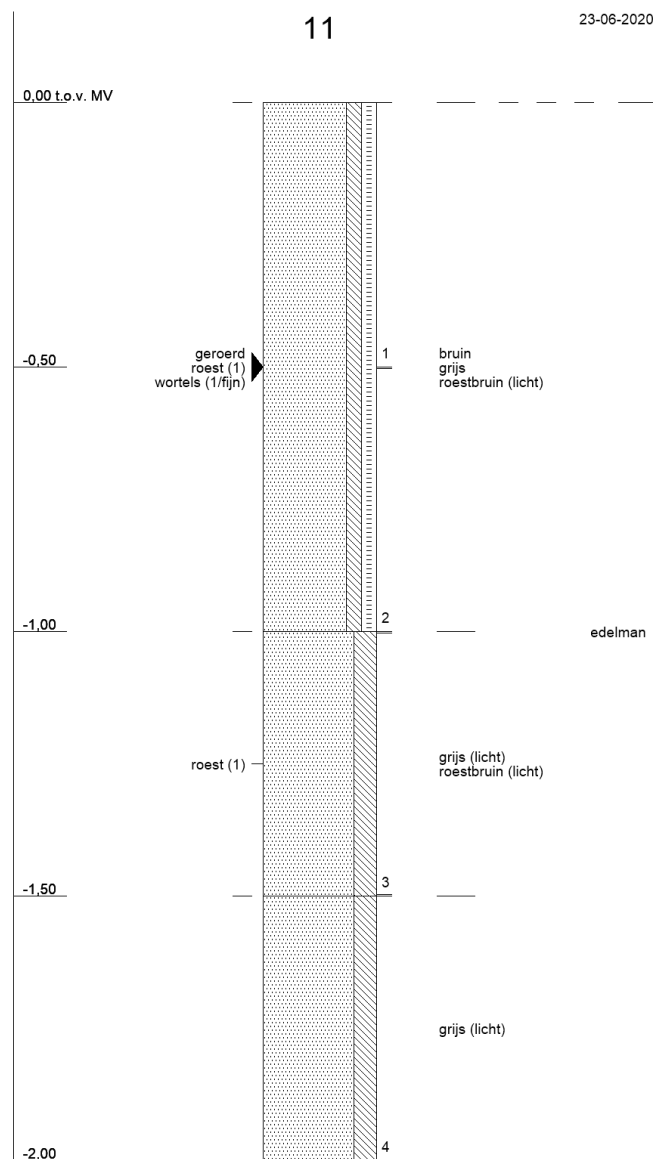
2 01-01-2013

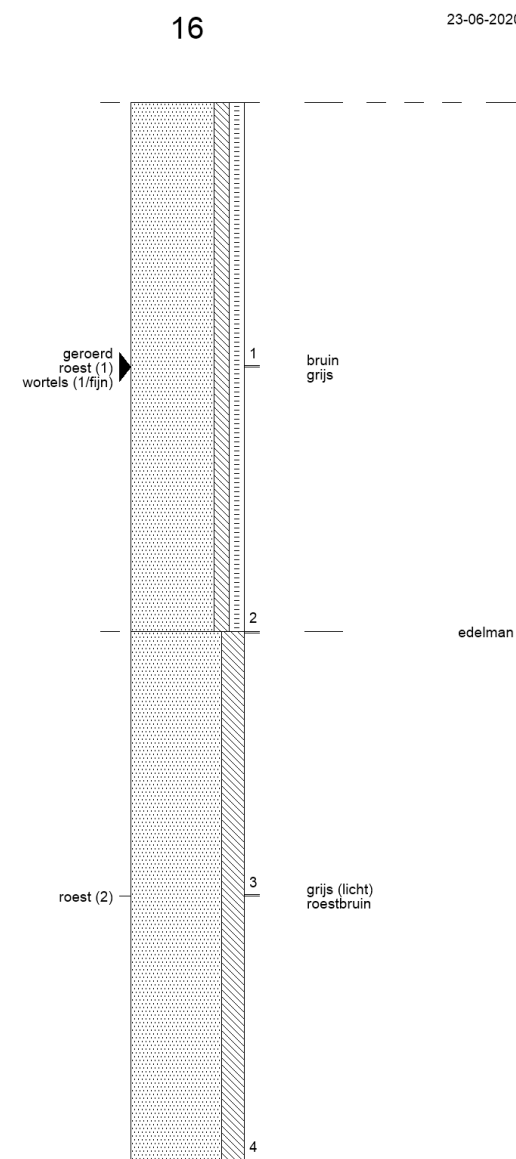
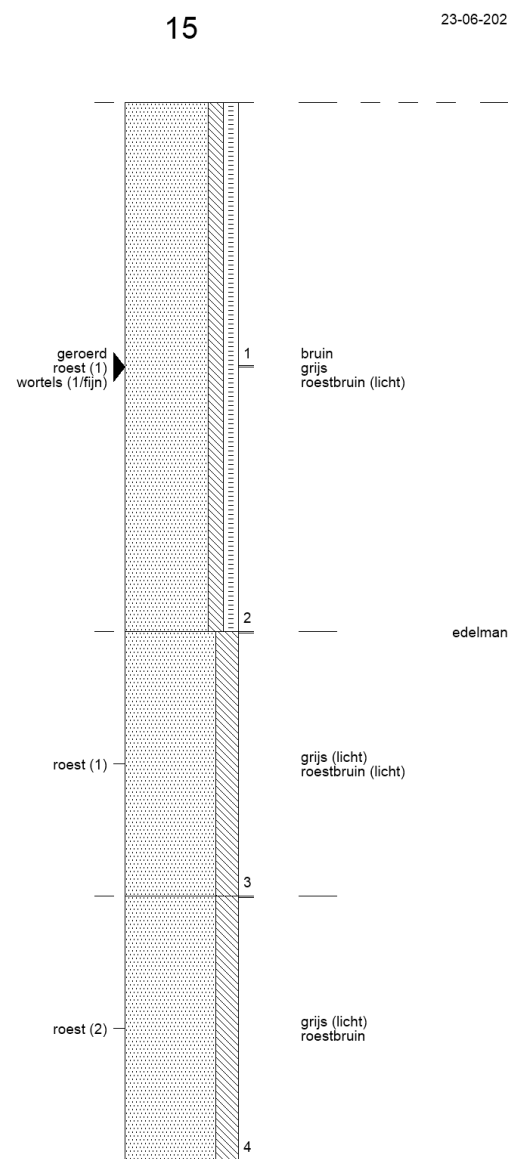
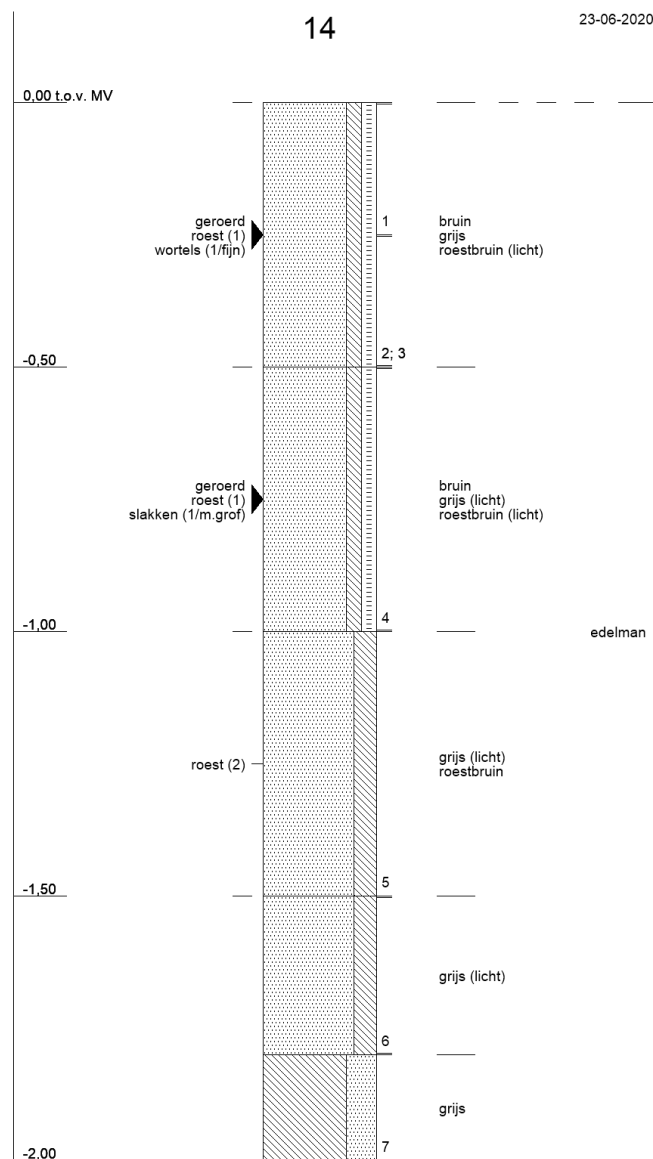


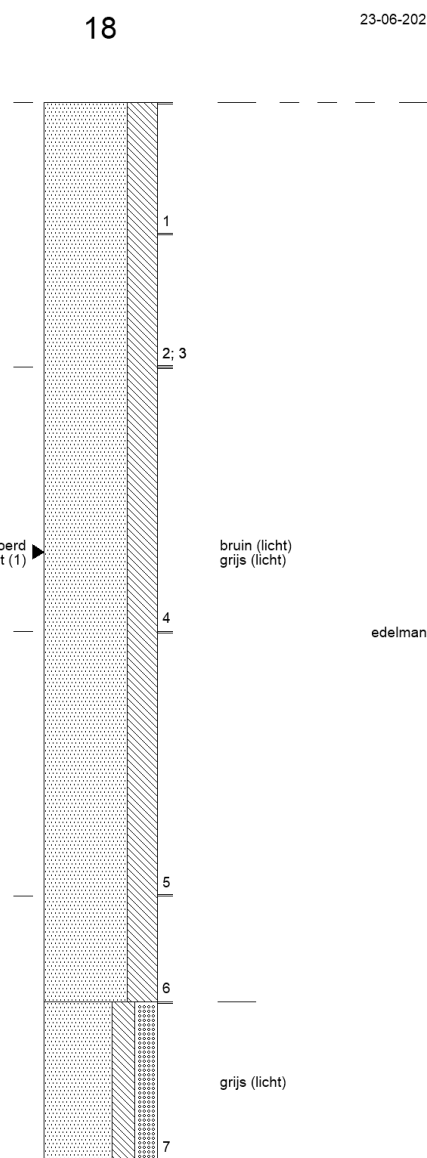
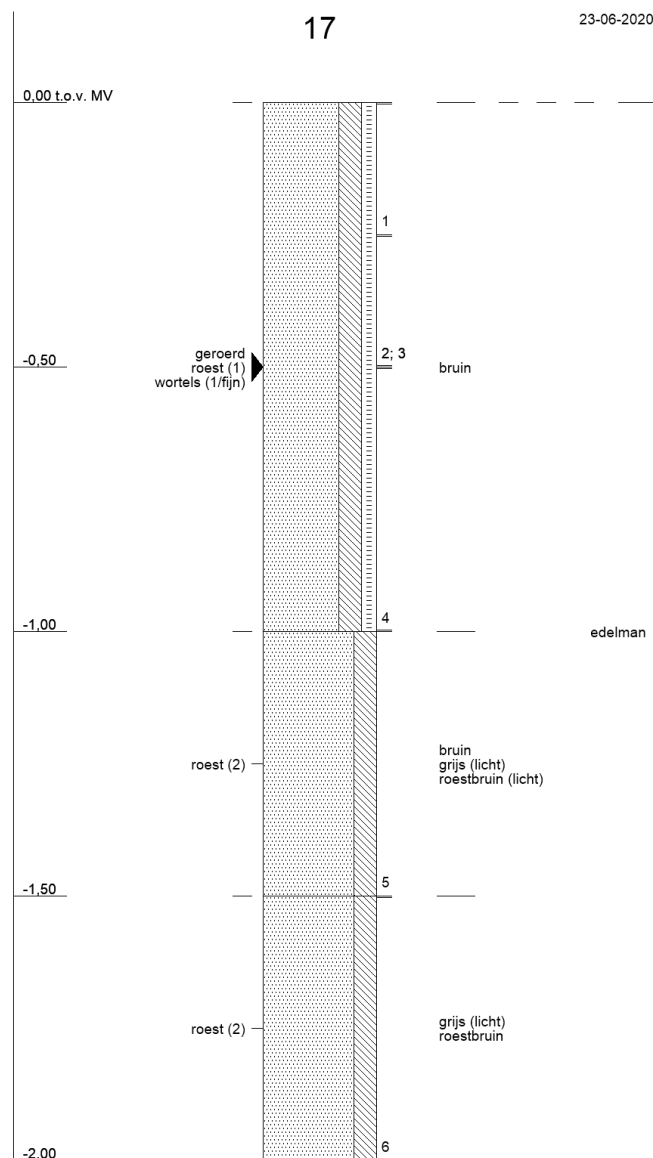
Tauw bv

3 01-01-2013



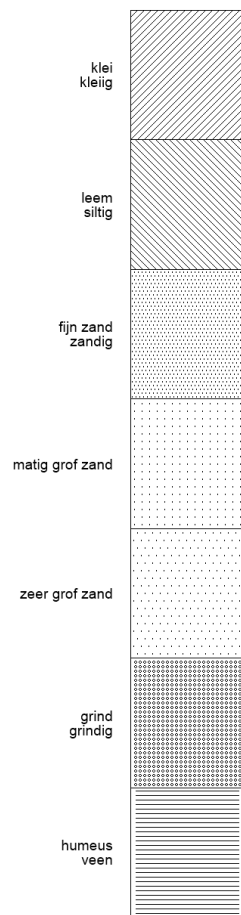






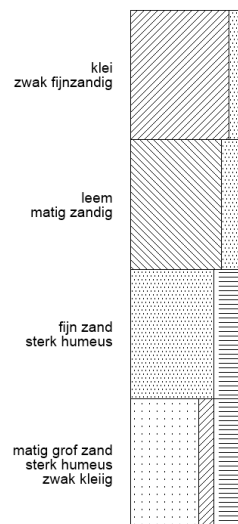
Legenda boorprofielen

1 01-01-2013



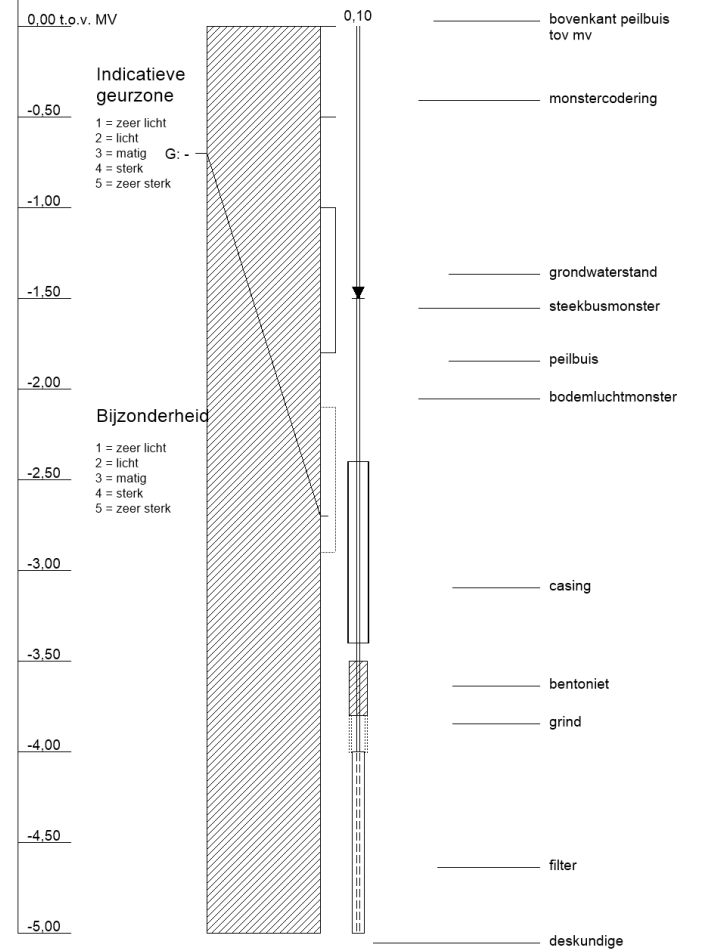
Tauw bv

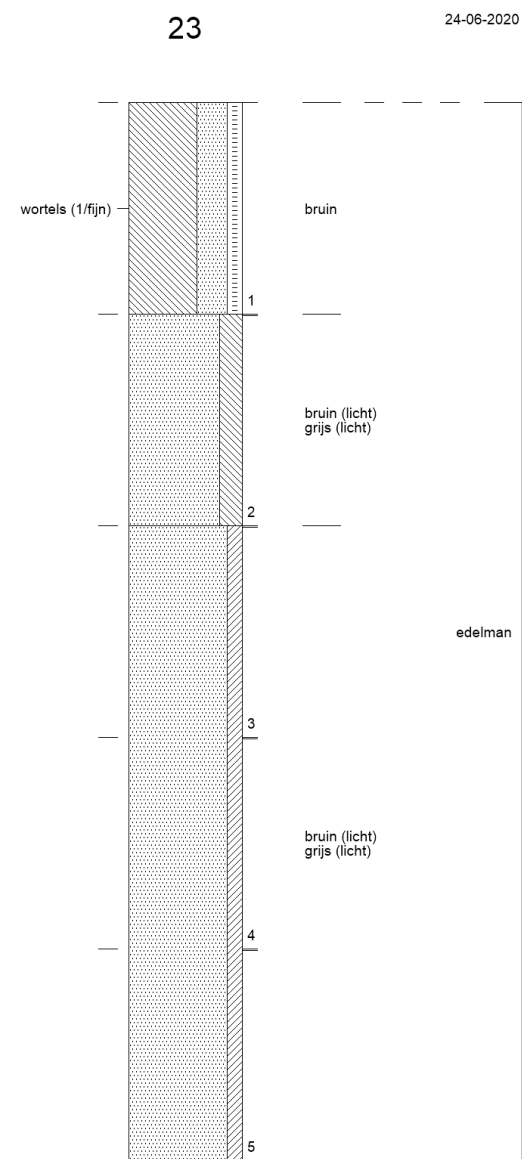
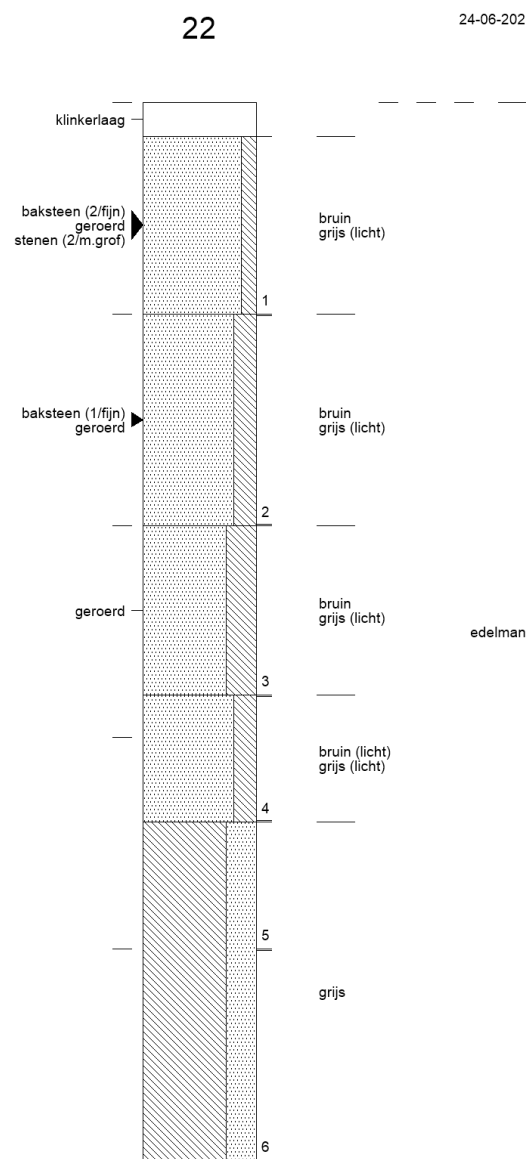
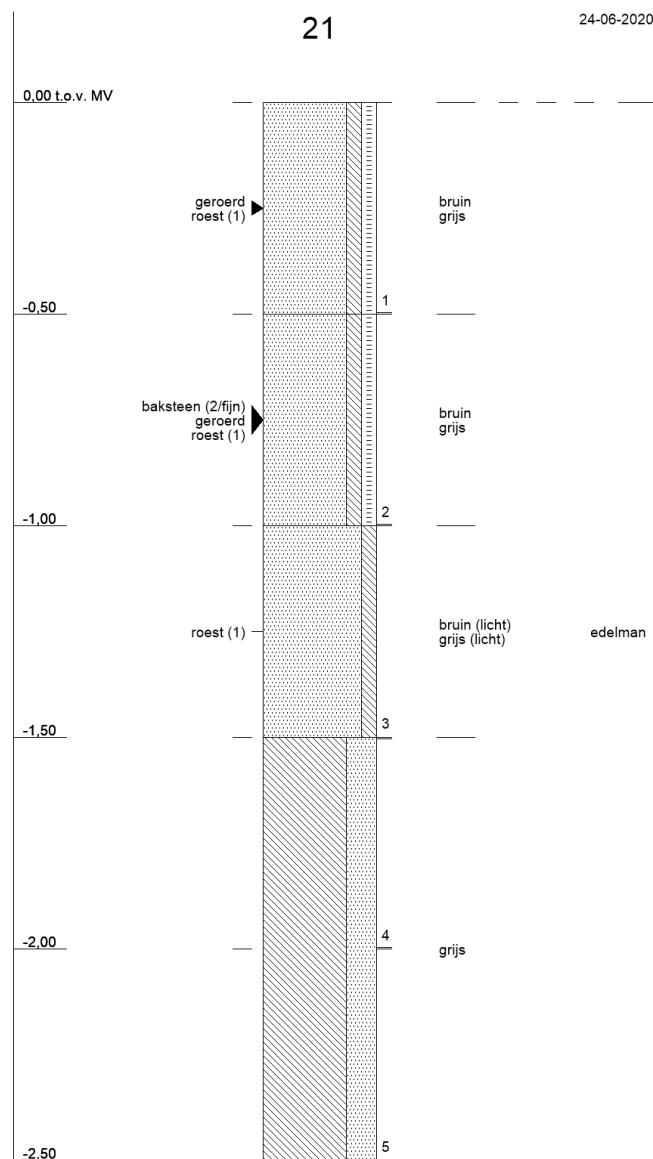
2 01-01-2013

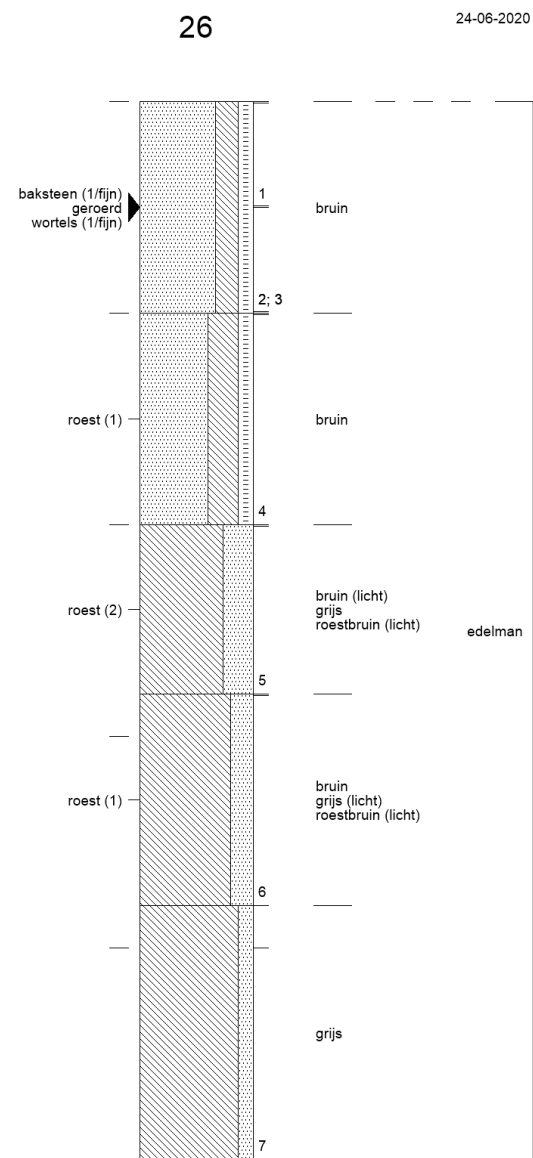
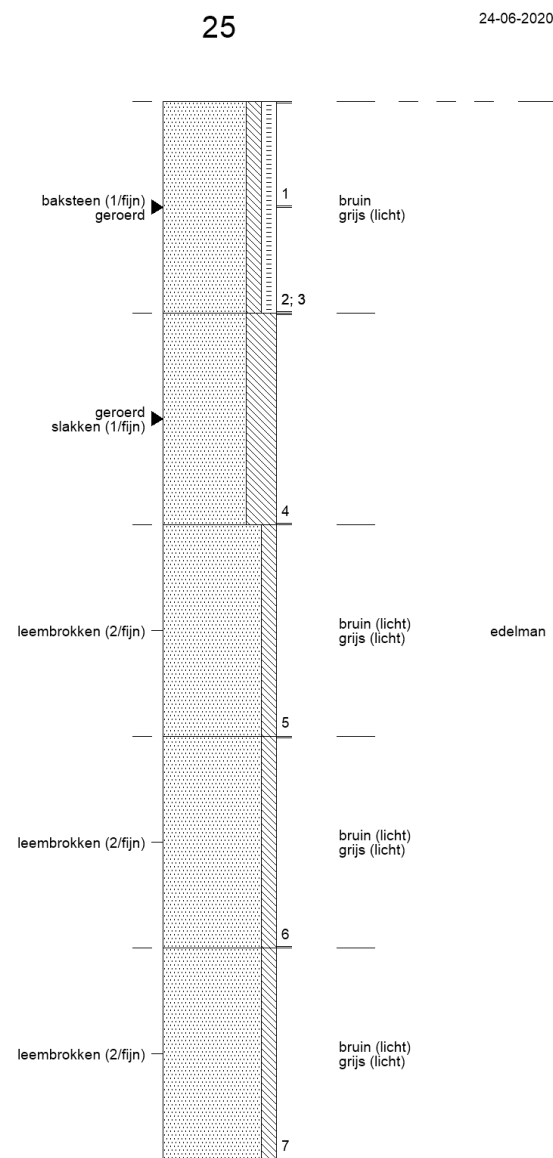
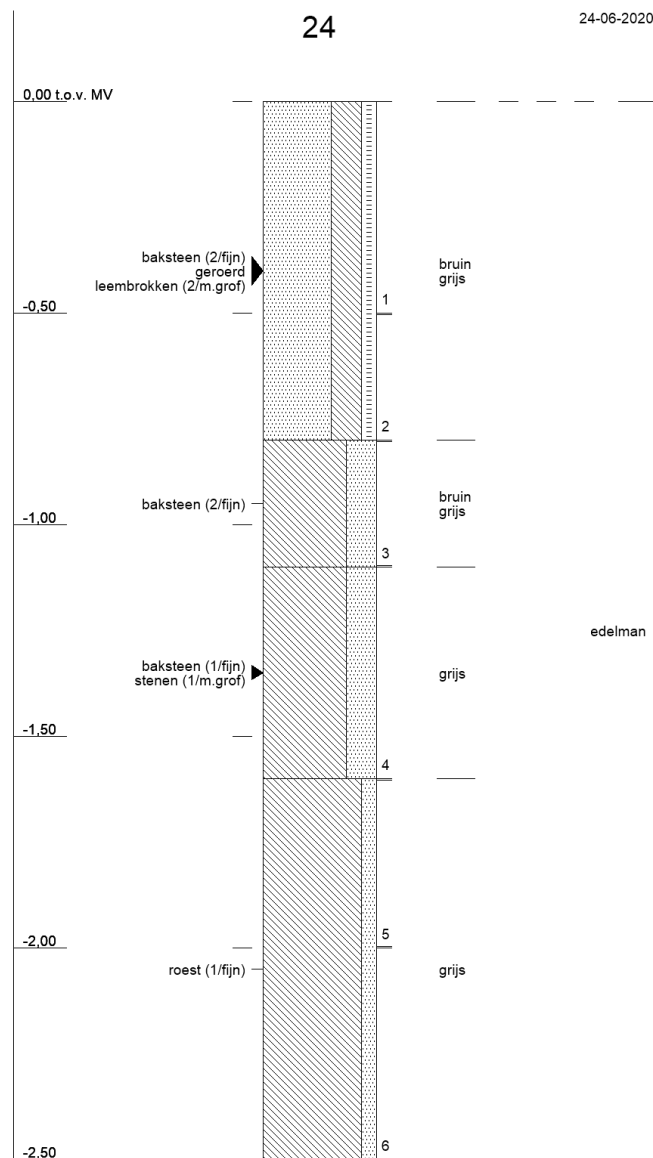


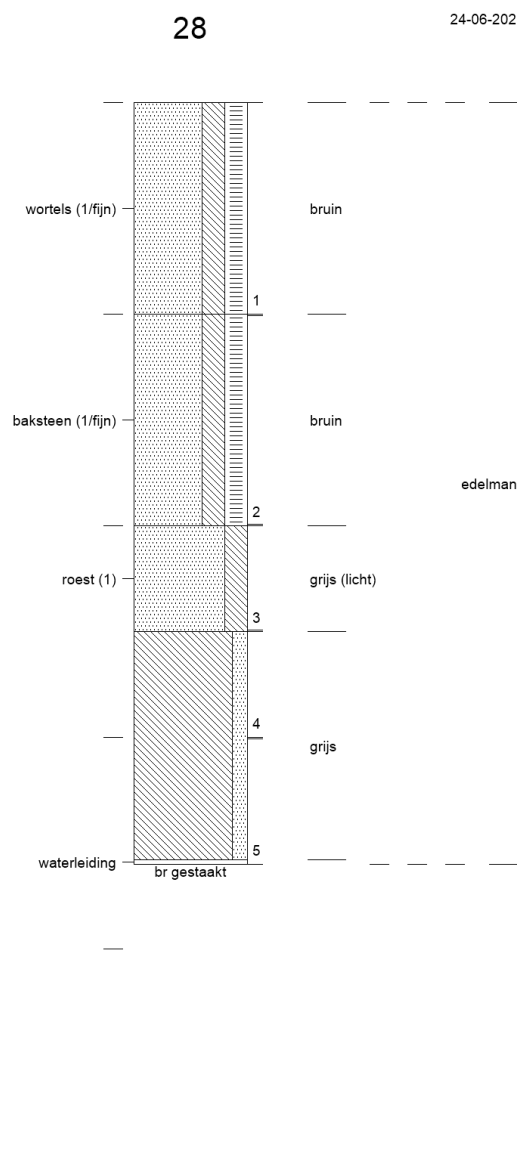
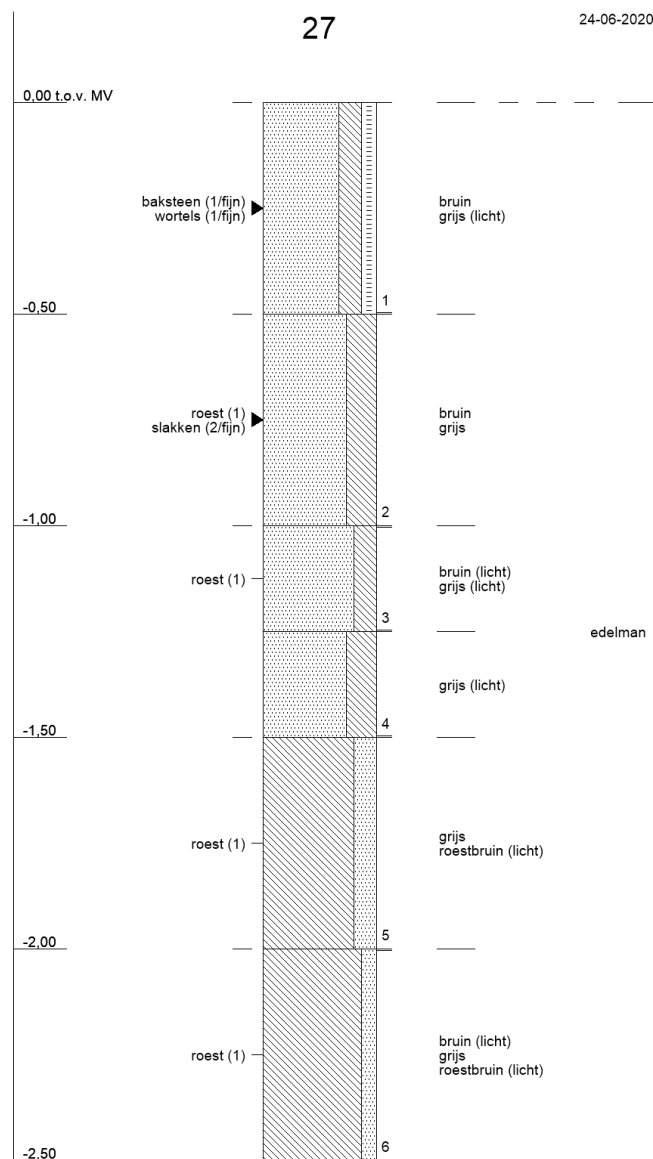
Tauw bv

3 01-01-2013











Bijlage 6 Toetsingskader

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 Bodemsanering⁵
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit⁶

Daarnaast is voor grond en grondwater ook getoetst aan de Tussenwaarden. 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 $T = \frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond en $T = \frac{1}{2}(S + I)$ 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
$\leq$ AW/S-waarde (of $<$ rapportagegrens)	-	-
$>$ AW/S-waarde $\leq$ T-waarde	+	Licht verhoogd/verontreinigd
$>$ T-waarde $\leq$ I-waarde	++	Matig verhoogd/verontreinigd
$>$ I-waarde	+++	Sterk verhoogd/verontreinigd

Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G⁷ 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.

Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa⁸-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

⁵ (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013)

⁶ (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)

⁷ Deze gewijzigde bijlage van de Regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012

⁸ 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
Metalen				
Barium (Ba)	4050	-	463	920
Cadmium (Cd)	101	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	285	15	103	190
Koper (Cu)	28500	40	115	190
Kwik (Hg)	405	0,15	18,1	36
Lood (Pb)	735	50	290	530
Molybdeen (Mo)	2030	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	10100	35	68	100
Zink (Zn)	101489	140	430	720
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
PAK (10 van VROM)	-	1,5	20,8	40
Fenantreen	8030	-	-	-
Antraceen	8030	-	-	-
Fluorantheen	10000	-	-	-
Chryseen	10000	-	-	-
Benzo(a)antraceen	1000	-	-	-
Benzo(a)pyreen	100	-	-	-
Benzo(k)fluorantheen	1000	-	-	-
Indeno(1,2,3cd)pyreen	1000	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	6030	-	-	-
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	-	0,02	1	1
PCB-28	2,3	-	-	-
PCB-52	2,3	-	-	-
PCB-101	2,3	-	-	-
PCB-118	2,3	-	-	-
PCB-138	2,3	-	-	-
PCB-153	2,3	-	-	-
PCB-180	2,3	-	-	-
Overige stoffen				
Minerale olie (C10-C40)	-	190	2595	5000



Toetsingswaarden grond (mg/kg)				
Lutum: 25 %				
Organisch stof :10 %	SRC gr	gAW	T	I
Asbest	100 gewogen			
Respirabele asbestvezels <0,5 mm	10 gewogen			

SRC gr Serious Risk Concentration voor grond

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]

T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]

I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]



Toetsingswaarden grondwater (ug/l)	SRC gw	So	To	Io
Metalen				
Barium (Ba)	4050000	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	101000	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	285000	20	60	100
Koper (Cu)	28500000	15	45	75
Kwik (Hg)	405000	0,05	0,18	0,3
Lood (Pb)	735000	15	45	75
Molybdeen (Mo)	2030000	5	153	300
Nikkel (Ni)	10100000	15	45	75
Zink (Zn)	101489000	65	432,5	800
Aromatische verbindingen				
Benzeen	-	0,2	15,1	30
Ethylbenzeen	-	4	77	150
Tolueen	-	7	504	1000
Xylenen (som)	-	0,2	35,1	70
Styreen (vinylbenzeen)	-	6	153	300
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Naftaleen	-	0,01	35,01	70
Fenantreen	8030000	0,003	2,502	5
Antraceen	8030000	0,0007	2,5004	5
Fluorantheen	10000000	0,003	0,501	1
Chryseen	10000000	0,003	0,102	0,2
Benzo(a)antraceen	1000000	0,0001	0,2501	0,5
Benzo(a)pyreen	100000	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(k)fluorantheen	1000000	0,0004	0,0252	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	1000000	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(ghi)peryleen	6030000	0,0003	0,0252	0,05
Gechloreerde koolwaterstoffen				
Vinylchloride	-	0,01	2,51	5
Dichloormethaan	-	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	-	7	454	900
1,2-dichloorethaan	-	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



Toetsingswaarden grondwater (ug/l)	SRC gw	So	To	Io
Trichlooretheen (tri)	-	24	262	500
Tetrachloormethaan (tetra)	-	0,01	5,01	10
Tetrachlooretheen (per)	-	0,01	20,01	40
Overige stoffen				
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



Bijlage 7

Getoetste omgerekende analyseresultaten

B7.1 Grond

Monsteromschrijving	MMBG1		MMOG1		MMOG2		MMOG3	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0,5-1		1,5-4,5		4-5,5	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN								
barium (Ba)	77,5		< 46,7		64,5		< 34,2	
cadmium (Cd)	0,457	-	0,354	-	<	-	<	-
					0,203		0,225	
kobalt (Co)	< 5,85	-	< 6,46	-	8,89	-	< 4,88	-
koper (Cu)	13,6	-	< 6,93	-	12,1	-	< 6,23	-
kwik (Hg)	<	-	<	-	<	-	<	-
	0,0483		0,0492		0,042		0,0467	
lood (Pb)	23,9	-	20	-	< 8,99	-	< 10,1	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	13,1	-	11,1	-	24,6	-	9,01	-
zink (Zn)	73,4	-	57,9	-	41	-	< 26,8	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	0,413	-	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	<	-	<	-	<	-	<	-
	0,0204		0,0245		0,0245		0,0245	
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	< 102	-	180	-	< 123	-	< 123	-
Niet in STI-lijst van de Wbb								
naftaleen	<		<		<		<	
	0,035		0,035		0,035		0,035	
fenantreen	<		<		<		<	
	0,035		0,035		0,035		0,035	
antraceen	<		<		<		<	
	0,035		0,035		0,035		0,035	



Monsteromschrijving	MMBG1	MMOG1	MMOG2	MMOG3
fluorantheen	0,078	< 0,035	< 0,035	< 0,035
chryseen	0,055	< 0,035	< 0,035	< 0,035
benzo(a)antraceen	< 0,035	< 0,035	< 0,035	< 0,035
benzo(a)pyreen	< 0,035	< 0,035	< 0,035	< 0,035
benzo(k)fluorantheen	< 0,035	< 0,035	< 0,035	< 0,035
indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,035	< 0,035	< 0,035	< 0,035
benzo(ghi)peryleen	< 0,035	< 0,035	< 0,035	< 0,035
minerale olie C10-C12	8,75	10,5	10,5	10,5
minerale olie C12-C16	14,6	17,5	17,5	17,5
PCB-28	< 0,0029 2	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
PCB-52	< 0,0029 2	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
PCB-101	< 0,0029 2	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
PCB-118	< 0,0029 2	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
PCB-138	< 0,0029 2	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
PCB-153	< 0,0029 2	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
PCB-180	< 0,0029 2	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
droge stof (Ds) (%)				
gloeirest (% van Ds)				
lutum (fractie<2um) (% van Ds)	25	25	25	25
organische stof (% van Ds)	10	10	10	10
Minerale olie C16-C21	14,6	17,5	17,5	17,5



Monsteromschrijving	MMBG1		MMOG1		MMOG2		MMOG3	
Minerale olie C21-C30	32,1		80		38,5		38,5	
Minerale olie C30-C35	32,1		55		27,5		17,5	
Minerale olie C35-C40	17,5		21		21		21	
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Conclusie STI (BoToVa)		-		-		-		-



Monsteromschrijving	MMOG4	MMBG11	MMBG12	MMOG11
Diepte (m -mv)	5,5-6,5	0-0,5	0-0,5	0,5-1,5
Lutum (%)	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	< 43,4		< 52,3		< 44,3		< 44,7	
cadmium (Cd)	< 0,234	-	< 0,226	-	0,362	-	0,47	-
kobalt (Co)	< 6,06	-	< 7,15	-	< 6,17	-	< 6,23	-
koper (Cu)	< 6,77	-	< 6,86	-	30,8	-	78,2	+
kwik (Hg)	< 0,0487	-	< 0,0495	-	< 0,0487	-	< 0,0489	-
lood (Pb)	< 10,6	-	22,9	-	39,3	-	27,5	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	< 7	-	< 7,97	-	< 7,1	-	< 7,15	-
zink (Zn)	< 30,2	-	< 31,7	-	77,5	-	54,6	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	< 0,35	-	23,8	++	< 0,35	-
-------------------	--------	---	--------	---	------	----	--------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	< 0,0245	-	< 0,0148	-	< 0,0204	-	< 0,0245	-
-------------	----------	---	----------	---	----------	---	----------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 123	-	< 74,2	-	296	+	< 123	-
-------------------------	-------	---	--------	---	-----	---	-------	---

Niet in STI-lijst van de Wbb

naftaleen	< 0,035		< 0,035		0,33		< 0,035	
fenantreen	< 0,035		< 0,035		6		< 0,035	
antraceen	< 0,035		< 0,035		2		< 0,035	
fluorantheen	< 0,035		< 0,035		5,9		< 0,035	
chryseen	< 0,035		< 0,035		2,2		< 0,035	
benzo(a)antraceen	< 0,035		< 0,035		2,6		< 0,035	



Monsteromschrijving	MMOG4		MMBG11		MMBG12		MMOG11	
benzo(a)pyreen	<		<		1,8		<	
	0,035		0,035				0,035	
benzo(k)fluorantheen	<		<		0,82		<	
	0,035		0,035				0,035	
indeno(1,2,3cd)pyreen	<		<		1,2		<	
	0,035		0,035				0,035	
benzo(ghi)peryleen	<		<		0,94		<	
	0,035		0,035				0,035	
minerale olie C10-C12	10,5		6,36		8,75		10,5	
minerale olie C12-C16	17,5		10,6		14,6		17,5	
PCB-28	<		<		<		<	
	0,0035		0,0021		0,0029		0,0035	
			2		2			
PCB-52	<		<		<		<	
	0,0035		0,0021		0,0029		0,0035	
			2		2			
PCB-101	<		<		<		<	
	0,0035		0,0021		0,0029		0,0035	
			2		2			
PCB-118	<		<		<		<	
	0,0035		0,0021		0,0029		0,0035	
			2		2			
PCB-138	<		<		<		<	
	0,0035		0,0021		0,0029		0,0035	
			2		2			
PCB-153	<		<		<		<	
	0,0035		0,0021		0,0029		0,0035	
			2		2			
PCB-180	<		<		<		<	
	0,0035		0,0021		0,0029		0,0035	
			2		2			
droge stof (Ds) (%)								
gloeirest (% van Ds)								
lutum (fractie<2um) (% van Ds)	25		25		25		25	
organische stof (% van Ds)	10		10		10		10	
Minerale olie C16-C21	27		10,6		129		17,5	
Minerale olie C21-C30	38,5		23,3		113		38,5	
Minerale olie C30-C35	17,5		15,2		36,7		17,5	
Minerale olie C35-C40	21		12,7		17,5		21	
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Toepasbaar als klasse Industrie		Toepasbaar als klasse Industrie	



Monsteromschrijving	MMOG4		MMBG11		MMBG12		MMOG11	
Conclusie STI (BoToVa)		-		-		+		+



Monsteromschrijving	MMOG12	MMBG21	MMBG22	MMOG21
Diepte (m -mv)	0,5-1,5	0-0,5	0-0,5	0,5-1
Lutum (%)	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	< 47,7		63,7		66,6		57,6	
cadmium (Cd)	< 0,237	-	< 0,23	-	< 0,231	-	< 0,229	-
kobalt (Co)	< 6,59	-	< 5,47	-	< 5,7	-	8,52	-
koper (Cu)	< 6,98	-	13	-	26,5	-	12,8	-
kwik (Hg)	< 0,0494	-	< 0,0478	-	< 0,0482	-	< 0,0477	-
lood (Pb)	< 10,8	-	19,3	-	39	-	16,3	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	< 7,48	-	18,2	-	18,6	-	16,2	-
zink (Zn)	< 31,5	-	59,2	-	184	+	73,1	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	0,522	-	0,468	-	5,16	+	0,369	-
-------------------	-------	---	-------	---	------	---	-------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	< 0,0245	-	< 0,0245	-	< 0,0245	-	< 0,0245	-
-------------	----------	---	----------	---	----------	---	----------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 123	-	< 123	-	< 123	-	< 123	-
-------------------------	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---

Niet in STI-lijst van de Wbb

naftaleen	< 0,035		< 0,035		< 0,035		< 0,035	
fenantreen	0,079		< 0,035		0,91		< 0,035	
antraceen	< 0,035		< 0,035		0,15		< 0,035	
fluorantheen	0,12		0,083		1,4		0,054	
chryseen	0,055		0,064		0,61		< 0,035	
benzo(a)antraceen	0,058		0,053		0,63		< 0,035	
benzo(a)pyreen	< 0,035		0,058		0,49		< 0,035	



Monsteromschrijving	MMOG12		MMBG21		MMBG22		MMOG21	
benzo(k)fluorantheen	<		<		0,25		<	
	0,035		0,035				0,035	
indeno(1,2,3cd)pyreen	<		<		0,38		<	
	0,035		0,035				0,035	
benzo(ghi)peryleen	<		<		0,3		<	
	0,035		0,035				0,035	
minerale olie C10-C12	10,5		10,5		10,5		10,5	
minerale olie C12-C16	17,5		17,5		17,5		17,5	
PCB-28	<		<		<		<	
	0,0035		0,0035		0,0035		0,0035	
PCB-52	<		<		<		<	
	0,0035		0,0035		0,0035		0,0035	
PCB-101	<		<		<		<	
	0,0035		0,0035		0,0035		0,0035	
PCB-118	<		<		<		<	
	0,0035		0,0035		0,0035		0,0035	
PCB-138	<		<		<		<	
	0,0035		0,0035		0,0035		0,0035	
PCB-153	<		<		<		<	
	0,0035		0,0035		0,0035		0,0035	
PCB-180	<		<		<		<	
	0,0035		0,0035		0,0035		0,0035	
droge stof (Ds) (%)								
gloeirest (% van Ds)								
lutum (fractie<2um) (% van Ds)	25		25		25		25	
organische stof (% van Ds)	10		10		10		10	
Minerale olie C16-C21	17,5		17,5		17,5		17,5	
Minerale olie C21-C30	38,5		38,5		65		38,5	
Minerale olie C30-C35	17,5		17,5		38,5		17,5	
Minerale olie C35-C40	21		21		21		21	
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Toepasbaar als klasse Wonen		Altijd toepasbaar	
Conclusie STI (BoToVa)		-		-		+		-



Monsteromschrijving	MMOG22		MMOG23	
Diepte (m -mv)	1-2		0,8-1,6	
Lutum (%)	25		25	
Organisch stof (%)	10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN				
barium (Ba)	72,2		58,2	
cadmium (Cd)	< 0,202	-	< 0,204	-
kobalt (Co)	11,5	-	9,72	-
koper (Cu)	13,8	-	12,7	-
kwik (Hg)	< 0,0418	-	< 0,0423	-
lood (Pb)	< 8,93	-	< 9,06	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	29,9	-	23,6	-
zink (Zn)	53,5	-	47,6	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	< 0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0245	-	< 0,0245	-
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	< 123	-	< 123	-
Niet in STI-lijst van de Wbb				
naftaleen	< 0,035		< 0,035	
fenantreen	< 0,035		< 0,035	
antraceen	< 0,035		< 0,035	
fluorantheen	< 0,035		< 0,035	
chryseen	< 0,035		< 0,035	
benzo(a)antraceen	< 0,035		< 0,035	
benzo(a)pyreen	< 0,035		< 0,035	
benzo(k)fluorantheen	< 0,035		< 0,035	
indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,035		< 0,035	
benzo(ghi)peryleen	< 0,035		< 0,035	
minerale olie C10-C12	10,5		10,5	
minerale olie C12-C16	17,5		17,5	
PCB-28	< 0,0035		< 0,0035	
PCB-52	< 0,0035		< 0,0035	
PCB-101	< 0,0035		< 0,0035	
PCB-118	< 0,0035		< 0,0035	



Monsteromschrijving	MMOG22		MMOG23	
PCB-138	< 0,0035		< 0,0035	
PCB-153	< 0,0035		< 0,0035	
PCB-180	< 0,0035		< 0,0035	
droge stof (Ds) (%)				
gloeirest (% van Ds)				
lutum (fractie<2um) (% van Ds)	25		25	
organische stof (% van Ds)	10		10	
Minerale olie C16-C21	17,5		17,5	
Minerale olie C21-C30	38,5		38,5	
Minerale olie C30-C35	33		17,5	
Minerale olie C35-C40	21		21	
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Conclusie STI (BoToVa)		-		-

Monsteromschrijving	MMBG1		MMOG1		MMOG2		MMOG3	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0,5-1		1,5-4,5		4-5,5	
Ventilatie	Slecht		Slecht		Slecht		Slecht	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN								
barium (Ba)	77,5	Geen Klasse	< 46,7	Geen Klasse	64,5	Geen Klasse	< 34,2	Geen Klasse
cadmium (Cd)	0,457	Geen Klasse	0,354	Geen Klasse	< 0,203	Geen Klasse	< 0,225	Geen Klasse
kobalt (Co)	< 5,85	Geen Klasse	< 6,46	Geen Klasse	8,89	Geen Klasse	< 4,88	Geen Klasse
koper (Cu)	13,6	Geen Klasse	< 6,93	Geen Klasse	12,1	Geen Klasse	< 6,23	Geen Klasse
kwik (Hg)	< 0,0483	Geen Klasse	< 0,0492	Geen Klasse	< 0,042	Geen Klasse	< 0,0467	Geen Klasse
lood (Pb)	23,9	Geen Klasse	20	Geen Klasse	< 8,99	Geen Klasse	< 10,1	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse
nikkel (Ni)	13,1	Geen Klasse	11,1	Geen Klasse	24,6	Geen Klasse	9,01	Geen Klasse



Monsteromschrijving	MMBG1		MMOG1		MMOG2		MMOG3	
zink (Zn)	73,4	Geen Klasse	57,9	Geen Klasse	41	Geen Klasse	< 26,8	Geen Klasse

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 102	Geen Klasse	180	Geen Klasse	< 123	Geen Klasse	< 123	Geen Klasse
-------------------------	-------	----------------	-----	----------------	-------	----------------	-------	----------------

Niet in STI-lijst van de Wbb

naftaleen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
fenantreen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
antraceen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
fluorantheen	0,078	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
chryseen	0,055	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
benzo(a)antraceen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
benzo(a)pyreen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
benzo(k)fluorantheen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
benzo(ghi)peryleen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
PCB-28	< 0,0029 2	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-52	< 0,0029 2	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-101	< 0,0029 2	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-118	< 0,0029 2	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse



Monsteromschrijving	MMBG1		MMOG1		MMOG2		MMOG3	
PCB-138	< 0,0029 2	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-153	< 0,0029 2	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-180	< 0,0029 2	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
Conclusie (BoToVa)		Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse



Monsteromschrijving	MMOG4		MMBG11		MMBG12		MMOG11	
Diepte (m -mv)	5,5-6,5		0-0,5		0-0,5		0,5-1,5	
Ventilatie	Slecht		Slecht		Slecht		Slecht	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN								
barium (Ba)	< 43,4	Geen Klasse	< 52,3	Geen Klasse	< 44,3	Geen Klasse	< 44,7	Geen Klasse
cadmium (Cd)	< 0,234	Geen Klasse	< 0,226	Geen Klasse	0,362	Geen Klasse	0,47	Geen Klasse
kobalt (Co)	< 6,06	Geen Klasse	< 7,15	Geen Klasse	< 6,17	Geen Klasse	< 6,23	Geen Klasse
koper (Cu)	< 6,77	Geen Klasse	< 6,86	Geen Klasse	30,8	Geen Klasse	78,2	Geen Klasse
kwik (Hg)	< 0,0487	Geen Klasse	< 0,0495	Geen Klasse	< 0,0487	Geen Klasse	< 0,0489	Geen Klasse
lood (Pb)	< 10,6	Geen Klasse	22,9	Geen Klasse	39,3	Geen Klasse	27,5	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse
nikkel (Ni)	< 7	Geen Klasse	< 7,97	Geen Klasse	< 7,1	Geen Klasse	< 7,15	Geen Klasse
zink (Zn)	< 30,2	Geen Klasse	< 31,7	Geen Klasse	77,5	Geen Klasse	54,6	Geen Klasse
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	< 123	Geen Klasse	< 74,2	Geen Klasse	296	Geen Klasse	< 123	Geen Klasse
Niet in STI-lijst van de Wbb								
naftaleen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	0,33	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
fenantreen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	6	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
antraceen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	2	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
fluorantheen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	5,9	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
chryseen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	2,2	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse



Monsteromschrijving	MMOG4		MMBG11		MMBG12		MMOG11	
benzo(a)antraceen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	2,6 Klasse	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
benzo(a)pyreen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	1,8 Klasse	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
benzo(k)fluorantheen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	0,82 Klasse	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	1,2 Klasse	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
benzo(ghi)peryleen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	0,94 Klasse	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
PCB-28	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0021 2	Geen Klasse	< 0,0029 2	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-52	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0021 2	Geen Klasse	< 0,0029 2	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-101	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0021 2	Geen Klasse	< 0,0029 2	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-118	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0021 2	Geen Klasse	< 0,0029 2	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-138	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0021 2	Geen Klasse	< 0,0029 2	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-153	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0021 2	Geen Klasse	< 0,0029 2	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-180	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0021 2	Geen Klasse	< 0,0029 2	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
Conclusie (BoToVa)		Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse



Monsteromschrijving	MMOG12		MMBG21		MMBG22		MMOG21	
Diepte (m -mv)	0,5-1,5		0-0,5		0-0,5		0,5-1	
Ventilatie	Slecht		Slecht		Slecht		Slecht	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN								
barium (Ba)	< 47,7	Geen Klasse	63,7	Geen Klasse	66,6	Geen Klasse	57,6	Geen Klasse
cadmium (Cd)	< 0,237	Geen Klasse	< 0,23	Geen Klasse	< 0,231	Geen Klasse	< 0,229	Geen Klasse
kobalt (Co)	< 6,59	Geen Klasse	< 5,47	Geen Klasse	< 5,7	Geen Klasse	8,52	Geen Klasse
koper (Cu)	< 6,98	Geen Klasse	13	Geen Klasse	26,5	Geen Klasse	12,8	Geen Klasse
kwik (Hg)	< 0,0494	Geen Klasse	< 0,0478	Geen Klasse	< 0,0482	Geen Klasse	< 0,0477	Geen Klasse
lood (Pb)	< 10,8	Geen Klasse	19,3	Geen Klasse	39	Geen Klasse	16,3	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse
nikkel (Ni)	< 7,48	Geen Klasse	18,2	Geen Klasse	18,6	Geen Klasse	16,2	Geen Klasse
zink (Zn)	< 31,5	Geen Klasse	59,2	Geen Klasse	184	Geen Klasse	73,1	Geen Klasse
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	< 123	Geen Klasse	< 123	Geen Klasse	< 123	Geen Klasse	< 123	Geen Klasse
Niet in STI-lijst van de Wbb								
naftaleen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
fenantreen	0,079	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	0,91	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
antraceen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	0,15	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
fluorantheen	0,12	Geen Klasse	0,083	Geen Klasse	1,4	Geen Klasse	0,054	Geen Klasse
chryseen	0,055	Geen Klasse	0,064	Geen Klasse	0,61	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse



Monsteromschrijving	MMOG12		MMBG21		MMBG22		MMOG21	
benzo(a)antraceen	0,058	Geen Klasse	0,053	Geen Klasse	0,63	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
benzo(a)pyreen	< 0,035	Geen Klasse	0,058	Geen Klasse	0,49	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
benzo(k)fluorantheen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	0,25	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	0,38	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
benzo(ghi)peryleen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse	0,3	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
PCB-28	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-52	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-101	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-118	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-138	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-153	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-180	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
Conclusie (BoToVa)		Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse		Geen Klasse



Monsteromschrijving	MMOG22		MMOG23	
Diepte (m -mv)	1-2		0,8-1,6	
Ventilatie	Slecht		Slecht	
Lutum (%)	25		25	
Organisch stof (%)	10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN				
barium (Ba)	72,2	Geen Klasse	58,2	Geen Klasse
cadmium (Cd)	< 0,202	Geen Klasse	< 0,204	Geen Klasse
kobalt (Co)	11,5	Geen Klasse	9,72	Geen Klasse
koper (Cu)	13,8	Geen Klasse	12,7	Geen Klasse
kwik (Hg)	< 0,0418	Geen Klasse	< 0,0423	Geen Klasse
lood (Pb)	< 8,93	Geen Klasse	< 9,06	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	< 1,05	Geen Klasse	< 1,05	Geen Klasse
nikkel (Ni)	29,9	Geen Klasse	23,6	Geen Klasse
zink (Zn)	53,5	Geen Klasse	47,6	Geen Klasse
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	< 123	Geen Klasse	< 123	Geen Klasse
Niet in STI-lijst van de Wbb				
naftaleen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
fenantreen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
antraceen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
fluorantheen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
chryseen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
benzo(a)antraceen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
benzo(a)pyreen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
benzo(k)fluorantheen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
benzo(ghi)peryleen	< 0,035	Geen Klasse	< 0,035	Geen Klasse
PCB-28	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-52	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-101	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-118	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-138	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-153	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
PCB-180	< 0,0035	Geen Klasse	< 0,0035	Geen Klasse
Conclusie (BoToVa)		Geen Klasse		Geen Klasse



Monsteromschrijving	15-1	16-1	17-2	18-2
Diepte (m -mv)	0-0,5	0-0,5	0-0,5	0-0,5
Lutum (%)	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	0,395	-	0,516	-	4,29	+	< 0,35	-
-------------------	-------	---	-------	---	------	---	--------	---

Niet in STI-lijst van de Wbb

naftaleen	< 0,035		< 0,035		< 0,035		< 0,035	
fenantreen	< 0,035		< 0,035		0,46		< 0,035	
antraceen	< 0,035		< 0,035		0,2		< 0,035	
fluorantheen	0,059		0,083		1		< 0,035	
chryseen	0,056		0,056		0,55		< 0,035	
benzo(a)antraceen	< 0,035		0,057		0,6		< 0,035	
benzo(a)pyreen	< 0,035		0,067		0,51		< 0,035	
benzo(k)fluorantheen	< 0,035		< 0,035		0,24		< 0,035	
indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,035		0,062		0,38		< 0,035	
benzo(ghi)peryleen	< 0,035		0,051		0,31		< 0,035	
droge stof (Ds) (%)								
gloeirest (% van Ds)								
lutum (fractie<2um) (% van Ds)	25		25		25		25	
organische stof (% van Ds)	10		10		10		10	
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Toepasbaar als klasse Wonen		Altijd toepasbaar	
Conclusie STI (BoToVa)		-		-		+		-



Monsteromschrijving	15-1		16-1		17-2		18-2	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0-0,5		0-0,5		0-0,5	
Ventilatie	Slecht		Slecht		Slecht		Slecht	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
Niet in STI-lijst van de Wbb								
naftaleen	<	Geen	<	Geen	<	Geen	<	Geen
	0,035	Klasse	0,035	Klasse	0,035	Klasse	0,035	Klasse
fenantreen	<	Geen	<	Geen	0,46	Geen	<	Geen
	0,035	Klasse	0,035	Klasse		Klasse	0,035	Klasse
antraceen	<	Geen	<	Geen	0,2	Geen	<	Geen
	0,035	Klasse	0,035	Klasse		Klasse	0,035	Klasse
fluorantheen	0,059	Geen	0,083	Geen	1	Geen	<	Geen
		Klasse		Klasse		Klasse	0,035	Klasse
chryseen	0,056	Geen	0,056	Geen	0,55	Geen	<	Geen
		Klasse		Klasse		Klasse	0,035	Klasse
benzo(a)antraceen	<	Geen	0,057	Geen	0,6	Geen	<	Geen
	0,035	Klasse		Klasse		Klasse	0,035	Klasse
benzo(a)pyreen	<	Geen	0,067	Geen	0,51	Geen	<	Geen
	0,035	Klasse		Klasse		Klasse	0,035	Klasse
benzo(k)fluorantheen	<	Geen	<	Geen	0,24	Geen	<	Geen
	0,035	Klasse	0,035	Klasse		Klasse	0,035	Klasse
indeno(1,2,3cd)pyreen	<	Geen	0,062	Geen	0,38	Geen	<	Geen
	0,035	Klasse		Klasse		Klasse	0,035	Klasse
benzo(ghi)peryleen	<	Geen	0,051	Geen	0,31	Geen	<	Geen
	0,035	Klasse		Klasse		Klasse	0,035	Klasse
Conclusie (BoToVa)		Geen		Geen		Geen		Geen
		Klasse		Klasse		Klasse		Klasse



B7.2 Grondwater

Peilbuis		Pb 4 F
Filterdiepte (m -mv)	5,5-7,0	
Eenheid	ug/l	
METALEN		
barium (Ba)	78	+
cadmium (Cd)	< 0,2	-
kobalt (Co)	2,4	-
koper (Cu)	< 2	-
kwik (Hg)	< 0,05	-
lood (Pb)	< 2	-
molybdeen (Mo)	< 2	-
nikkel (Ni)	9,4	-
zink (Zn)	< 10	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-
xylenen (som)	< 0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	< 0,77	(2)(14)
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	-
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	-



Peilbuis	Pb 4 F	
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	
PAK (10 van VROM) (DIMSLs)	< 0,0002	(11)
1,2-dichlooretheen (cis)	< 0,1	
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 (-)	6,04	
EC (µS/cm)	991	
Temperatuur (°C)	16,1	
Conclusie (BoToVa)		+

(2): Enkele parameters ontbreken in de som

(11): Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

(14): Streefwaarde ontbreekt

Peilbuis	Pb 4 F	
Filterdiepte (m -mv)	5,5-7,0	
Eenheid	ug/l	
METALEN		
barium (Ba)	78	Geen Klasse
cadmium (Cd)	< 0,2	Geen Klasse



Peilbuis	Pb 4 F	
kobalt (Co)	2,4	Geen Klasse
koper (Cu)	< 2	Geen Klasse
kwik (Hg)	< 0,05	Geen Klasse
lood (Pb)	< 2	Geen Klasse
molybdeen (Mo)	< 2	Geen Klasse
nikkel (Ni)	9,4	Geen Klasse
zink (Zn)	< 10	Geen Klasse
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	< 0,2	Geen Klasse
ethylbenzeen	< 0,2	Geen Klasse
tolueen	< 0,2	Geen Klasse
xylenen (som)	< 0,21	Geen Klasse
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	Geen Klasse
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	< 0,02	Geen Klasse
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	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)	< 50	Geen Klasse
pH (-)	6,04	
EC (µS/cm)	991	
Temperatuur (°C)	16,1	
Conclusie (BoToVa)		Geen Klasse



Tauw

Kenmerk

R001-1276885VDB-V01-ssc-NL

Bijlage 8

Analysecertificaten

TAUW BV
T.a.v. Vincent de Breij MSc
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 26-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020096028/1
Uw project/verslagnummer	1276885
Uw projectnaam	Eindhoven, Anton Coolenlaan, bodemonderzoek
Uw ordernummer	431793
Monster(s) ontvangen	23-Jun-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276885	Certificaatnummer/Versie	2020096028/1
Uw projectnaam	Eindhoven, Anton Coolenlaan, bodemonderzoek	Startdatum	23-Jun-2020
Uw ordernummer	431793	Rapportagedatum	26-Jun-2020/14:43
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.0	90.9	77.6	82.2	80.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4	1.5	0.8	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	98	100	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4	3.3	14.2	6.7	4.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	26	<20	42	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	0.21	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	5.9	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.2	<5.0	8.3	<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	5.4	4.2	17	4.3	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	13	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	35	26	28	<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	5.4
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	16	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.7	11	5.5	<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	36	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG1	22-Jun-2020 00:00	11435301
2	MMOG1	22-Jun-2020 00:00	11435302
3	MMOG2	22-Jun-2020 00:00	11435303
4	MMOG3	22-Jun-2020 00:00	11435304
5	MMOG4	22-Jun-2020 00:00	11435306



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276885	Certificaatnummer/Versie	2020096028/1
Uw projectnaam	Eindhoven, Anton Coolenlaan, bodemonderzoek	Startdatum	23-Jun-2020
Uw ordernummer	431793	Rapportagedatum	26-Jun-2020/14:43
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.078	<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	0.055	<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	0.41	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG1	22-Jun-2020 00:00	11435301
2	MMOG1	22-Jun-2020 00:00	11435302
3	MMOG2	22-Jun-2020 00:00	11435303
4	MMOG3	22-Jun-2020 00:00	11435304
5	MMOG4	22-Jun-2020 00:00	11435306

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: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

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

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020096028/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11435301	DM1 - 1	1 (0,0-0,5) POT:1	0	50	0537966598	MMBG1
11435301	DM2 - 2	2 (0,0-0,5) POT:2	0	50	0537966432	MMBG1
11435301	DM3 - 3	3 (0,0-0,5) POT:2	0	50	0537966405	MMBG1
11435301	DM4 - 4	4 (0,0-0,5) POT:1	0	50	0537966641	MMBG1
11435302	DM1 - 1	1 (0,5-1,0) POT:2	50	100	0537966607	MMOG1
11435302	DM2 - 2	2 (0,5-1,0) POT:1	50	100	0537966441	MMOG1
11435302	DM3 - 3	3 (0,5-1,0) POT:2	50	100	0537966399	MMOG1
11435302	DM4 - 4	4 (0,5-1,0) POT:1	50	100	0537966642	MMOG1
11435303	DM1 - 1	1 (3,0-3,5) POT:1	300	350	0537966634	MMOG2
11435303	DM2 - 2	2 (1,5-2,0) POT:1	150	200	0537966644	MMOG2
11435303	DM3 - 3	3 (2,5-3,0) POT:1	250	300	0537966395	MMOG2
11435303	DM4 - 4	4 (4,0-4,5) POT:1	400	450	0537966610	MMOG2
11435304	DM1 - 1	1 (5,0-5,5) POT:1	500	550	0537966561	MMOG3
11435304	DM2 - 2	3 (4,0-4,5) POT:1	400	450	0537966408	MMOG3
11435304	DM3 - 3	2 (4,5-5,0) POT:1	450	500	0537966437	MMOG3
11435304	DM4 - 4	4 (5,0-5,5) POT:1	500	550	0537966611	MMOG3
11435306	DM1 - 1	1 (6,0-6,5) POT:2	600	650	0537966582	MMOG4
11435306	DM2 - 2	2 (5,5-6,0) POT:1	550	600	0537966448	MMOG4
11435306	DM3 - 3	3 (5,5-6,0) POT:1	550	600	0537966430	MMOG4
11435306	DM4 - 4	4 (6,0-6,5) POT:1	600	650	0537966609	MMOG4

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020096028/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

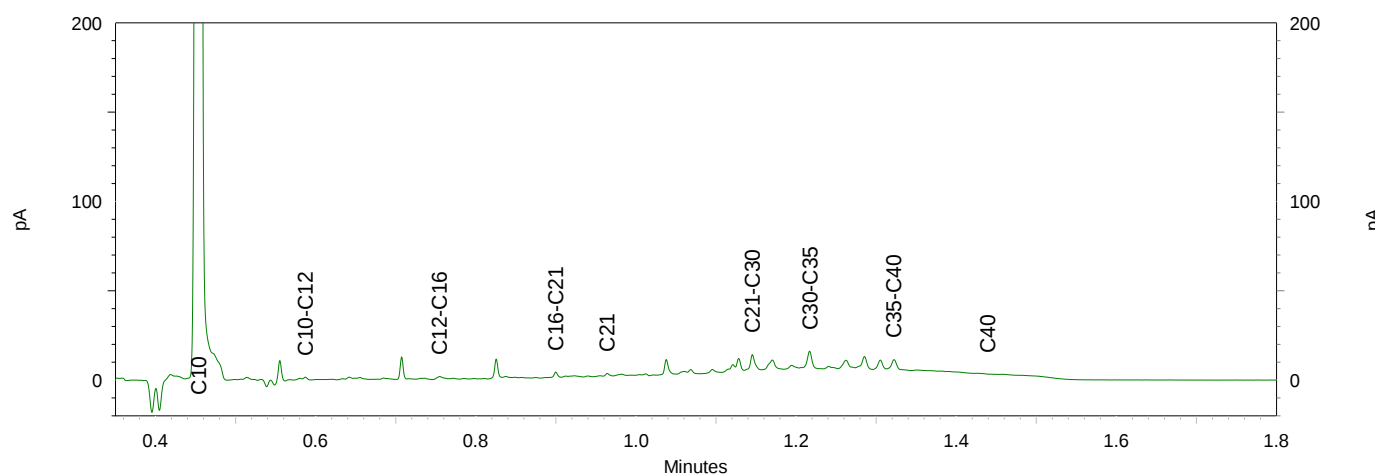
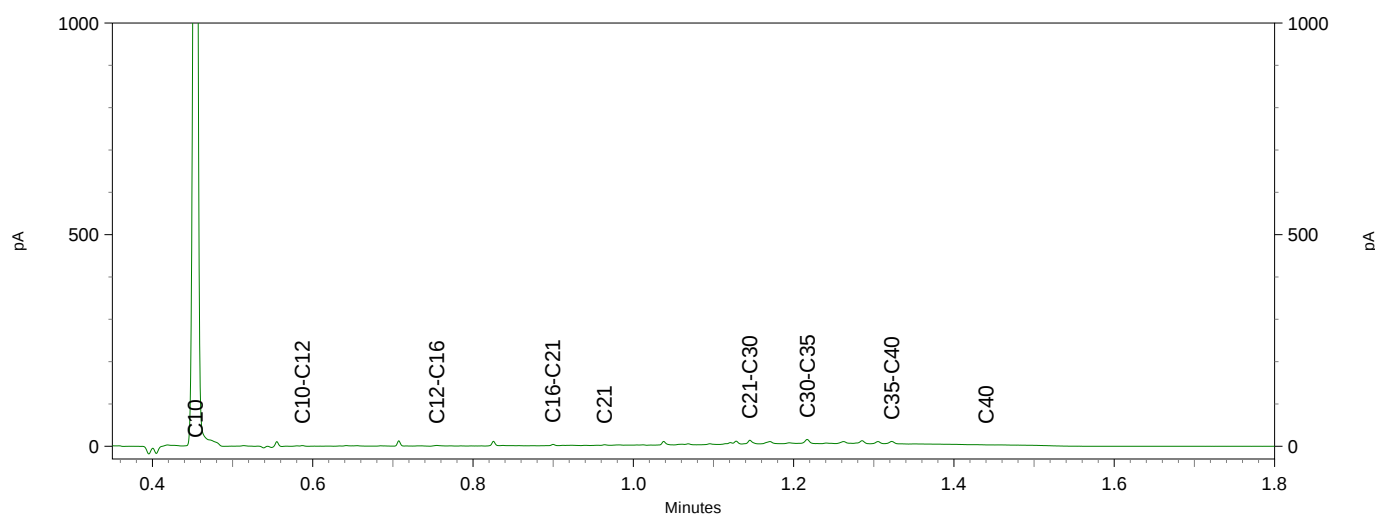
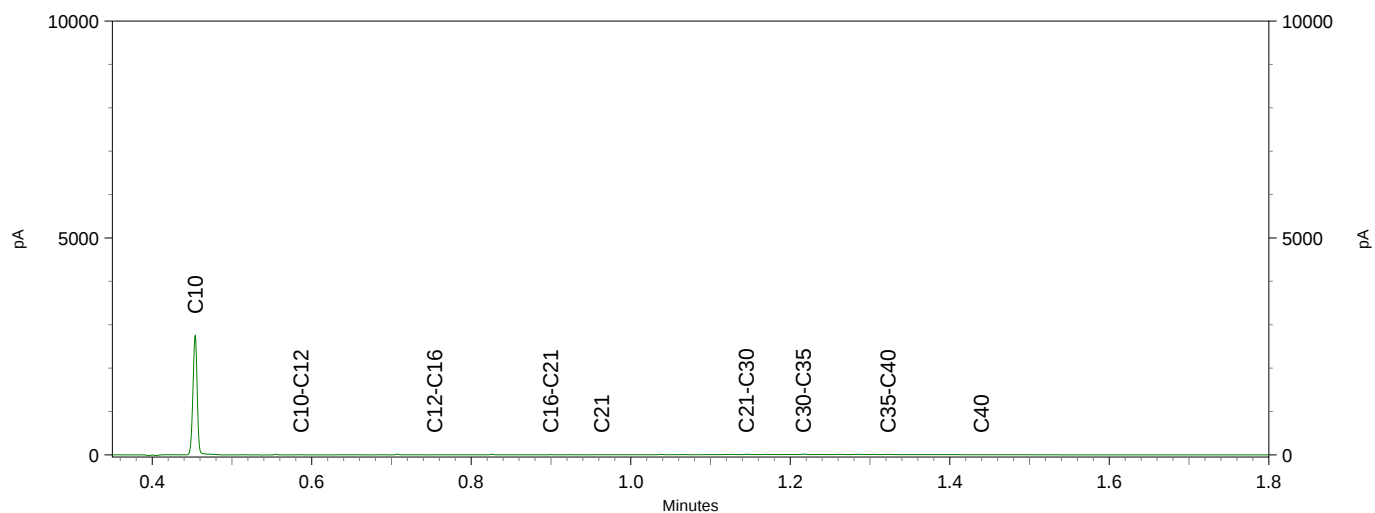
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020096028/1

Pagina 1/1

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

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

Sample ID.: 11435302
 Certificate no.: 2020096028
 Sample description.: MMOG1
 V



TAUW BV
T.a.v. Vincent de Breij MSc
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 26-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020096239/1
Uw project/verslagnummer	1276885
Uw projectnaam	Eindhoven, Anton Coolenlaan, bodemonderzoek
Uw ordernummer	431846
Monster(s) ontvangen	23-Jun-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276885	Certificaatnummer/Versie	2020096239/1
Uw projectnaam	Eindhoven, Anton Coolenlaan, bodemonderzoek	Startdatum	23-Jun-2020
Uw ordernummer	431846	Rapportagedatum	26-Jun-2020/15:13
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	90.2	88.7	91.0	90.9
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3	2.4	1.4	0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	98	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	3.8	3.7	3.1
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.22	0.28	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	16	40	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	26	18	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	36	25	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	31	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.0	8.8	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	71	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG11	23-Jun-2020 00:00	11435913
2	MMBG12	23-Jun-2020 00:00	11435914
3	MMOG11	23-Jun-2020 00:00	11435915
4	MMOG12	23-Jun-2020 00:00	11435916



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276885	Certificaatnummer/Versie	2020096239/1
Uw projectnaam	Eindhoven, Anton Coolenlaan, bodemonderzoek	Startdatum	23-Jun-2020
Uw ordernummer	431846	Rapportagedatum	26-Jun-2020/15:13
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.33	<0.050	<0.050
S	Fenantheen	mg/kg ds	<0.050	6.0	<0.050	0.079
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	2.0	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	5.9	<0.050	0.12
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	2.6	<0.050	0.058
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	2.2	<0.050	0.055
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.82	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.8	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.94	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.2	<0.050	<0.050
S	PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	24	0.35 ¹⁾	0.52

Nr. Monsteromschrijving		Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG11	23-Jun-2020 00:00	11435913
2	MMBG12	23-Jun-2020 00:00	11435914
3	MMOG11	23-Jun-2020 00:00	11435915
4	MMOG12	23-Jun-2020 00:00	11435916



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

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020096239/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11435913	DM1 - 1	11 (0,0-0,5) POT:2	0	50	0537966354	MMBG11
11435913	DM2 - 2	12 (0,0-0,5) POT:1	0	50	0537966358	MMBG11
11435913	DM3 - 3	13 (0,0-0,5) POT:1	0	50	0537966364	MMBG11
11435913	DM4 - 4	14 (0,0-0,5) POT:1	0	50	0537966390	MMBG11
11435914	DM1 - 1	15 (0,0-0,5) POT:1	0	50	0537966394	MMBG12
11435914	DM2 - 2	16 (0,0-0,5) POT:2	0	50	0537966593	MMBG12
11435914	DM3 - 3	17 (0,0-0,5) POT:1	0	50	0537966287	MMBG12
11435914	DM4 - 4	18 (0,0-0,5) POT:1	0	50	0537966606	MMBG12
11435915	DM1 - 1	11 (1,0-1,5) POT:1	100	150	0537966349	MMOG11
11435915	DM2 - 2	12 (1,0-1,5) POT:1	100	150	0537966355	MMOG11
11435915	DM3 - 3	13 (0,5-1,0) POT:1	50	100	0537966351	MMOG11
11435915	DM4 - 4	14 (0,5-1,0) POT:1	50	100	0537966374	MMOG11
11435916	DM1 - 1	15 (1,0-1,5) POT:1	100	150	0537966388	MMOG12
11435916	DM2 - 2	16 (1,0-1,5) POT:1	100	150	0537966382	MMOG12
11435916	DM3 - 3	17 (0,5-1,0) POT:1	50	100	0537966379	MMOG12
11435916	DM4 - 4	18 (1,0-1,5) POT:1	100	150	0537966585	MMOG12

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020096239/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020096239/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

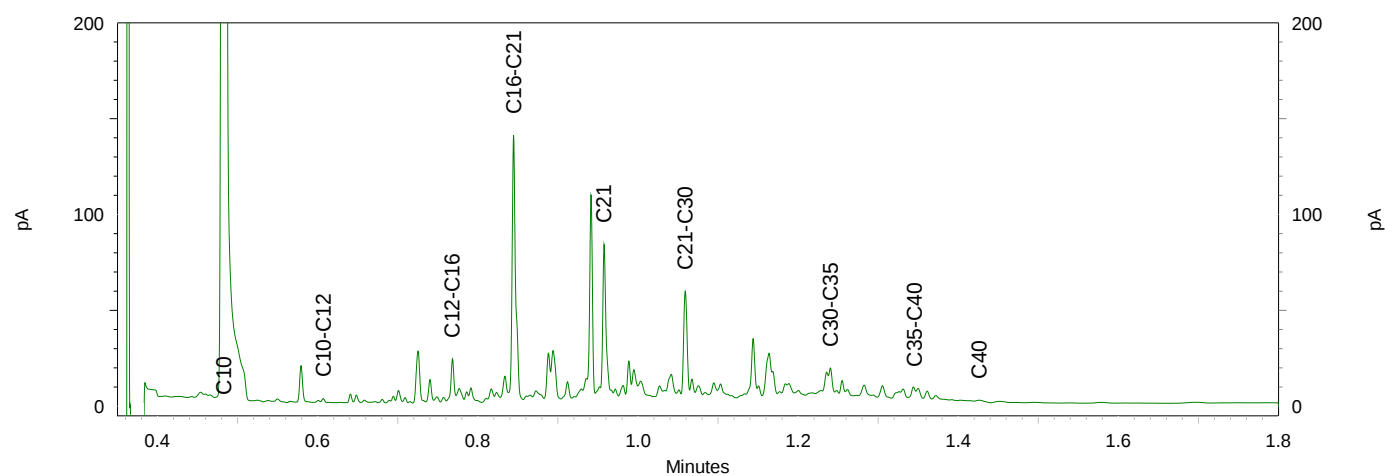
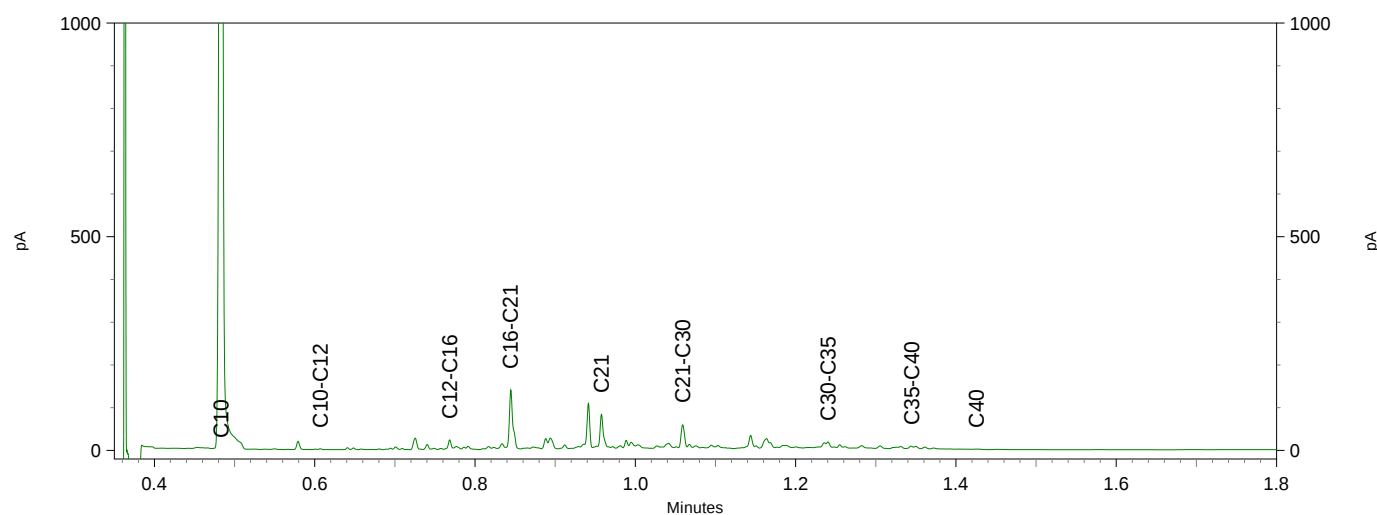
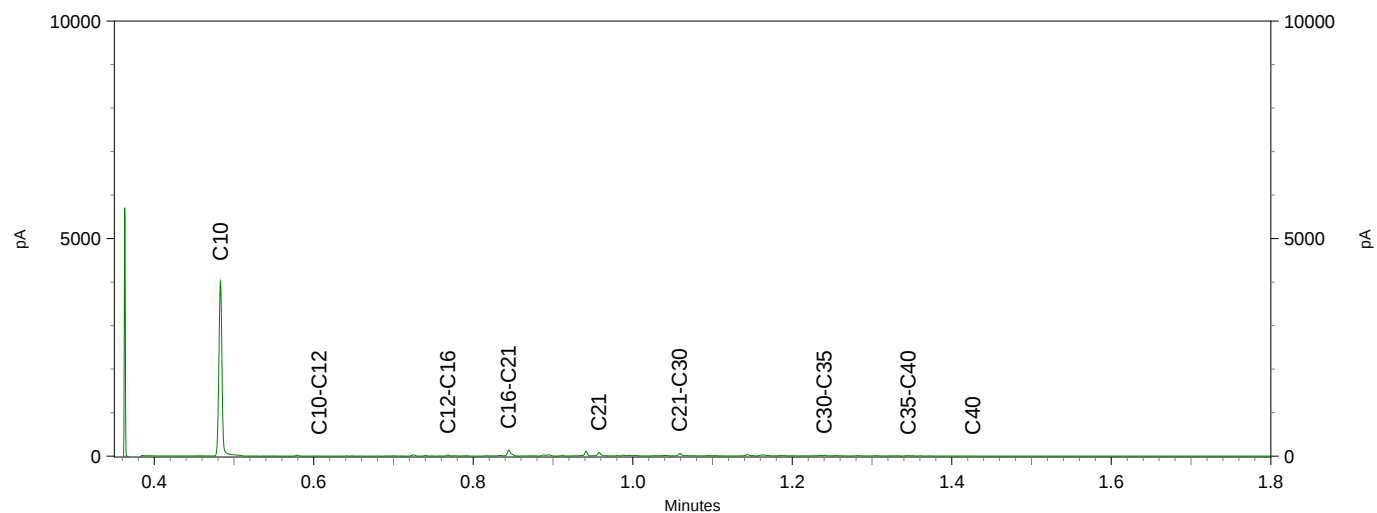
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Sample ID.: 11435914

Certificate no.: 2020096239

Sample description.: MMBG12

V



TAUW BV
T.a.v. Vincent de Breij MSc
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 29-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020097142/1
Uw project/verslagnummer	1276885
Uw projectnaam	Eindhoven, Anton Coolenlaan, bodemonderzoek
Uw ordernummer	431923
Monster(s) ontvangen	24-Jun-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276885	Certificaatnummer/Versie	2020097142/1
Uw projectnaam	Eindhoven, Anton Coolenlaan, bodemonderzoek	Startdatum	24-Jun-2020
Uw ordernummer	431923	Rapportagedatum	29-Jun-2020/11:29
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.4	89.9	88.7	81.5	84.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.3	1.0	0.9	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	99	98	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.2	4.7	5.3	14.6	13.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	23	23	21	48	37
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	3.3	7.8	6.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.0	14	6.9	9.6	8.6
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	7.9	7.8	7.1	21	16
S Lood (Pb)	mg/kg ds	13	26	11	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	29	88	36	37	32
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	13	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	7.7	<5.0	6.6	<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.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG21	24-Jun-2020 00:00	11438854
2	MMBG22	24-Jun-2020 00:00	11438855
3	MMOG21	24-Jun-2020 00:00	11438856
4	MMOG22	24-Jun-2020 00:00	11438857
5	MMOG23	24-Jun-2020 00:00	11438858



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276885	Certificaatnummer/Versie	2020097142/1
Uw projectnaam	Eindhoven, Anton Coolenlaan, bodemonderzoek	Startdatum	24-Jun-2020
Uw ordernummer	431923	Rapportagedatum	29-Jun-2020/11:29
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

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	0.91	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.083	1.4	0.054	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.053	0.63	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.064	0.61	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.25	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.058	0.49	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.30	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.38	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.47	5.2	0.37	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG21	24-Jun-2020 00:00	11438854
2	MMBG22	24-Jun-2020 00:00	11438855
3	MMOG21	24-Jun-2020 00:00	11438856
4	MMOG22	24-Jun-2020 00:00	11438857
5	MMOG23	24-Jun-2020 00:00	11438858

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020097142/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11438854	DM1 - 1	21 (0,0-0,5) POT:2	0	50	0537966202	MMBG21
11438854	DM2 - 2	28 (0,0-0,5) POT:2	0	50	0537966347	MMBG21
11438855	DM1 - 1	22 (0,08-0,5) POT:1	8	50	0537966305	MMBG22
11438855	DM2 - 2	25 (0,0-0,5) POT:1	0	50	0537966314	MMBG22
11438855	DM3 - 3	26 (0,0-0,5) POT:1	0	50	0537966293	MMBG22
11438855	DM4 - 4	27 (0,0-0,5) POT:1	0	50	0537966302	MMBG22
11438856	DM1 - 1	25 (0,5-1,0) POT:1	50	100	0537966313	MMOG21
11438856	DM2 - 2	27 (0,5-1,0) POT:1	50	100	0537966296	MMOG21
11438857	DM1 - 1	21 (1,5-2,0) POT:1	150	200	0537966497	MMOG22
11438857	DM2 - 2	22 (1,7-2,0) POT:1	170	200	0537966297	MMOG22
11438857	DM3 - 3	26 (1,0-1,4) POT:1	100	140	0537966300	MMOG22
11438857	DM4 - 4	28 (1,5-1,8) POT:1	150	180	0537966350	MMOG22
11438858	DM1 - 1	24 (0,8-1,1) POT:1	80	110	0537966203	MMOG23
11438858	DM2 - 2	24 (1,1-1,6) POT:2	110	160	0537966182	MMOG23

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020097142/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020097142/1

Pagina 1/1

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

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

TAUW BV
T.a.v. Vincent de Breij MSc
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 03-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020100341/1
Uw project/verslagnummer	1276885
Uw projectnaam	Eindhoven, Anton Coolenlaan, bodemonderzoek
Uw ordernummer	432336
Monster(s) ontvangen	23-Jun-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276885	Certificaatnummer/Versie	2020100341/1
Uw projectnaam	Eindhoven, Anton Coolenlaan, bodemonderzoek	Startdatum	30-Jun-2020
Uw ordernummer	432336	Rapportagedatum	03-Jul-2020/19:56
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	86.8	90.5	87.7	89.4
S Organische stof	% (m/m) ds	4.1	3.3	1.6	0.8
Gloeirest	% (m/m) ds	96	96	98	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.5	2.6	6.8
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.46	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.20	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.059	0.083	1.0	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.057	0.60	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.056	0.056	0.55	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.24	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.067	0.51	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.051	0.31	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.062	0.38	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.40	0.52	4.3	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	15-1	23-Jun-2020 00:00	11449411
2	16-1	23-Jun-2020 00:00	11449412
3	17-2	23-Jun-2020 00:00	11449413
4	18-2	23-Jun-2020 00:00	11449414

Eurofins Analytico B.V.

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

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

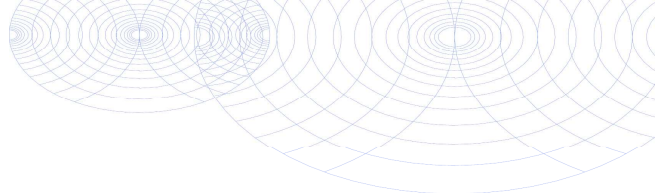


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020100341/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11449411	DM1		0	50	0537966394	15-1
11449412	DM1		0	50	0537966593	16-1
11449413	DM1		0	50	0537966287	17-2
11449414	DM1		0	50	0537966606	18-2



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020100341/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020100341/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TAUW BV
T.a.v. Breij MSc, Vincent de
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 08-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020102934/1
Uw project/verslagnummer	1276885
Uw projectnaam	Eindhoven, Anton Coolenlaan, bodemonderzoek
Uw ordernummer	432369
Monster(s) ontvangen	03-Jul-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276885	Certificaatnummer/Versie	2020102934/1
Uw projectnaam	Eindhoven, Anton Coolenlaan, bodemonde	Startdatum	03-Jul-2020
Uw ordernummer	432369	Rapportagedatum	08-Jul-2020/13:32
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	78
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.4
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	9.4
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Nr. Monsteromschrijving		
1 Pb 4 F(5,5-7,0)	Datum monstername	Monster nr.
	03-Jul-2020 00:00	11457254

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276885	Certificaatnummer/Versie	2020102934/1
Uw projectnaam	Eindhoven, Anton Coolenlaan, bodemonde	Startdatum	03-Jul-2020
Uw ordernummer	432369	Rapportagedatum	08-Jul-2020/13:32
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/2

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

Nr. Monsteromschrijving

1 Pb 4 F(5,5-7,0)

Datum monstername

03-Jul-2020 00:00

Monster nr.

11457254

Eurofins Analytico B.V.

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

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

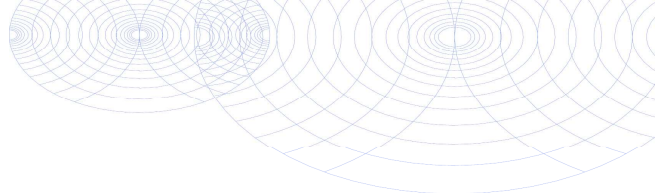


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020102934/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11457254	DM1	4-1	550	700	0800776760	Pb 4 F(5,5-7,0)
11457254	DM2	4-1	550	700	0670383537	Pb 4 F(5,5-7,0)
11457254	DM3	4-1	550	700	0680386104	Pb 4 F(5,5-7,0)



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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020102934/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020102934/1

Pagina 1/1

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

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

TAUW BV
T.a.v. Vincent de Breij MSc
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 06-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020097467/1
Uw project/verslagnummer	1276885
Uw projectnaam	Eindhoven, Anton Coolenlaan, bodemonderzoek
Uw ordernummer	431982
Monster(s) ontvangen	25-Jun-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276885	Certificaatnummer/Versie	2020097467/1
Uw projectnaam	Eindhoven, Anton Coolenlaan, bodemonde	Startdatum	25-Jun-2020
Uw ordernummer	431982	Rapportagedatum	06-Jul-2020/09:03
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	88.2	83.3	88.0	88.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9 ¹⁾	1.1 ¹⁾	2.8 ¹⁾	1.3 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99	97	98
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)					
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.3	<0.1	0.2	<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.6	<0.1	0.8	0.3
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4	<0.1	0.3	0.3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG1-P	22-Jun-2020 00:00	11440083
2	MMOG1-P	22-Jun-2020 00:00	11440084
3	MMBG11-P	23-Jun-2020 00:00	11440085
4	MMBG21-P	24-Jun-2020 00:00	11440086



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276885	Certificaatnummer/Versie	2020097467/1
Uw projectnaam	Eindhoven, Anton Coolenlaan, bodemonderzoek	Startdatum	25-Jun-2020
Uw ordernummer	431982	Rapportagedatum	06-Jul-2020/09:03
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.6	0.1 ²⁾	0.8	0.4
som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.4	0.1 ²⁾	0.3	0.4

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMBG1-P	22-Jun-2020 00:00	11440083
2	MMOG1-P	22-Jun-2020 00:00	11440084
3	MMBG11-P	23-Jun-2020 00:00	11440085
4	MMBG21-P	24-Jun-2020 00:00	11440086

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020097467/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11440083	DM1 - 1	1 (0,0-0,25) POT:1	0	25	0152808AD	MMBG1-P
11440083	DM2 - 2	2 (0,0-0,5) POT:1	0	50	0152817AD	MMBG1-P
11440083	DM3 - 3	3 (0,0-0,5) POT:1	0	50	0152805AD	MMBG1-P
11440083	DM4 - 4	4 (0,0-0,5) POT:2	0	50	0153080AD	MMBG1-P
11440084	DM1 - 1	1 (2,0-2,5) POT:1	200	250	0152804AD	MMOG1-P
11440084	DM2 - 2	3 (1,5-2,0) POT:1	150	200	0153461AD	MMOG1-P
11440084	DM3 - 3	4 (1,5-2,0) POT:2	150	200	0166572AD	MMOG1-P
11440084	DM4 - 4	4 (4,0-4,5) POT:2	400	450	0166579AD	MMOG1-P
11440085	DM1 - 1	11 (0,0-0,5) POT:1	0	50	0153437AD	MMBG11-P
11440085	DM2 - 2	15 (0,0-0,5) POT:3	0	50	0153440AD	MMBG11-P
11440085	DM3 - 3	16 (0,0-0,5) POT:1	0	50	0153458AD	MMBG11-P
11440085	DM4 - 4	18 (0,0-0,25) POT:1	0	25	0153451AD	MMBG11-P
11440086	DM1 - 1	22 (0,08-0,5) POT:2	8	50	0181282AD	MMBG21-P
11440086	DM2 - 2	23 (0,0-0,5) POT:2	0	50	0181291AD	MMBG21-P
11440086	DM3 - 3	26 (0,0-0,25) POT:1	0	25	0181348AD	MMBG21-P
11440086	DM4 - 4	27 (0,0-0,5) POT:2	0	50	0181294AD	MMBG21-P

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020097467/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020097467/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PF0A (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TAUW BV
T.a.v. Vincent de Breij MSc
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 01-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020097483/1
Uw project/verslagnummer	1276885
Uw projectnaam	Eindhoven, Anton Coolenlaan, bodemonderzoek
Uw ordernummer	431985
Monster(s) ontvangen	25-Jun-2020

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276885	Certificaatnummer/Versie	2020097483/1
Uw projectnaam	Eindhoven, Anton Coolenlaan, bodemonderzoek	Startdatum	25-Jun-2020
Uw ordernummer	431985	Rapportagedatum	01-Jul-2020/16:42
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	82.0	80.7	89.2	93.6	79.8
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	0.7	<0.7	0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	100	100	99	100	99
Q Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	11
Anorg. koolstof (CaCO ₃)	% (m/m) ds	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	9.1
Q Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	<0.1	<0.1	0.5	<0.1	<0.1
Q Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Q Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Q Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	99.8	98.5	99.9	94.2	99.4
Q Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	78.2	73.6	91.6	49.4	90.8
Q Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	22.5	13.5	57.1	11.0	79.3
Q Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	8.7	2.7	31.7	4.1	66.2
Q Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	7.7	2.2	25.5	3.4	57.6
Q Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	5.8	1.6	15.7	2.4	39.4
Q Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	3.8	1.3	8.4	1.8	22.1
Q Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	2.6	1.1	5.5	1.4	14.3
Q Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	1.3	<1.0	2.6	<1.0	6.5
Q Korrelgrootte < 2 µm (Stokes), laser	% ds	2.3	1.0	4.6	1.2	11.1
Fysisch-chemische analyses						
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	21	21	22	21	21
S Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		7.2	7.3	6.2	7.6	7.8

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	3-11	22-Jun-2020 00:00	11440157
2	4-13	22-Jun-2020 00:00	11440158
3	18-5	23-Jun-2020 00:00	11440159
4	23-5	24-Jun-2020 00:00	11440160
5	27-5	24-Jun-2020 00:00	11440161

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

VA
TESTEN
RvA L010

Akkoord
Pr.coörd.

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020097483/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11440157	DM1		500	550	0537966438	3-11
11440158	DM1		550	600	0537966605	4-13
11440159	DM1		100	150	0537966578	18-5
11440160	DM1		200	250	0537966324	23-5
11440161	DM1		150	200	0537966319	27-5

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020097483/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Calciet (TIC)	W0594	Elementanalyse	NEN-EN 15936
Korrelgrootte > 2 mm (natzeving)	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte (fractie < 2000 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 1000 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 500 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 250 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 125 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 63 µm (MD) laser	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 50 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 32 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 16 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 8 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 2 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Fysisch-chemische analyses			
Zuurgraad (pH-CaCl ₂)	W0524	Potentiometrie	pb 3010-1 en NEN-ISO 10390

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

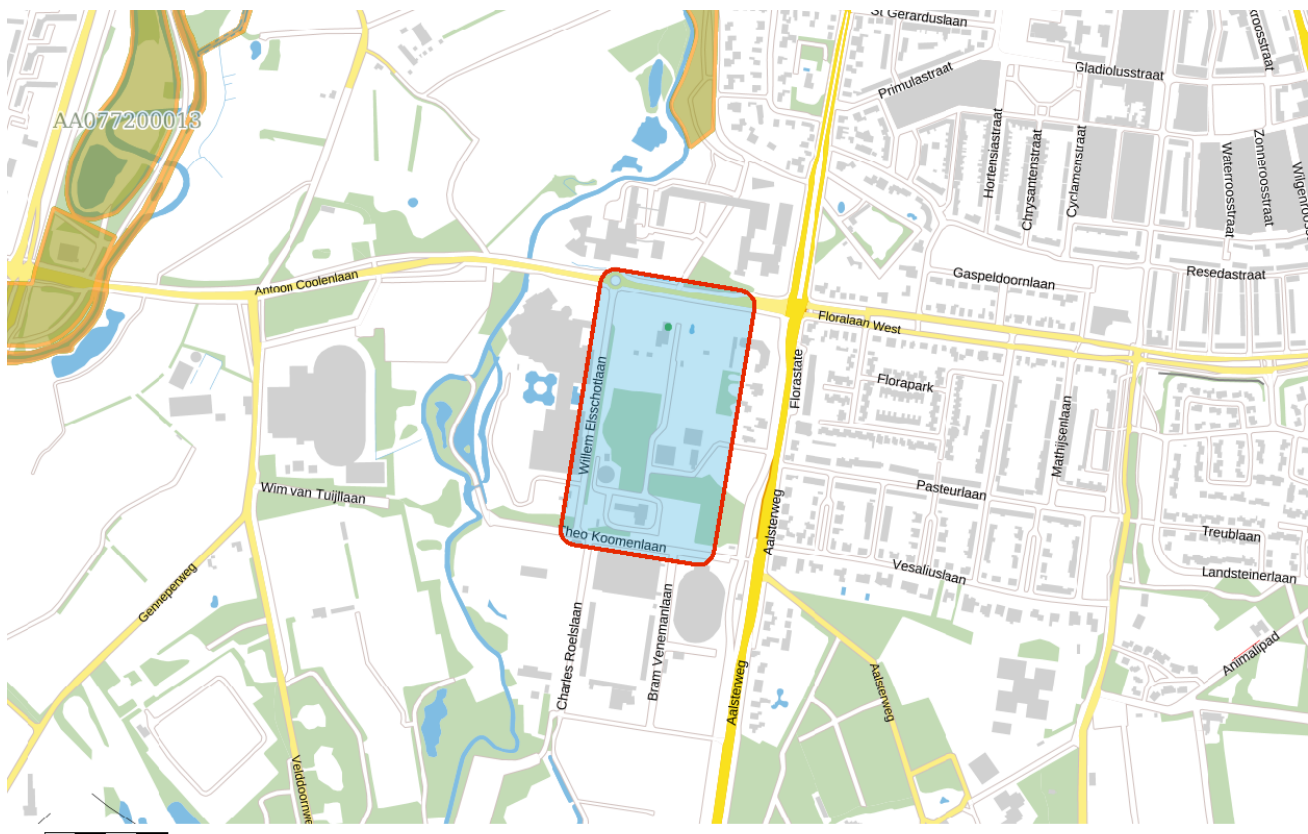


Bijlage 9

Omgevingsrapportage

Omgevingsrapportage Antoon Coolenlaan 1A Eindhoven

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad

Inhoudsopgave

Inleiding

Antoon Coolenlaan 1a (Pompgebied WRE)

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 weergegeven, 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: Antoon Coolenlaan 1a (Pompgebied WRE)

Locatie

Adres	Antoon Coolenlaan 1a 5644RX EINDHOVEN
Locatiecode	AA077200064
Locatiennaam	Antoon Coolenlaan 1a (Pompgebied WRE)
Plaats	Eindhoven
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB077200218

Status

Vervolg WBB	Opstellen SP	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	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

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond						
Grondwater						

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
05-03-1998	besch. ernstig, niet urgent		Definitief

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 verontreinigings situatie. 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'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'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.

- 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 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.