

**Verkennd bodemonderzoek
Ivoordreef
Utrecht**

Projectnummer: A6478

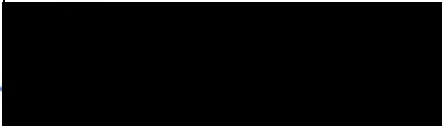
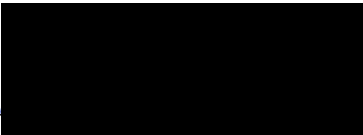
Opdrachtgever:

Peutz B.V.

T.a.v. 
Paletsingel 2
2718 NT Zoetermeer

Status rapport:

Definitief

Rapport opgesteld: 5 januari 2021	Gecontroleerd: 8 januari 2021
	

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	3
2	VOORONDERZOEK.....	4
2.1	LOCATIEBESCHRIJVING.....	4
2.2	HISTORISCHE INFORMATIE.....	5
2.2.1	<i>Archieven gemeente</i>	5
2.2.2	<i>Bodemloket</i>	6
2.2.3	<i>Kaartmateriaal</i>	6
2.3	GEO(HYDRO)LOGISCH ONDERZOEK.....	7
2.4	BODEMKWALITEITSKAART GEMEENTE UTRECHT.....	7
2.5	ASBEST.....	8
2.6	ARCHEOLOGIE.....	8
2.7	EXPLOSIEVEN.....	9
2.8	FINANCIEEL – JURIDISCHE ASPECTEN.....	9
2.9	CONCLUSIES EN ONDERZOEKSHYPOTHESE.....	9
3	ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	10
4	RESULTATEN.....	12
4.1	VELDWERK.....	12
4.2	LABORATORIUMONDERZOEK.....	14
4.2.1	<i>Grond</i>	15
4.2.2	<i>Grondwater</i>	16
4.3	BESPREKING RESULTATEN.....	16
4.4	OVERWEGING RESULTATEN.....	18
4.5	AFWIJKINGEN TEN OPZICHTE VAN DE NORM.....	18
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	19
5.1	CONCLUSIES.....	19
5.2	AANBEVELINGEN.....	20
6	ALGEMENE OPMERKINGEN.....	21
7	REFERENTIES.....	22

BIJLAGEN

- A. Ligging onderzoekslocatie en kadastrale gegevens
- B. Overzichtstekening onderzoekslocatie
- C. Toetsingsresultaten
- D. Analysecertificaten
- E. Boorstaten
- F. Foto-overzicht
- G. Verantwoording veldwerkzaamheden
- H. Historische informatie

1 INLEIDING

In opdracht van Peutz B.V. is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Ivoordreef te Utrecht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5740/A1.

■■■■■■■■■■ is de contactpersoon namens de opdrachtgever. Namens Ingenieursbureau Mol zijn de werkzaamheden gecoördineerd door ■■■■■■■■■■.

Het terrein wordt onderzocht in verband met de ruimtelijke onderbouwing van de woningbouw-ontwikkeling ter plaatse van de Ivoordreef en directe omgeving.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is tweeledig, namelijk:

- Aantonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden;
- Vaststellen of de vooronderstelde verontreinigingskernen ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatische grondwater respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden overschrijden.

Ingenieursbureau Mol heeft als onafhankelijk BRL SIKB 2000 gecertificeerd adviesbureau geen duurzame rechtsbetrekking met de eigenaar van de onderzoekslocatie, zodat onafhankelijkheid van het uitgevoerde onderzoek is gewaarborgd.

In dit rapport is de gehanteerde onderzoeksmethode beschreven en worden de resultaten van het veldwerk en laboratoriumonderzoek behandeld. De resultaten zijn getoetst aan de wettelijke kaders. De rapportage wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek.

In de rapportage wordt gebruik gemaakt van (norm)documenten. Deze worden genoemd in hoofdstuk 7.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725-strategie A. Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Op basis hiervan wordt een hypothese opgesteld over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek.

Op 16 november 2020 heeft een terreininspectie plaatsgevonden en op 20 oktober 2020 is informatie opgevraagd bij de gemeente Utrecht. Daarbij zijn het milieuarchief, het tankarchief en het bodemarchief geraadpleegd.

2.1 Locatiebeschrijving

Het onderzoeksterrein is gelegen aan Ivoordreef te Utrecht en is kadastraal bekend als gemeente Utrecht, sectie F, nummer 2484 (ged.), 1402 (vol.) en 629 (vol.). Het onderzoeksterrein heeft een oppervlakte van 2,34 hectare.

Het terrein heeft de volgende topografische kenmerken: X= 136.048 en Y= 459.003. De ligging van de locatie is weergegeven in bijlage A. In bijlage B is een situatietekening van het terrein opgenomen en in bijlage F staan foto's van de onderzoekslocatie die zijn genomen tijdens het locatiebezoek en/of veldwerk.

Ter plaatse bevinden zich een appartementencomplex (Ivoordreef nrs. 1 t/m 347 – oneven), de Ivoordreef, een park, parkeerplaatsen, een speeltuin en een gebedshuis (Ivoordreef nr. 2).

In het kader van de herinrichting worden de bestaande opstallen gesloopt en de verharding verwijderd. Aansluitend worden nieuwe woningen met tuinen, parkeerplaatsen en groenstroken gerealiseerd.

Volgens mondeling verstrekte informatie van de opdrachtgever zijn, voor zover bekend geen koolaspaden aanwezig. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen verzakkingen, ophogingen, verkleuringen, brandplekken en/of asbestverdacht materiaal op de bodem aangetroffen.

Op het terrein kunnen zich ondergronds kabels en/of leidingen bevinden. De aanwezigheid daarvan kan van invloed zijn op de grondwaterstroming op de locatie alsmede op het verspreidingspatroon van eventueel op het terrein aanwezige bodemverontreiniging.

2.2 Historische informatie

2.2.1 Archieven gemeente

Op 20 oktober 2020 zijn de archieven van de gemeente Utrecht geraadpleegd, zie bijlage H. Daarin zijn van de onderzoekslocatie en de nabije omgeving de volgende relevante gegevens aangetroffen:

Bodemarchief

De locatie Ivoordreef is in 2003 onderzocht door Acorius (projectnummer 0328021/hb, d.d. 16 december 2003). Uit het onderzoek blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen. Het gebied wordt geschikt geacht voor het gebruik wonen met tuin..

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie is in het verleden een grootschalig bodemonderzoek uitgevoerd door Acorius (projectnummer AD103UT07, d.d. 16 december 2003). De aanleiding van het onderzoek is het inzicht krijgen van de bodemkwaliteit. In het onderzoek zijn de volgende locaties onderzocht:

- St. Maartendreef e.o.;
- St. Eustatiusdreef e.o.;
- Stadsboerderij "De Gagel";
- Marokkodreef e.o.;
- Kwangodreef e.o.;
- Tafelbergdreef e.o.;
- Grote-Trekdreef e.o.;
- Nataldreef e.o.;
- Batoefreef e.o.;
- Ramsesdreef e.o.;
- Park "De Gagel" e.o.;
- Papyrusdreef e.o.;
- Saigondreef e.o.;
- Indusdreef e.o.;
- Koeweidreef e.o.;
- Cantondreef e.o.;
- Pagodreef e.o.;
- Damascusdreef e.o.;
- Haifadreef e.o..

Over het algemeen blijkt dat in de bodem (grond en grondwater) geen tot slechts licht verhoogde gehalten zijn aangetroffen met de onderzochte componenten.

Ter plaatse van de Marokkodreef e.o. is een matig verhoogd gehalte minerale olie aangetroffen in de ondergrond. Geadviseerd wordt aanvullend bodemonderzoek te verrichten naar de omvang van de verontreiniging. Mogelijk betreft het een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Ter plaatse van de Kantondreef zijn respectievelijk een sterk verhoogd gehalte lood en een sterk verhoogd gehalte minerale olie aangetroffen in de grond. Geadviseerd wordt aanvullend bodemonderzoek te verrichten naar de omvang van de verontreiniging. Mogelijk betreft het een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Voor het overige terreindeel zijn er op basis van het onderhavig onderzoek geen belemmeringen voor eventuele herstructurering van de wijk.

Milieuarchief

In het milieuarchief is geen informatie terug te vinden over de onderzoekslocatie.

Tankarchief

Ter plaatse en in de directe omgeving zijn voor zover bekend geen ondergrondse tanks aanwezig (geweest).

Gedempte sloten

Uit de omgevingsrapportage (bijlage H) blijkt dat zich op de onderzoekslocatie 3 gedempte sloten bevinden. Op 23 oktober 2020 is navraag gedaan bij de gemeente Utrecht over de kwaliteit van het dempingsmateriaal. Op 26 oktober 2020 heeft de gemeente Utrecht aangegeven dat de ervaring is dat de oude poldersloten in de wijk Overvecht gelijktijdig en met hetzelfde materiaal (zand, doorgaans met een lichte mate van verontreiniging (< 0,5-index)) gedempt zijn als de ophoging van het hele gebied. Het kan echter niet worden uitgesloten dat sloten plaatselijk met ander materiaal of bijvoorbeeld al eerder (en dus met ander materiaal) gedempt zijn.

2.2.2 Bodemloket

Naast de archieven van de gemeente is eveneens de website [Bodemloket](#) geraadpleegd. Op basis van deze website blijkt dat van de onderzoekslocatie en de directe omgeving geen informatie voor handen is.

2.2.3 Kaartmateriaal

De volgende kaarten zijn geraadpleegd:

- Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000, d.d. 1839-1859;
- Grote Provincie Atlas, d.d. 1990.

Van de website [topotijdreis](#) zijn meerdere historische kaarten gebruikt. De collectie beslaat de periode 1815-2015 en bevat meerdere edities van de volgende kaartseries:

- Kleinschalig: Postroutekaart 1810, Algemene Kaart Nederland en Gemeentekaart;
- Semi-kleinschalig: Kraijenhoffkaart;
- Mid-schalig: Topografische Militaire Kaart, RD050 (1:50.000);
- Grootschalig: Bonnebladen en RD025 (1:25.000).

Daarnaast zijn de volgende luchtfotokaarten geraadpleegd:

- Google Earth (periode 2003 t/m heden).

Tenslotte is de volgende website geraadpleegd:

- [Basisregistratie Adressen en Gebouwen \(BAG\)](#);

Op basis van het kaart- en fotomateriaal blijkt het volgende:

- De onderzoekslocatie bevindt zich in de wijk Overvecht;
- In de 18^e eeuw had het gebied een agrarische bestemming;
- De wijk Overvecht is tussen 1960 en 1970 gerealiseerd;
- Op de onderzoekslocatie zijn een drietal gedempte sloten aanwezig.

2.3 Geo(hydro)logisch onderzoek

Regionale geohydrologie

De navolgende informatie is ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland, (Grondwaterkaart 31 oost, 32 west, 38 oost, 39 west (Utrecht), oktober 1978. Deze is uitgegeven door het Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen - TNO. Tevens is gebruik gemaakt van de Provinciale Milieuverordening Utrecht 2013 en de digitale webkaart van de Provincie Utrecht.

Tabel 1. Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Diepte (m-NAP)	Geohydrologische samenstelling	Bodemkundige samenstelling
+1,5 tot - 6	Deklaag	Klei, zand en veen
- 6 tot -46	1 ^e watervoerende pakket	Grof grindhoudend zand

Het freatisch grondwater bevindt zich op een diepte van circa 1,80-1,82 meter minus maaiveld. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is op basis van de beschikbare informatie vermoedelijk zuidelijk gericht. De stromingsrichting van het eerste watervoerende pakket is regionaal zuidelijk gericht.

Binnen het gebied waar de onderzoekslocatie zich bevindt is sprake van infiltratie. Echter, omdat de onderzoekslocatie zich bevindt binnen gerioleerd gebied, zijn de effecten hiervan minimaal.

De onderzoekslocatie valt niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied, waterwingebied en/of boringsvrije zone. Er zijn geen gegevens bekend met betrekking tot grondwateronttrekkingen binnen en/of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

Ophooglaag

Bij de offerte aanvraag is een mailwisseling van de gemeente Utrecht bijgevoegd. Hierin staat onder andere dat de wijk Overvecht in de 60'er jaren van de 20^e eeuw is opgespoten met zand.

2.4 Bodemkwaliteitskaart gemeente Utrecht

De onderzoekslocatie bevindt zich binnen bodemfunctieklaasse wonen. De bovengrond (0-50 cm-mv) valt in bodemkwaliteitszone '8-Jonge Wijken' en de ondergrond (50-350 cm-mv) valt eveneens in bodemkwaliteitszone '8-Jonge Wijken'. In de bovengrond kunnen de parameters kobalt, kwik, lood, nikkel en PAK verhoogd voorkomen ten opzichte van de achtergrondwaarde (P80). Het gehalte PCB kan verhoogd voorkomen ten opzichte van de klasse wonen (P80). In de ondergrond kunnen de parameters kobalt, kwik en lood verhoogd voorkomen ten opzichte van de achtergrondwaarden (P80). De gehalten nikkel en PCB kunnen verhoogd voorkomen ten opzichte van de klasse wonen (P80). (Bron: Nota Bodembeheer 2017-2027 "Grondig werken 4" gemeente Utrecht, 3 april 2017).

Op 25 februari 2020 heeft de gemeente Utrecht een aanvulling op de Nota Bodembeheer uitgebracht (projectnummer SOB010778, d.d. 25 februari 2020). De in deze notitie opgenomen kaarten kunnen als bewijsmiddel worden gebruikt voor de kwaliteit van vrijkomende grond en van de ontvangende bodem voor PFAS-verbindingen.

In het verticale vlak worden voor de PFAS-verbindingen 3 bodemlagen onderscheiden: (1) vanaf het maaiveld tot 0,5 meter diepte, (2) vanaf 0,5 meter tot 1,0 meter diepte en (3) vanaf 1,0 meter tot en met maximaal 3,5 meter diepte. Voor de bodemkwaliteitszone '8-Jonge wijken' is sprake van 2 bodemlagen (0-50 cm-mv en 50-350 cm-mv). De bovengrond voldoet aan klasse wonen en de ondergrond voldoet aan klasse landbouw/natuur.

2.5 Asbest

In tabel 2 is de kans op het aantreffen van asbest in relatie tot leeftijd van het materiaal weer-gegeven.

Tabel 2. Kans op het aantreffen van asbest bij bebouwing

Bouwperiode	Kans op aantreffen asbest	Soort asbest	Indicatief gehalte (mg/kg)	Asbestverdacht?
Voor 1945	Gering	Hechtgebonden	< 10	Nee
1945 – 1980	Groot	Hecht en niet-hechtgebonden	> 100	Ja
1980 – 1993/1995	Tamelijk groot	Meestal hechtgebonden	10 – 100	Ja
1993/1995 – 1998	Gering	Meestal hechtgebonden	Vaak < 10 Incidenteel > 100	Ja
1998 – 2005	Incidenteel	Hechtgebonden	< 10	Nee
Na 2005	Nihil	Hechtgebonden	<<10	nee

(bron: NEN 5717; Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënische vooronderzoek)

Het appartementencomplex dateert uit 1970 en het gebedshuis uit 1966. De bebouwing valt dus binnen de periode waarbij tijdens de bouw asbesthoudend materiaal (grootschalig) kan zijn toegepast. Het wordt derhalve waarschijnlijk geacht dat tijdens de bouw asbesthoudend materiaal is toegepast en in de bodem terechtgekomen is.

In algemene zin wordt gesteld dat puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt, worden verdacht voor aanwezigheid van (en in potentie) verontreiniging met, asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voordat grootschalig met asbest werd gewerkt (en dit aantoonbaar kan worden gemaakt) en/of het tegendeel is bewezen. Dit laatste is alleen mogelijk door middel van asbestonderzoek conform NEN 5707 (grond) en/of NEN 5897 (puin).

2.6 Archeologie

Op basis van de Archeologische Waardenkaart van de gemeente Utrecht (uit 2008) en digitale archeologische kaart van de provincie Utrecht blijkt dat de onderzoekslocatie zich binnen gebied bevindt waarvoor geen archeologische verwachting van toepassing is.

2.7 Explosieven

Voor de onderzoekslocatie is geen kaart aanwezig met eventuele niet gesprongen conventionele explosieven.

2.8 Financieel – juridische aspecten

In het kader van de Woningwet dient bij aanvraag van een omgevingsvergunning een verkennend bodemonderzoek te worden aangeleverd om na te gaan of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik. Onderhavige onderzoek is in het kader van deze aanvraag uitgevoerd. De kadastrale gegevens zijn opgenomen in bijlage A.

Op de locatie is geen sprake van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Wet milieubeheer, Wet bodembescherming en/of andere milieuwetgeving.

2.9 Conclusies en onderzoekshypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt voor de gedempte sloten de hypothese verdacht aangehouden ten aanzien van het voorkomen op bodemverontreiniging. Voor het overige deel van de locatie wordt de hypothese onverdacht aangehouden ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging. De onderzoeksstrategie staat verder beschreven in hoofdstuk 3.

3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Voor de onderzoekslocatie wordt de hypothese onverdacht ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging gehanteerd. Teneinde de hypothese te toetsen, zal het onderzoek worden gebaseerd op de NEN 5740:2009/A1:2016 waarbij de strategie onverdacht (ONV-NL) wordt gehanteerd.

De te plaatsen boringen en uit te voeren chemische analyses zijn in onderstaande tabel weergegeven. Alle veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000.

Tabel 3. Onderzoeksstrategie

Oppervlakte onverdachte locatie	Veldwerkzaamheden boringen en peilbuis			Chemische analyses		
	tot 50 (cm-mv)	en tot 200 (cm-mv)	en peilbuis	NEN (bovengrond)	NEN (ondergrond)	NEN (grondwater)
23.400 m ²	23	7	3	4	3	3

* indien tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden zintuiglijk verontreinigingen worden waargenomen, moet een andere onderzoeksstrategie en hypothese worden gekozen.

Volgens de gemeente Utrecht worden bij flats in Overvecht, zoals aanwezig aan de Ivoordreef, sterke verontreinigingen met PCB aangetroffen in de grond tot zo'n 5 à 10 meter uit de gevel. Hier zal bij uitvoering van het onderzoek rekening mee worden gehouden.

Voor de gedempte sloten wordt de hypothese verdacht ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging gehanteerd. Teneinde de hypothese te toetsen, worden de gedempte sloten onderzocht volgens de strategie VEP zoals genoemd in de NEN 5740:2009/A1:2016. De te plaatsen boringen en uit te voeren chemische analyses zijn in onderstaande tabellen weergegeven.

Tabel 4. Onderzoeksstrategie verdachte deellocaties

Verdachte deellocaties	Veldwerkzaamheden		Chemische analyses	
	boringen	peilbuis	grond	grondwater
Gedempte sloot A	3x 200 cm-verontreinigingskern	1	1x NEN	1x NEN
Gedempte sloot B	3x 200 cm-verontreinigingskern	1	1x NEN	1x NEN
Gedempte sloot C	3x 200 cm-verontreinigingskern	1	1x NEN	1x NEN

Van het opgeboorde materiaal worden per grondsoort monsters genomen tot een maximaal traject van 50 cm per monster. De vrijkomende grond wordt zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en het voorkomen van bijzonderheden.

Tijdens het veldwerk wordt gelet op de mogelijke aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op of in de bodem.

Van de verkregen monsters van boven- en ondergrond worden op het laboratorium mengmonsters samengesteld of zijn individuele monsters geselecteerd. De grond(meng)monsters en grondwatermonsters worden, indien geen afwijkingen optreden, vervolgens geanalyseerd op de parameters zoals omschreven in de opzet.

Het grondwater wordt minimaal zeven dagen na het plaatsen van de peilbuizen bemonsterd en geanalyseerd. Tijdens het plaatsen van de peilbuizen en het bemonsteren van het grondwater is de grondwaterstand, troebelheid, temperatuur, elektrische geleidbaarheid en zuurgraad gemeten.

De chemische analyses van de grond en het grondwater worden uitgevoerd door Eurofins Analytico Laboratories B.V. te Barneveld. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie en staat geregistreerd onder nummer L010. Bij de chemische analyses wordt gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings- en analysemethoden zoals beschreven in diverse, geldende NEN-normen.

De analyse-pakketten zijn als volgt samengesteld:

- **NEN pakket grond:**
organisch stof, lutum, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som PCB, som PAK en minerale olie;
- **NEN pakket grondwater:**
barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatisch koolwaterstoffen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem, worden de gemeten gehalten omgerekend naar de waarden voor standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum). Deze omgerekende waarden kunnen vervolgens worden vergeleken met in bijlage I van de Circulaire Bodemsanering 2013 opgenomen waarden.

4 RESULTATEN

4.1 Veldwerk

Het plaatsen van de boringen en de peilbuizen is uitbesteed aan [REDACTED] an SMV Milieukundig veldwerk B.V. te Groesbeek. Voornoemde heeft het veldwerk op 16, 17 en 18 november 2020 uitgevoerd. Het grondwater uit de peilbuizen is door de heer [REDACTED] van Ingenieursbureau Mol bemonsterd op 26 november 2020.

[REDACTED] van SMV Milieukundig Veldwerk B.V. staat geregistreerd onder certificaat K46241/10. [REDACTED] is een erkende monsternemer van Ingenieursbureau Mol welke wordt geaudit door Normec Certification te Geldermalsen.

Alle veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002. Voor de verantwoording van de veldwerkzaamheden wordt verwezen naar bijlage G.

In totaal zijn 46 boringen verricht (nummers 1 t/m 34, 100 t/m 103, 200 t/m 203, 301 t/m 303). De boringen 02, 11, 32, 103, 200 en 302 zijn ten behoeve van de bemonstering van het grondwater afgewerkt met een peilbuis. De plaats van de boringen en peilbuizen staat weergegeven in bijlage B.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat vrijwel overal vanaf maaiveld tot een diepte van ongeveer 200 cm-mv uit zwak tot matig siltig zand al dan humeus van aard. Deze zandlaag wordt plaatselijk (boring 26 en 202) onderbroken door een zandige kleilaag. Vanaf 200 cm-mv tot de maximaal geboorde diepte van 380 cm-mv bestaat de bodem overwegend uit zwak siltig, matig fijn zand. Deze laag wordt plaatselijk (boring 103) onderbroken met een veenlaag. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage E. In tabel 5 zijn de zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen weergegeven.

Tabel 5. Bijmengingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
18	1,40	0,00 - 1,40	Zand	Gestaakt vermoedelijk wortel
33	0,25	0,00 - 0,25	Zand	Gestaakt op beton

Tijdens de veldwerkzaamheden is geen asbestverdacht materiaal op (de bodem) of in de grond waargenomen. Het vermelden van aan- of afwezigheid van asbest in de grond wordt door het bevoegd gezag verplicht gesteld in de rapportage van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740. Nadrukkelijk willen wij vermelden dat onderhavig verkennend bodemonderzoek geen asbest in grond onderzoek conform de NEN 5707 en/of 5897 betreft.

In tabel 6 staan de zintuiglijke waarnemingen tijdens de monsternamen en de resultaten van de veldmetingen weergegeven zoals deze zijn gemeten bij het bemonsteren van het grondwater. Het betreft de grondwaterstand (GWS) ten opzichte van het maaiveld, de troebelheid (NTU), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de zuurgraad (pH).

Tabel 6. Veldmetingen bij bemonsteren grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm -mv)	GWS bij plaatsing (cm-mv)	GWS bij bemonstering (cm-mv)	Troebelheid (NTU)	EC (µS/cm)	pH	Opmerking
02	300 - 400	250	207	53	1300	7,09	-
11	240 - 340	190	218	0	300	7,67	-
32	250 - 350	200	200	24,9	400	7,28	-
Deellocatie 1: Gedempte sloot A							
103	273 - 373	223	210	14,81	1000	6,91	-
Deellocatie 2: Gedempte sloot B							
200	230 - 330	180	187	21,66	500	7,53	-
Deellocatie 3: Gedempte sloot C							
302	220 - 320	170	186	9,75	400	7,60	-

De gemeten pH en EC zijn normale waarden voor een natuurlijke situatie in deze omgeving.

Met uitzondering van het grondwatermonster van peilbuis 11 zijn in de grondwatermonsters van de overige peilbuizen een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥ 10 NTU). De peilbuizen hebben voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook zijn de peilbuizen zorgvuldig en met een voldoende laag debiet ($\leq 0,1$ l/min) afgepompt voorafgaand aan bemonstering, zodat de grondwaterstand in de peilbuis slechts gering is gedaald tijdens afpompen (< 50 cm). Daarom wordt aangenomen dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming, en dat de gemeten waarden voor troebelheid een natuurlijke oorzaak hebben (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrix-storings bij de analyse en ab- en adsorptie van organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

4.2 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de voorgestelde opzet. Naar aanleiding van het aantreffen van verhoogde gehalten met PCB en lood bij grondmengmonster MM1, zijn in overleg met de opdrachtgever, de individuele grondmonsters apart onderzocht op lood en PCB.

In het laboratorium zijn 10 grond(meng)monsters samengesteld. Bij de samenstelling van mengmonsters is rekening gehouden met de diepte van het bemonsteringstraject, de aangetroffen bodemsoort en de zintuiglijke waarnemingen.

Tabel 7. Monsterselectie

Analyse-monster	Traject (cm -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
<i>Onverdacht terreindeel</i>			
MM1*	0 - 50	04 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM2	0 - 55	23 (0,07 - 0,50) 27 (0,05 - 0,50) 30 (0,05 - 0,50) 31 (0,00 - 0,50) 32 (0,05 - 0,55)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM3	5 - 57	12 (0,05 - 0,50) 14 (0,05 - 0,55) 300 N (0,07 - 0,57)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM4	0 - 50	02 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,20) 102 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
M5*	100 - 150	20 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM6	130 - 200	14 (1,50 - 2,00) 32 (1,30 - 1,80)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM7	50 - 100	02 (0,50 - 1,00) 07 (0,50 - 1,00) 18 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
<i>Uitsplitsing MM1</i>			
M11	0 - 50	04 (0,00 - 0,50)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof, PCB (7)
M12	0 - 50	11 (0,00 - 0,50)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof, PCB (7)
M13	0 - 50	17 (0,00 - 0,50)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof, PCB (7)
M14	0 - 50	20 (0,00 - 0,50)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof, PCB (7)
M15	0 - 50	29 (0,00 - 0,50)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof, PCB (7)
<i>Deellocatie 1: Gedempte sloot A</i>			
MM8	50 - 100	101 (0,50 - 1,00) 102 (0,50 - 1,00) 103 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
<i>Deellocatie 2: Gedempte sloot B</i>			
MM9	100 - 150	201 (1,00 - 1,50) 202 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
<i>Deellocatie 3: Gedempte sloot C</i>			
MM10	85 - 157	301 (1,05 - 1,55) 302 (1,07 - 1,57) 303 (0,85 - 1,35)	Standaardpakket grond incl. LUOS

* Grond(meng)monsters MM1 en M5 zijn afkomstig van boringen, die zijn geplaatst binnen 5 tot 10 meter rondom het appartementencomplex.

De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage C. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage D.

4.2.1 Grond

De voor analyse geselecteerde grond(meng)monsters alsmede de resultaten van de toetsing zijn samengevat in de volgende tabel.

Tabel 8. Overschrijdingen ten opzichte van de toetsingswaarden in grond

Analysemonster	Deelmonster & traject (m-mv)	> AW (+index)	> I (+index)
<i>Onverdacht terreindeel</i>			
MM1	04 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50)	Kwik (-) Lood (0,57)	PCB (som 7) (1,07)
MM2	23 (0,07 - 0,50) 27 (0,05 - 0,50) 30 (0,05 - 0,50) 31 (0,00 - 0,50) 32 (0,05 - 0,55)	PCB (som 7) (0,18)	-
MM3	12 (0,05 - 0,50) 14 (0,05 - 0,55) 300 N (0,07 - 0,57)	PCB (som 7) (0,01)	-
MM4	02 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,20) 102 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	Kwik (-) Lood (0,04)	-
M5	20 (1,00 - 1,50)	Kwik (-) Lood (0,08)	-
MM6	14 (1,50 - 2,00) 32 (1,30 - 1,80)	Kwik (-) Lood (0,16)	-
MM7	02 (0,50 - 1,00) 07 (0,50 - 1,00) 18 (0,50 - 1,00)	Minerale olie C10 - C40 (0,01) Lood (0,03)	-
<i>Uitsplitsing MM1</i>			
M11	04 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (0,13) Lood (0,07)	-
M12	11 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (0,38) Lood (0,17)	-
M13	17 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (0,12) Lood (0,21)	-
M14	20 (0,00 - 0,50)	Lood (0,15)	PCB (som 7) (1,84)
M15	29 (0,00 - 0,50)	Lood (0,32)	PCB (som 7) (11,84)
<i>Deellocatie 1: Gedempte sloot A</i>			
MM8	101 (0,50 - 1,00) 102 (0,50 - 1,00) 103 (0,50 - 1,00)	Lood (0,08)	-
<i>Deellocatie 2: Gedempte sloot B</i>			
MM9	201 (1,00 - 1,50) 202 (1,00 - 1,50)	PCB (som 7) (0,01) Kwik (-) Lood (0,09)	-
<i>Deellocatie 3: Gedempte sloot C</i>			
MM10	301 (1,05 - 1,55) 302 (1,07 - 1,57) 303 (0,85 - 1,35)	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

opmerking : De tussenwaarde werd in het verleden als triggerwaarde gehanteerd voor een vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het aantonen van een dergelijke verhoogde waarde geeft statistisch een kans op het voorkomen van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Met het vervallen van de term tussenwaarde, is deze kans niet gewijzigd. In plaats van de tussenwaarde wordt nu een bodemindex van 0,50 gehanteerd. Deze index wordt door overheden vaak gebruikt als triggerwaarde om over te gaan tot nader onderzoek.

4.2.2 Grondwater

De toetsingsresultaten van het grondwater zijn samengevat in de volgende tabel.

Tabel 9. Overschrijdingen ten opzichte van de toetsingswaarden in het grondwater

Watermonster	Filterdiepte (cm -mv)	> S (+index)	> I (+index)
<i>Onverdacht terreindeel</i>			
02-1-1	300 - 400	Barium (0,09)	-
11-1-1	240 - 340	-	-
32-1-1	250 - 350	Barium (0,04)	-
<i>Deellocatie 1: Gedempte sloot A</i>			
103-1-1	273 - 373	Barium (0,24)	-
<i>Deellocatie 2: Gedempte sloot B</i>			
200-1-1	230 - 330	Barium (0,06)	-
<i>Deellocatie 3: Gedempte sloot C</i>			
302-1-1	220 - 320	-	-

> S : > Streefwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

4.3 Bespreking resultaten

Onverdacht terreindeel

Bovengrond

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (MM1) het gehalte PCB verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde is aangetroffen. Het gehalte lood is verhoogd ten opzichte van de 0,5-index aangetroffen. Het gehalte kwik is verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

In de bovengrond (MM2 en MM3) is het gehalte PCB verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

In de bovengrond (MM4) zijn de gehalten kwik en lood verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

Uitsplitsing MM1

Naar aanleiding van de matig tot sterk verhoogde gehalten in grondmengmonster MM1 zijn de individuele monsters geanalyseerd op lood en PCB. Hieruit blijkt dat ter plaatse van de boringen 20 en 29 (M14 en M15) het gehalte PCB de interventiewaarde overschrijdt. Het gehalte lood overschrijdt de achtergrondwaarde.

Ter plaatse van de boringen 04, 11 en 17 (M11, M12 en M13) overschrijden de gehalten PCB en lood de achtergrondwaarden.

Ondergrond

In de ondergrond (M5 en MM6) zijn de gehalten kwik en lood verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

In de ondergrond (MM7) zijn de gehalten minerale olie en lood verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

Grondwater

In het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 02 en 32 is het gehalte barium verhoogd ten opzichte van de streefwaarde aangetoond. Ter plaatse van peilbuis 11 zijn de gehalten van de geanalyseerde parameters niet verhoogd ten opzichte van de streefwaarden aangetoond.

Gedempte sloot A*Grond*

In de ondergrond (MM8) is het gehalte lood verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

Grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 103 is het gehalte barium verhoogd ten opzichte van de streefwaarde aangetoond.

Gedempte sloot B*Grond*

In de ondergrond (MM9) zijn de gehalten PCB, kwik en lood verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen.

Grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 200 is het gehalte barium verhoogd ten opzichte van de streefwaarde aangetoond.

Gedempte sloot C*Grond*

In de ondergrond (MM8) zijn de gehalten van de geanalyseerde parameters niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

Grondwater

Ter plaatse van peilbuis 302 zijn de gehalten van de geanalyseerde parameters niet verhoogd ten opzichte van de streefwaarden aangetoond.

4.4 Overweging resultaten

Uit het verkennend onderzoek blijkt dat rondom het appartementencomplex de bovengrond bij boringen 20 en 29 sterk verontreinigd is met PCB en licht verontreinigd is met lood. In de overige boringen zijn lichte verontreinigingen met PCB en lood aangetroffen. Verder is de bovengrond rondom het appartementencomplex licht verontreinigd met lood. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Met de aangetoonde verontreiniging met PCB in de grond wordt de verwachting van de gemeente Utrecht onderschreven.

Op het overige onverwachte terreindeel zijn de boven- en ondergrond licht verontreinigd met minerale olie en/of PCB, kwik en lood. De lichte verontreinigingen worden toegeschreven aan de binnen het gebied geldende achtergrondwaarden. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met barium.

Ter plaatse van de drie gedempte sloten is tijdens het veldwerk visueel geen bodemvreemd materiaal waargenomen. Het eerdere vermoeden dat deze in het verleden zijn gedempt met zand wordt bevestigd. Het zand in de sloten heeft ongeveer dezelfde kwaliteit als het zand in de boven- en ondergrond op de rest van de onderzoekslocatie. Hetzelfde geldt voor de kwaliteit van het grondwater.

Hoewel in de NEN 5740/A1 geen eisen worden gesteld aan het al of niet overgaan tot uitvoering van nader onderzoek, wordt dit vaak bij een overschrijding van de interventiewaarde gedaan. Daarnaast verlangt het bevoegd gezag Wet bodembescherming vaak al bij een overschrijding van de 0,5 index een nader onderzoek. Nader onderzoek naar het gehalte PCB in de grond rondom het appartementencomplex wordt derhalve noodzakelijk geacht.

Indien op basis van het nader onderzoek blijkt dat één van de betreffende parameters in een bodemvolume van tenminste 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater de interventiewaarde overschrijdt, dan is volgens eerder genoemde wetgeving sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In dat geval is sprake van een saneringsnoodzaak. De spoedeisendheid van saneren is afhankelijk van de actuele humane, ecologische en verspreidingsrisico's.

4.5 Afwijkingen ten opzichte van de norm

Onderhavig onderzoek is gebaseerd op NEN 5740/A1. In onderstaande tabel worden eventuele afwijkingen en opmerkingen ten opzichte van de genoemde norm weergegeven:

Tabel 10. Afwijkingen en opmerkingen

Deel van het onderzoek:	Opmerking:
Onderzoeksstrategie	Gebaseerd op de norm.
Veldwerk	Geen afwijkingen.
Grondanalyses	Voor de grondmonsters MM1, MM2, MM9, M11, M12, M13, M14 en M15 geldt dat PCB 28 positief beïnvloed kan worden door PCB 31. Dit betreft een opmerking geen afwijking. Voor de grondmonsters MM1, MM2, MM4, MM9, M11, M12, M13, M14 en M15 geldt dat PCB 138 positief beïnvloed kan worden door PCB 163. Dit betreft een opmerking geen afwijking. Voor de grondmengmonsters MM4 en MM8 geldt dat er humusachtige verbindingen zijn aangetoond.
Grondwaterbemonstering	Geen afwijkingen.
Grondwateranalyses	Geen afwijkingen.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Peutz B.V. is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Ivoordreef te Utrecht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5740/A1.

De heer Van der Nat is de contactpersoon namens de opdrachtgever. Namens Ingenieursbureau Mol zijn de werkzaamheden gecoördineerd door de heer P.C. Quak.

Het terrein wordt onderzocht in verband met de ruimtelijke onderbouwing van de woningbouw-ontwikkeling ter plaatse van de Ivoordreef en directe omgeving te Utrecht.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is tweeledig, namelijk:

- Aantonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden;
- Vaststellen of de vooronderstelde verontreinigingskernen ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatische grondwater respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden overschrijden.

5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het verkennend onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

Onverdacht terreindeel

- Rondom het appartementencomplex is de bovengrond plaatselijk sterk verontreinigd met PCB. De bovengrond van het overige onverdachte terreindeel is licht verontreinigd met PCB, kwik en lood;
- De ondergrond rondom het appartementencomplex en het overige onverdachte terreindeel is licht verontreinigd met minerale olie en/of kwik en lood;
- Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met barium.

De hypothese onverdacht voor bodemverontreiniging dient te worden verworpen, aangezien in de grond licht tot sterk verhoogde gehalten en in het grondwater een licht verhoogd gehalte aan een enkele stof is aangetoond.

Met uitzondering van de grond rondom het appartementencomplex worden vanuit milieuhygiënisch oogpunt worden geen belemmeringen voorzien ten aanzien van de voorgenomen herinrichting. In de bovengrond rondom het appartementencomplex overschrijdt het gehalte PCB de interventiewaarde. Nader onderzoek wordt hier noodzakelijk geacht.

Gedempte sloot A

- De ondergrond is licht verontreinigd met lood;
- Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met barium.

De hypothese verdacht voor bodemverontreiniging wordt bevestigd, aangezien in de grond en het grondwater licht verhoogde gehalten van enkele stoffen zijn aangetoond. De resultaten benaderen geenszins de toetsingswaarde voor nader onderzoek. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt worden geen belemmeringen voorzien ten aanzien van de voorgenomen herinrichting.

Gedempte sloot B

- De ondergrond is licht verontreinigd met lood, kwik en PCB;
- Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met barium.

De hypothese verdacht voor bodemverontreiniging wordt bevestigd, aangezien in de grond en het grondwater licht verhoogde gehalten van enkele stoffen zijn aangetoond. De resultaten benaderen geenszins de toetsingswaarde voor nader onderzoek. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt worden geen belemmeringen voorzien ten aanzien van de voorgenomen herinrichting.

Gedempte sloot C

- De ondergrond is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters;
- Het grondwater is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters.

De hypothese verdacht voor bodemverontreiniging dient te worden verworpen, aangezien in de grond en het grondwater geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het instellen van verder onderzoek. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt worden geen belemmeringen voorzien ten aanzien van de voorgenomen herinrichting.

5.2 Aanbevelingen

Geadviseerd wordt om onderhavige rapportage in het kader van de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor te leggen aan het bevoegd gezag met het verzoek of zij kunnen instemmen met de resultaten en conclusies.

Tevens wordt geadviseerd om voorafgaande aan de herinrichting een nader bodemonderzoek uit te voeren naar de sterke verontreinigingen met PCB in de (boven)grond rondom het appartementencomplex. In onderhavig onderzoek is de kwaliteit van de grondlagen tussen 0- 50 en 100-150 cm-mv vastgesteld. Het wordt zinvol geacht om in het nader onderzoek het gehalte PCB in de bodemlagen 0-50, 50-100 en 100-150 cm-mv vast te stellen om een gefundeerde uitspraak te doen over de ernst en omvang van de verontreiniging.

Opgemerkt wordt dat indien bijvoorbeeld bij herinrichtingswerkzaamheden grond vrijkomt die niet ter plaatse kan worden hergebruikt er restricties gelden ten aanzien van het hergebruik.

6 ALGEMENE OPMERKINGEN

Geadviseerd wordt om bij werkzaamheden in de bodem alert te blijven op waarneembare bijzonderheden die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderhavige onderzoek beschrijft de huidige kwaliteit van de bodem. Wij wijzen u erop dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit kan alsnog plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate de periode tussen de uitvoering van dit onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, kan dit van invloed zijn op de representativiteit van dit document.

Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten dient rekening te worden gehouden met het feit dat analyses uitgevoerd kunnen zijn op basis van mengmonsters. Het is derhalve niet uit te sluiten dat lokaal hogere concentraties aan verontreinigingen voorkomen.

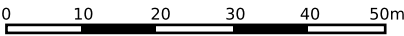
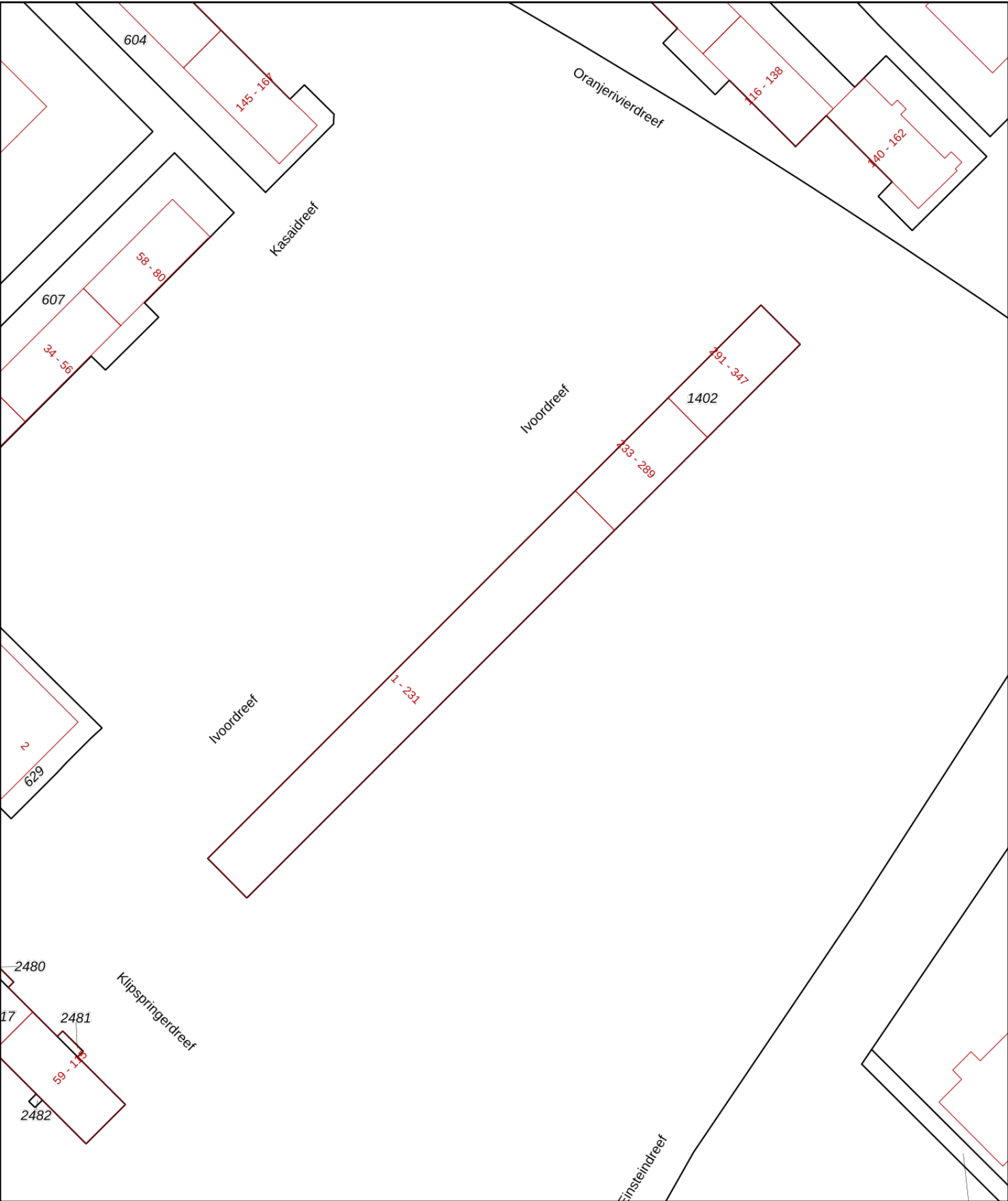
Tevens is het niet onmogelijk dat plaatselijk verontreinigingen voorkomen die niet gedetecteerd zijn. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van een beperkt aantal monsters, genomen op een beperkt aantal plaatsen.

Afvoer en hergebruik van grond (en bouwstoffen) naar elders is onderhevig aan de geldende wettelijke bepalingen.

7 REFERENTIES

1. Nederlandse Norm NEN 5740:2009/A1:2016; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie Instituut, januari 2009/februari 2016;
2. Nederlandse Norm NEN 5725; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut, oktober 2017;
3. *BRL SIKB 2000, “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018;
4. Circulaire Bodemsanering 2009, zoals geldend per 1 juli 2013, Staatscourant nr. 16675;
5. Regeling besluit bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 246, 10 juli 2008;
6. Protocol 2001, *“Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018;
7. Protocol 2002, *“Het nemen van grondwatermonsters”*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018.

Bijlage A:
Ligging onderzoekslocatie en kadastrale gegevens



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Utrecht

F

1402

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 19 oktober 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

Bijlage B:
Overzichtstekening onderzoekslocatie

Legenda



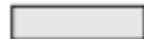
Noordpijl



Schaallat



Grens onderzoekslocatie



Bebouwing



Voormalige bebouwing



Asfalt / beton/ stelconverharding



Tegels / klinkers

Abc

Aanduiding / omschrijving



Watergang



Vast punt



Peilbuis met filterstelling



Boring > 200 cm-mv



Boring tot 200 cm-mv



Boring tot 50 cm-zint.ver.



Boring tot 50 cm-mv



Boring gestaakt



Steekmonster



Plaatsaanduiding fotoname



Analytisch sterk verontreinigd



Analytisch matig verontreinigd



Analytisch licht verontreinigd



Analytisch niet verontreinigd



Bovengrondse tank



Ondergrondse tank



Vml. bovengrondse tank



Vml. ondergrondse tank



Ontgravingscontour



Ontgravingscontour met talud



Ontgravingsdiepte in cm-mv

PW

Controlemonster putwand

PB

Controlemonster putbodem



Foliescherm



Drain met pompput



Aansluiting riolering



Interventiewaardecontour



Tussenwaardecontour



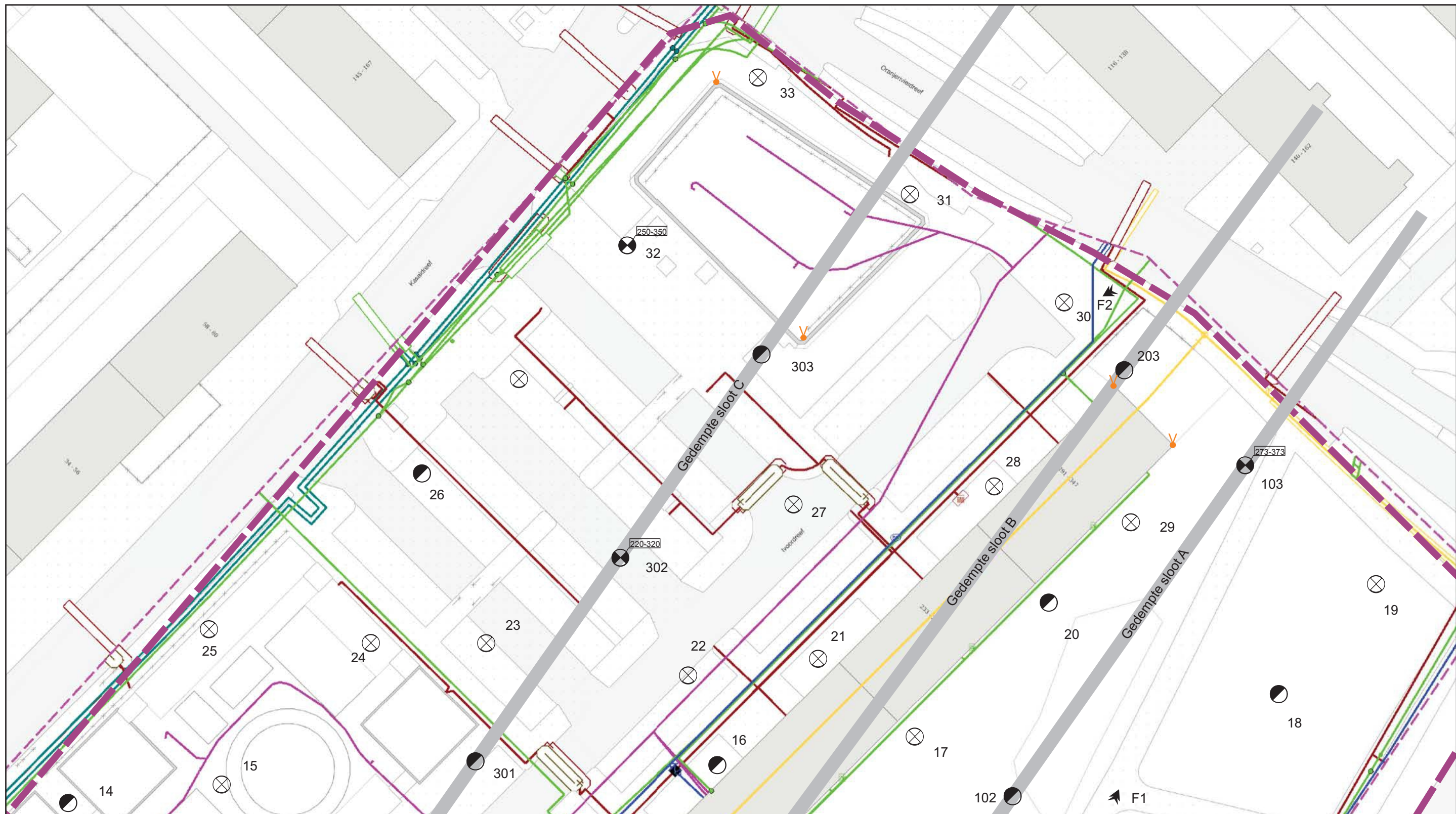
Streefwaardecontour

1513

Kadastraal nummer

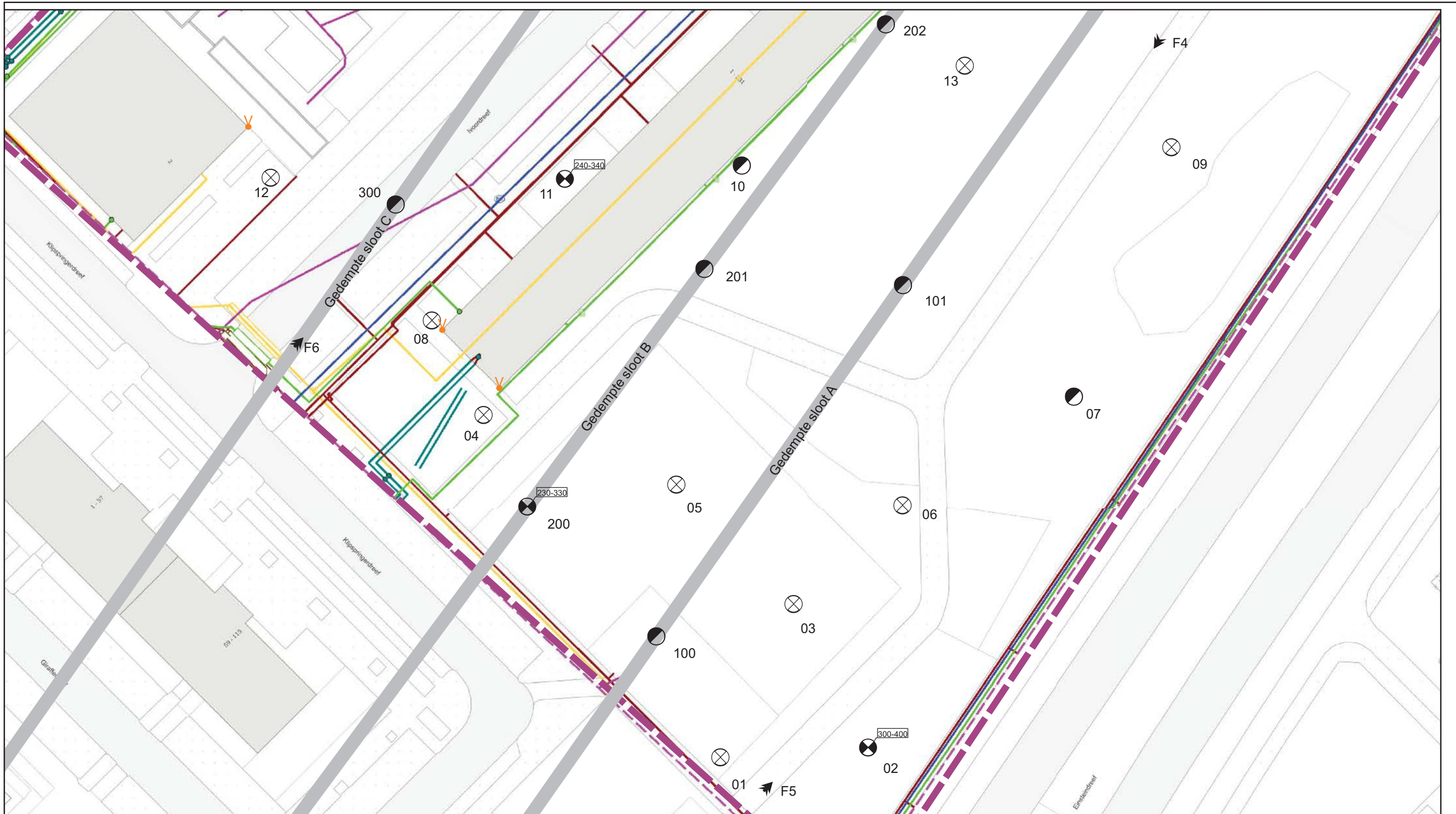


Asbestverdacht materiaal



De ondergrond van deze tekening betreft een KLIC-kaart

		Projectnummer: A6478	Verkennd bodemonderzoek Ivoordreef Utrecht	
		Getekend door: OEV		
		Veldwerk door: 		
 1: 500		Datum uitvoering: 10-13/11/20	Bijlage B2: Overzichtstekening onderzoekslocatie	
		Formaat: A3		



De ondergrond van deze tekening betreft een KLIC-kaart

	Projectnummer: A6478	Verkennd bodemonderzoek Ivoordreef Utrecht	
	Getekend door: OEV		
		Datum uitvoering: 11-2020	Bijlage B2: Overzichtstekening onderzoekslocatie
		Formaat: A3	

Bijlage C: Toetsingsresultaten

Toetsingscriteria

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden zoals gehanteerd in het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering. Voor de grond wordt onderscheid gemaakt in achtergrond- en interventiewaarden. Voor grondwater wordt gesproken over streef- en interventiewaarden. Deze waarden, zoals opgenomen in eerder genoemde documenten, zijn richtwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in de bodem.

Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen drie niveaus:

- **achtergrond- (AW) en of streefwaarde (S-waarde)**

De achtergrondwaarde betreft landelijk vastgestelde generieke waarden voor een goede bodemkwaliteit. De streefwaarde geldt als de concentratie aan stoffen in het grondwater die op grond van natuurlijk voorkomen is te verwachten.

- **tussenwaarde / 0,5 index**

De tussenwaarde werd in het verleden als triggerwaarde gehanteerd voor een vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het aantonen van een dergelijke verhoogde waarde geeft statistisch een kans op het voorkomen van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Met het vervallen van de term tussenwaarde, is deze kans niet gewijzigd. In plaats van de tussenwaarde wordt nu een bodem-index van 0,50 gehanteerd.

- **interventiewaarde (I-waarde)**

De interventiewaarde is te beschouwen als de grens waarboven het noodzakelijk is om op korte termijn tot een saneringsonderzoek en een beslissing omtrent het in voorbereiding nemen van sanerende maatregelen te komen. Ook de interventiewaarden zijn afhankelijk gesteld van het bodemtype.

De toetsingswaarden kunnen voor sommige verontreinigingen afhankelijk zijn van de grondsoort, aangezien in bepaalde grondsoorten van nature hogere concentraties kunnen voorkomen. De toetsingswaarden zijn dan afhankelijk van het lutum- (kleimineralen) en/of humusgehalte (organische stof) van de bodem.

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt bij de evaluatie van de resultaten onderstaande terminologie gebruikt:

- **niet verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is lager dan of gelijk aan de AW- of streefwaarde.

- **licht verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de AW- of streefwaarde maar lager dan of gelijk aan de 0,5-index.

- **matig verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de 0,5 index maar lager dan of gelijk aan de I-waarde.

- **sterk verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de I-waarde.

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1	MM2	MM3
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2020185239	2020185239	2020185239
Boring(en)		04, 11, 17, 20, 29	23, 27, 30, 31, 32	12, 14, 300_N
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,55	0,05 - 0,57
Humus	% ds	7,20	0,70	0,70
Lutum	% ds	5,40	3,90	2,00
Datum van toetsing		14-12-2020	14-12-2020	14-12-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	0,28 0,37 -0,02	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,3 8,5 -0,04	<3 <6 -0,05	<3 <7 -0,04
Koper	mg/kg ds	19 30 -0,06	<5 <7 -0,22	<5 <7 -0,22
Lood	mg/kg ds	240 326 0,57	<10 <11 -0,08	<10 <11 -0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Nikkel	mg/kg ds	9,9 22,5 -0,19	5,3 13,3 -0,33	5,7 16,6 -0,28
Zink	mg/kg ds	70 127 -0,02	<20 <30 -0,19	<20 <33 -0,18
Kwik	mg/kg ds	0,18 0,24 0	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0
Barium	mg/kg ds	59 160 ⁽⁶⁾	<20 <44 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,074 0,074	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11 0,11	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,063 0,063	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11 0,11	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,089 0,089	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,98 -0,01	<0,35 -0,03	<0,35 -0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22 0,22	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,13 0,13	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11 0,11	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	0,14 0,19	0,0024 0,0120	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	0,059 0,082	0,0024 0,0120	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	0,13 0,18	0,0059 0,0295	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	0,047 0,065	0,0018 0,0090	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	0,15 0,21	0,0066 0,0330	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	0,17 0,24	0,0077 0,0385	0,001 0,005
PCB 180	mg/kg ds	0,072 0,100	0,013 0,065	<0,001 <0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds	1,07 1,07	0,20 0,18	0,026 0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 5 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12 17 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	12 17 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 6 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 3 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <34 -0,03	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 5 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% m/m	81 81 ⁽⁶⁾	93,8 93,8 ⁽⁶⁾	94,3 94,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	5,4	3,9	<2
Organische stof (humus)	%	7,2	<0,7	<0,7
Gloeirest	% (m/m) ds	92	99	100

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM4			M5			MM6		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2020185239			2020185239			2020185239		
Boring(en)		02, 05, 09, 102, 19			20			14, 32		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			1,00 - 1,50			1,30 - 2,00		
Humus	% ds	9,30			10,90			8,40		
Lutum	% ds	4,90			5,50			4,60		
Datum van toetsing		14-12-2020			14-12-2020			14-12-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Cadmium	mg/kg ds	0,23	0,29	-0,03	<0,2	<0,2	-0,04	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	3,7	9,9	-0,03	<3	<5	-0,06	3,7	10,1	-0,03
Koper	mg/kg ds	16	24	-0,1	20	29	-0,07	20	32	-0,06
Lood	mg/kg ds	54	71	0,04	68	87	0,08	95	128	0,16
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	8,9	20,9	-0,22	8,4	19,0	-0,25	7,9	18,9	-0,25
Zink	mg/kg ds	54	96	-0,08	33	56	-0,15	28	51	-0,15
Kwik	mg/kg ds	0,16	0,21	0	0,22	0,28	0	0,16	0,21	0
Barium	mg/kg ds	48	137 ⁽⁶⁾		51	137 ⁽⁶⁾		72	211 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,079	0,079		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,069	0,069		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,073	0,073		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,61	-0,02		0,37	-0,03		<0,35	-0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,087	0,080		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,061	0,061		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	0,0017	0,0018		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	0,0031	0,0033		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	0,0038	0,0041		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	0,0026	0,0028		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,014	-0,01		<0,0045	-0,02		<0,0058	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,1	5,5 ⁽⁶⁾		13	12 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	19	20 ⁽⁶⁾		51	47 ⁽⁶⁾		14	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	24	26 ⁽⁶⁾		100	92 ⁽⁶⁾		17	20 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	5 ⁽⁶⁾		27	25 ⁽⁶⁾		<6	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	59	63	-0,03	190	174	-0	36	43	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	6,1	6,6 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	82,7	82,7 ⁽⁶⁾		69,4	69,4 ⁽⁶⁾		68,2	68,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4,9			5,5			4,6		
Organische stof (humus)	%	9,3			10,9			8,4		
Gloeirest	ds	90			89			91		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM7			MM8			MM9		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2020185239			2020185239			2020185239		
Boring(en)		02, 07, 18			101, 102, 103			201, 202		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,50 - 1,00			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	4,40			6,10			8,70		
Lutum	% ds	3,90			4,80			7,00		
Datum van toetsing		14-12-2020			14-12-2020			14-12-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	3	8	-0,04	<3	<5	-0,06
Koper	mg/kg ds	12	22	-0,12	11	18	-0,14	19	28	-0,08
Lood	mg/kg ds	45	66	0,03	62	87	0,08	71	92	0,09
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	5,2	13,1	-0,34	5,9	14,0	-0,32	8,2	16,9	-0,28
Zink	mg/kg ds	<20	<29	-0,19	22	42	-0,17	35	58	-0,14
Kwik	mg/kg ds	0,073	0,100	-0	0,11	0,15	-0	0,15	0,19	0
Barium	mg/kg ds	31	97 ⁽⁶⁾		38	109 ⁽⁶⁾		66	157 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,059	0,059		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,056	0,056	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,45	-0,03		0,47	-0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,09	0,09		0,11	0,11	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,051	0,051		0,057	0,057	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		0,0013	0,0015	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		0,0012	0,0014	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		0,0033	0,0038	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		0,0056	0,0064	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		0,0069	0,0079	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		0,0047	0,0054	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,011	-0,01		<0,0080	-0,01		0,027	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,5	12,5 ⁽⁶⁾		5,1	8,4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	31	70 ⁽⁶⁾		20	33 ⁽⁶⁾		16	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	49	111 ⁽⁶⁾		30	49 ⁽⁶⁾		20	23 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	12	27 ⁽⁶⁾		6,8	11,1 ⁽⁶⁾		<6	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	97	220	0,01	67	110	-0,02	41	47	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	90,2	90,2 ⁽⁶⁾		84	84 ⁽⁶⁾		67	67 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,9			4,8			7		
Organische stof (humus)	%	4,4			6,1			8,7		
Gloeirest	% (m/m) ds	95			94			91		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM10	M11	M12
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2020185239	2020205540	2020205540
Boring(en)		301, 302, 303	04	11
Traject (m -mv)		0,85 - 1,57	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	0,70	5,20	2,90
Lutum	% ds	4,30	6,30	3,00
Datum van toetsing		14-12-2020	5-1-2021	5-1-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	4,1	10,0	-0,38
Zink	mg/kg ds	<20	<30	-0,19
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Barium	mg/kg ds	<20	<42 ⁽⁶⁾	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0025 0,0048 0,0063 0,0217
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0045 0,0087 0,0046 0,0159
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,014 0,027 0,017 0,059
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0044 0,0085 0,0057 0,0197
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,018 0,035 0,027 0,093
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,022 0,042 0,032 0,110
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,012 0,023 0,022 0,076
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025 0	0,15 0,13 0,40 0,38
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	% m/m	95	95 ⁽⁶⁾	84,1 84,1 ⁽⁶⁾ 93,9 93,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,3	6,3	3
Organische stof (humus)	%	<0,7	5,2	2,9
Gloeirest	ds	100	94	97

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M13	M14	M15
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2020205540	2020205540	2020205540
Boring(en)		17	20	29
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	5,50	6,50	5,90
Lutum	% ds	5,70	6,20	6,00
Datum van toetsing		5-1-2021	5-1-2021	5-1-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds			
Kobalt	mg/kg ds			
Koper	mg/kg ds			
Lood	mg/kg ds	110 153 0,21	89 121 0,15	150 206 0,32
Molybdeen	mg/kg ds			
Nikkel	mg/kg ds			
Zink	mg/kg ds			
Kwik	mg/kg ds			
Barium	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	0,0043 0,0078	0,21 0,32	0,64 1,08
PCB 52	mg/kg ds	0,0032 0,0058	0,093 0,143	0,32 0,54
PCB 101	mg/kg ds	0,012 0,022	0,2 0,3	0,95 1,61
PCB 118	mg/kg ds	0,0051 0,0093	0,07 0,11	0,35 0,59
PCB 138	mg/kg ds	0,019 0,035	0,22 0,34	1,5 2,5
PCB 153	mg/kg ds	0,021 0,038	0,27 0,42	1,8 3,1
PCB 180	mg/kg ds	0,011 0,020	0,12 0,18	1,3 2,2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,14 0,12	1,82 1,84	11,63 11,84
OVERIG				
Droge stof	% m/m	82,6 82,6 ⁽⁶⁾	76,5 76,5 ⁽⁶⁾	80,7 80,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	5,7	6,2	6
Organische stof (humus)	%	5,5	6,5	5,9
Gloeirest	% (m/m) ds	94	93	94

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		02-1-1			11-1-1			32-1-1		
Datum		26-11-2020			26-11-2020			26-11-2020		
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00			2,40 - 3,40			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		14-12-2020			14-12-2020			14-12-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	20	20	-0,06	39	39	-0,04	15	15	-0,07
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Arseen	µg/l	<5	<4	-0,13	<5	<4	-0,13	8	8	-0,04
Barium	µg/l	100	100	0,09	39	39	-0,02	74	74	0,04
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0

Watermonster		02-1-1		11-1-1		32-1-1	
Datum		26-11-2020		26-11-2020		26-11-2020	
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00		2,40 - 3,40		2,50 - 3,50	
Datum van toetsing		14-12-2020		14-12-2020		14-12-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		Voldoet aan Streefwaarde		Overschrijding Streefwaarde	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	<15	11 ⁽⁶⁾	<15	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35 -0,03	<50	<35 -0,03	<50	<35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾

Tabel 8: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		103-1-1			200-1-1			302-1-1		
Datum		26-11-2020			26-11-2020			26-11-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,73 - 3,73			2,30 - 3,30			2,20 - 3,20		
Datum van toetsing		14-12-2020			14-12-2020			14-12-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	3,1	3,1	-0,2	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	4,8	4,8	-0,17	3,7	3,7	-0,19	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	44	44	-0,03	53	53	-0,02	25	25	-0,05
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Arseen	µg/l	<5	<4	-0,13	<5	<4	-0,13	<5	<4	-0,13
Barium	µg/l	190	190	0,24	86	86	0,06	38	38	-0,02
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01

Watermonster		103-1-1	200-1-1	302-1-1
Datum		26-11-2020	26-11-2020	26-11-2020
Filterdiepte (m -mv)		2,73 - 3,73	2,30 - 3,30	2,20 - 3,20
Datum van toetsing		14-12-2020	14-12-2020	14-12-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1 -0,01	<0,2
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1 -0,02	<0,2
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	<0,2
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1 0	<0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1 0	<0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1 -0,05	<0,2
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1 0	<0,1
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14 0,01	<0,14 0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1 0,01	<0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1 0,01	<0,1
CKW (som)	µg/l	<1,6	<1,6	<1,6
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	<0,2
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	<0,2
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42 -0	<0,42 -0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	<15
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35 -0,03	<50
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 9: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Arseen	µg/l	10	7,2		60
Barium	µg/l	50	200		625

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage D: Analysecertificaten

Ingenieursbureau Mol
T.a.v. [REDACTED]
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analyscertificaat

Datum: 24-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020185239/1
Uw project/verslagnummer	A6478
Uw projectnaam	Ivoordreef Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Nov-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.


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 A6478
 Uw projectnaam Ivoordreef Utrecht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020185239/1
 Startdatum analyse 19-Nov-2020
 Datum einde analyse 24-Nov-2020
 Rapportagedatum 24-Nov-2020/14:27
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.0	93.8	94.3	82.7	69.4
S Organische stof	% (m/m) ds	7.2	<0.7	<0.7	9.3	10.9
Gloeirest	% (m/m) ds	92	99	100	90	89
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.4	3.9	<2.0	4.9	5.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	59	<20	<20	48	51
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	<0.20	<0.20	0.23	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	<3.0	<3.0	3.7	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19	<5.0	<5.0	16	20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.18	<0.050	<0.050	0.16	0.22
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.9	5.3	5.7	8.9	8.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	240	<10	<10	54	68
S Zink (Zn)	mg/kg ds	70	<20	<20	54	33
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	6.1	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	5.1	13
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<11	<11	19	51
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	<5.0	<5.0	24	100
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	27
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	59 ¹⁾	190
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	0.14 ³⁾	0.0024 ³⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.059	0.0024	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.13	0.0059	<0.0010	0.0017	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 04 (0-50) 11 (0-50) 17 (0-50) 20 (0-50) 29 (0-50)	Grond (AS3000)	11712371
2	MM2 23 (7-50) 27 (5-50) 30 (5-50) 31 (0-50) 32 (5-55)	Grond (AS3000)	11712372
3	MM3 12 (5-50) 14 (5-55) 300_N (7-57)	Grond (AS3000)	11712373
4	MM4 02 (0-50) 05 (0-50) 09 (0-20) 19 (0-50) 102 (0-50)	Grond (AS3000)	11712374
5	M5 20 (100-150)	Grond (AS3000)	11712375



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A6478
 Uw projectnaam Ivoordreef Utrecht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020185239/1
 Startdatum analyse 19-Nov-2020
 Datum einde analyse 24-Nov-2020
 Rapportagedatum 24-Nov-2020/14:27
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	0.047	0.0018	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.15 ⁴⁾	0.0066 ⁴⁾	<0.0010	0.0031 ⁴⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.17	0.0077	0.0010	0.0038	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.072	0.013	<0.0010	0.0026	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.77	0.040	0.0052	0.013	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.074	<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	0.22	<0.050	<0.050	0.11	0.087
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	0.061	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050	0.080	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.063	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	0.079	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.089	<0.050	<0.050	0.073	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	0.069	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.97	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.61	0.40

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM1 04 (0-50) 11 (0-50) 17 (0-50) 20 (0-50) 29 (0-50)
2	MM2 23 (7-50) 27 (5-50) 30 (5-50) 31 (0-50) 32 (5-55)
3	MM3 12 (5-50) 14 (5-55) 300_N (7-57)
4	MM4 02 (0-50) 05 (0-50) 09 (0-20) 19 (0-50) 102 (0-50)
5	M5 20 (100-150)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	11712371
Grond (AS3000)	11712372
Grond (AS3000)	11712373
Grond (AS3000)	11712374
Grond (AS3000)	11712375

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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 A6478
Uw projectnaam Ivoordreef Utrecht
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020185239/1
Startdatum analyse 19-Nov-2020
Datum einde analyse 24-Nov-2020
Rapportagedatum 24-Nov-2020/14:27
Bijlage A, B, C
Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	68.2	90.2	84.0	67.0	95.0
S Organische stof	% (m/m) ds	8.4	4.4	6.1	8.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	91	95	94	91	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.6	3.9	4.8	7.0	4.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	72	31	38	66	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	<3.0	3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	12	11	19	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.16	0.073	0.11	0.15	<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	5.2	5.9	8.2	4.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	95	45	62	71	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	28	<20	22	35	<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	5.5	5.1	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	31	20	16	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	49	30	20	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	12	6.8	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	97	67 ¹⁾	41	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013 ³⁾	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0033	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM6 14 (150-200) 32 (130-180)	Grond (AS3000)	11712376
7	MM7 02 (50-100) 07 (50-100) 18 (50-100)	Grond (AS3000)	11712377
8	MM8 101 (50-100) 102 (50-100) 103 (50-100)	Grond (AS3000)	11712378
9	MM9 201 (100-150) 202 (100-150)	Grond (AS3000)	11712379
10	MM10 301 (105-155) 302 (107-157) 303 (85-135)	Grond (AS3000)	11712380

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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).

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A6478
 Uw projectnaam Ivoordreef Utrecht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020185239/1
 Startdatum analyse 19-Nov-2020
 Datum einde analyse 24-Nov-2020
 Rapportagedatum 24-Nov-2020/14:27
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0056 ⁴⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0069	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0047	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.024	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.059	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.090	0.11	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.051	0.057	<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	0.056	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.44	0.47	0.35 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

6	MM6 14 (150-200) 32 (130-180)
7	MM7 02 (50-100) 07 (50-100) 18 (50-100)
8	MM8 101 (50-100) 102 (50-100) 103 (50-100)
9	MM9 201 (100-150) 202 (100-150)
10	MM10 301 (105-155) 302 (107-157) 303 (85-135)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	11712376
Grond (AS3000)	11712377
Grond (AS3000)	11712378
Grond (AS3000)	11712379
Grond (AS3000)	11712380

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)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 en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020185239/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11712371	MM1 04 (0-50) 11 (0-50) 17 (0-50) 20 (0-50) 29 (0-50)				
0538418044	04	0	50	17-Nov-2020	1
0538418016	11	0	50	18-Nov-2020	1
0538418314	17	0	50	18-Nov-2020	1
0538418036	29	0	50	18-Nov-2020	1
0538180712	20	0	50	18-Nov-2020	1
11712372	MM2 23 (7-50) 27 (5-50) 30 (5-50) 31 (0-50) 32 (5-55)				
0538181404	23	7	50	16-Nov-2020	1
0538101761	31	0	50	16-Nov-2020	1
0538181419	32	5	55	16-Nov-2020	2
0538181414	30	5	50	16-Nov-2020	1
0538181407	27	5	50	16-Nov-2020	1
11712373	MM3 12 (5-50) 14 (5-55) 300_N (7-57)				
0537574962	12	5	50	16-Nov-2020	1
0537575265	300_N	7	57	16-Nov-2020	1
0538418343	14	5	55	17-Nov-2020	1
11712374	MM4 02 (0-50) 05 (0-50) 09 (0-20) 19 (0-50) 102 (0-50)				
0538418327	05	0	50	17-Nov-2020	1
0538418733	09	0	20	17-Nov-2020	1
0538418589	02	0	50	17-Nov-2020	1
0538418308	102	0	50	18-Nov-2020	1
0538418305	19	0	50	18-Nov-2020	1
11712375	M5 20 (100-150)				
0538180702	20	100	150	18-Nov-2020	3
11712376	MM6 14 (150-200) 32 (130-180)				
0538181480	32	130	180	16-Nov-2020	5
0538418035	14	150	200	17-Nov-2020	4
11712377	MM7 02 (50-100) 07 (50-100) 18 (50-100)				
0538181073	07	50	100	17-Nov-2020	2
0538418605	02	50	100	17-Nov-2020	2
0538418040	18	50	100	18-Nov-2020	2
11712378	MM8 101 (50-100) 102 (50-100) 103 (50-100)				
0538181415	101	50	100	17-Nov-2020	2
0538418315	102	50	100	18-Nov-2020	2
0538180705	103	50	100	18-Nov-2020	2
11712379	MM9 201 (100-150) 202 (100-150)				

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020185239/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0538180694	201	100	150	17-Nov-2020	3
0538418329	202	100	150	17-Nov-2020	4
11712380	MM10 301 (105-155) 302 (107-157) 303 (85-135)				
0538101762	303	85	135	16-Nov-2020	3
0538181401	302	107	157	16-Nov-2020	3
0538181397	301	105	155	16-Nov-2020	3



Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)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 2020185239/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 3)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 4)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 2020185239/1

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 2020.

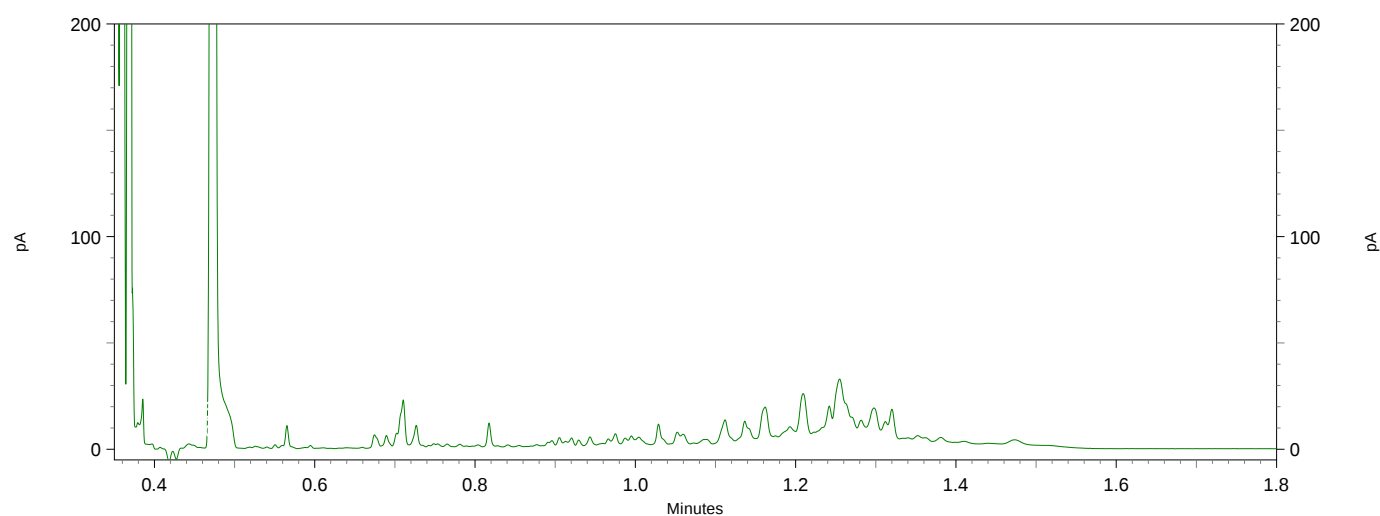
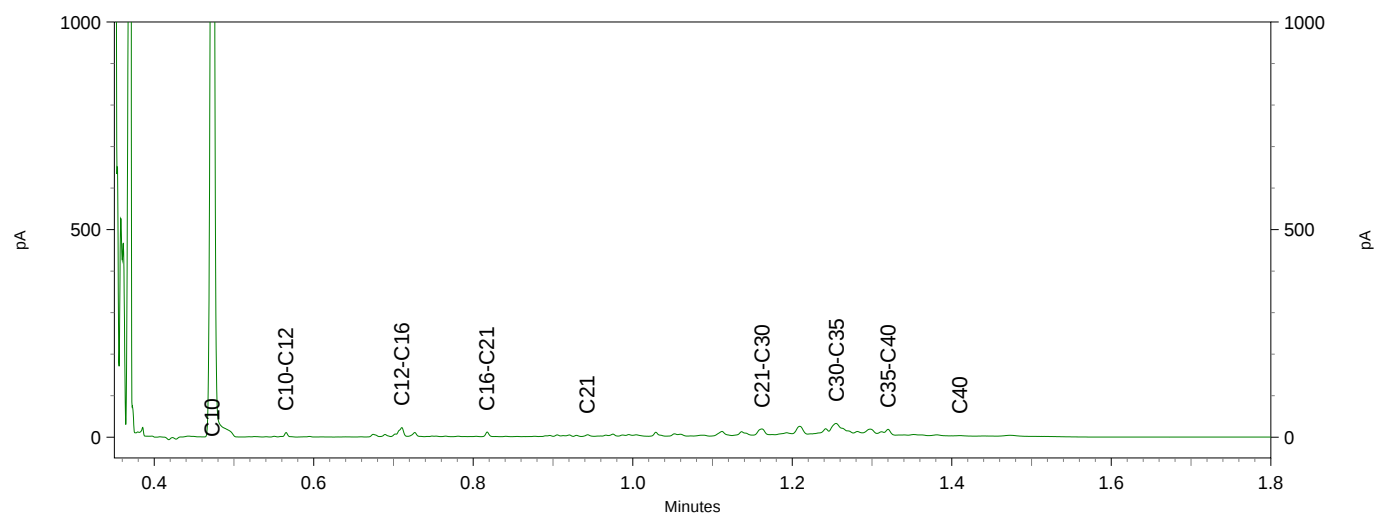
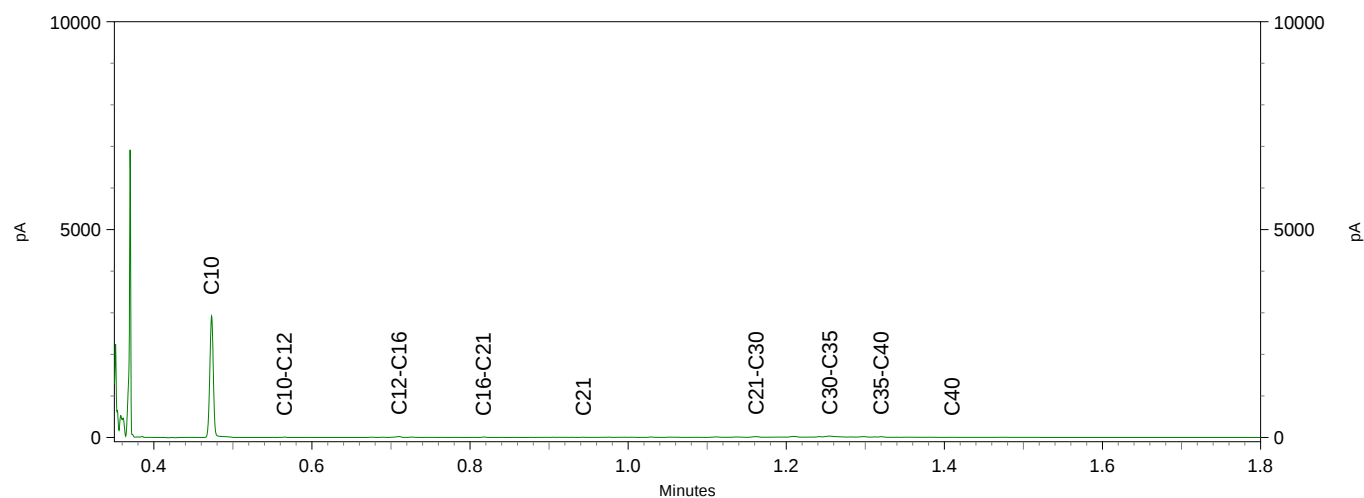
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11712374

Certificate no.: 2020185239

Sample description.: MM4 02 (0-50) 05 (0-50) 09 (0-20) 19 (0-50) 102 (0

V



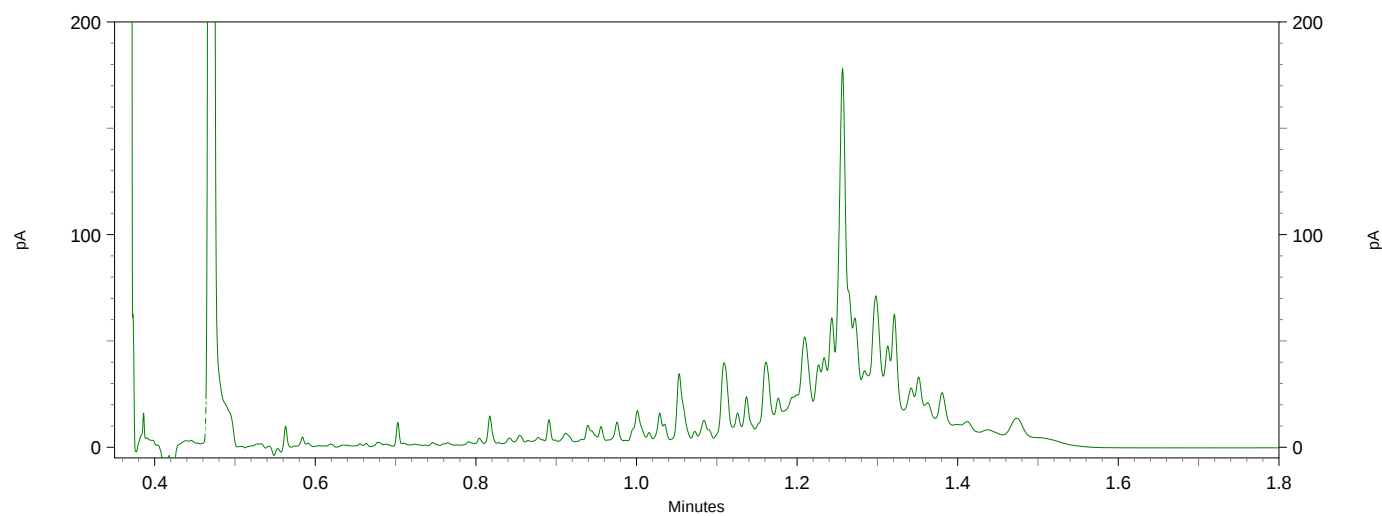
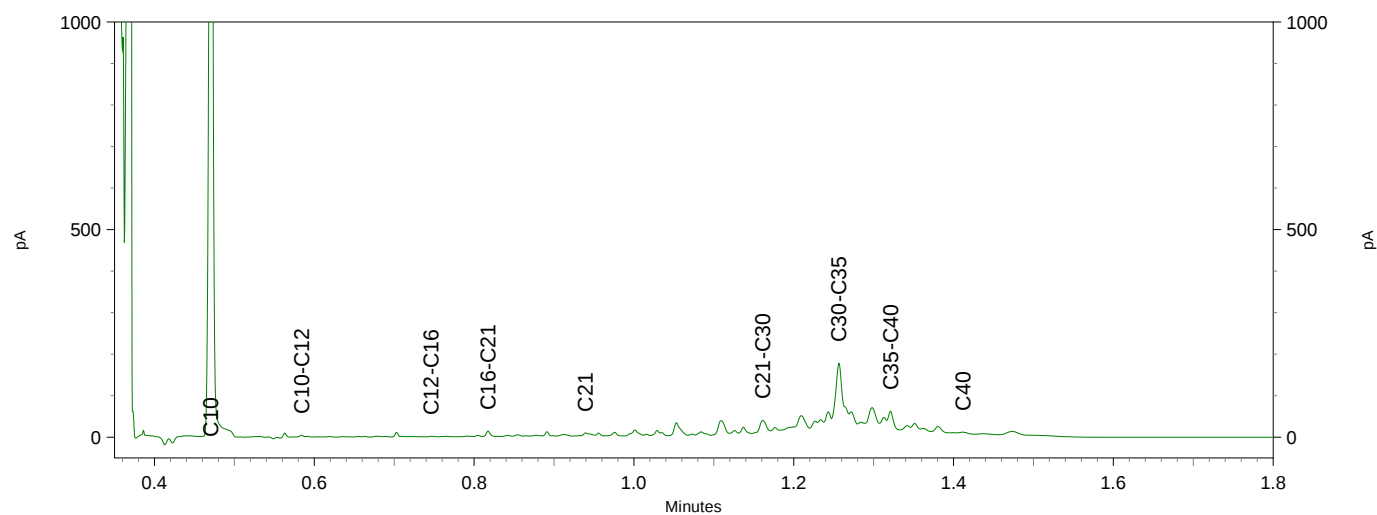
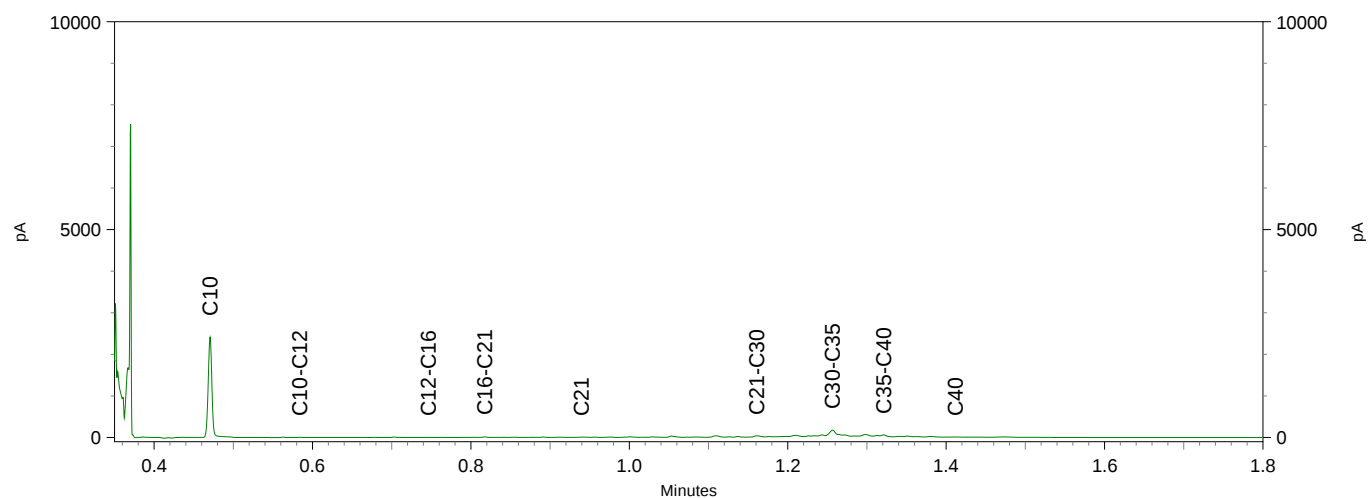
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11712375

Certificate no.: 2020185239

Sample description.: M5 20 (100-150)

V

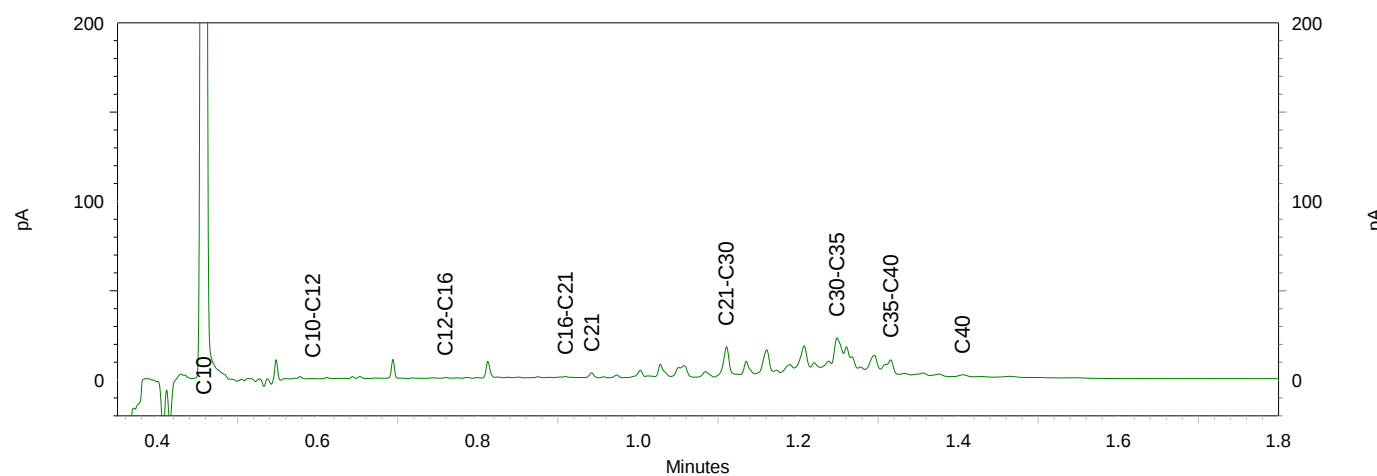
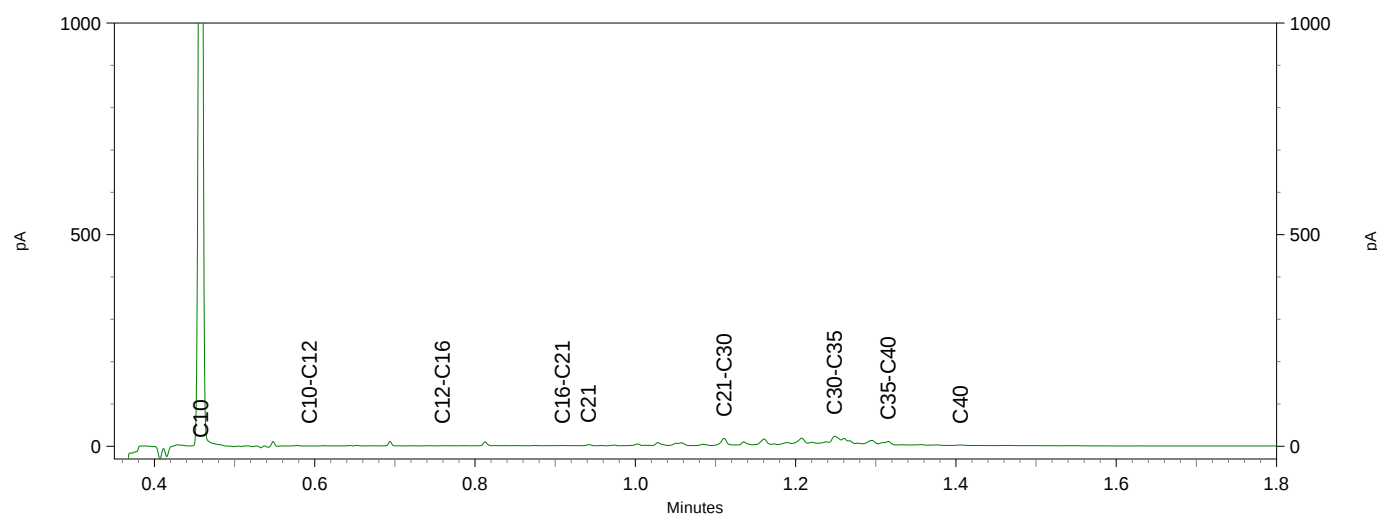
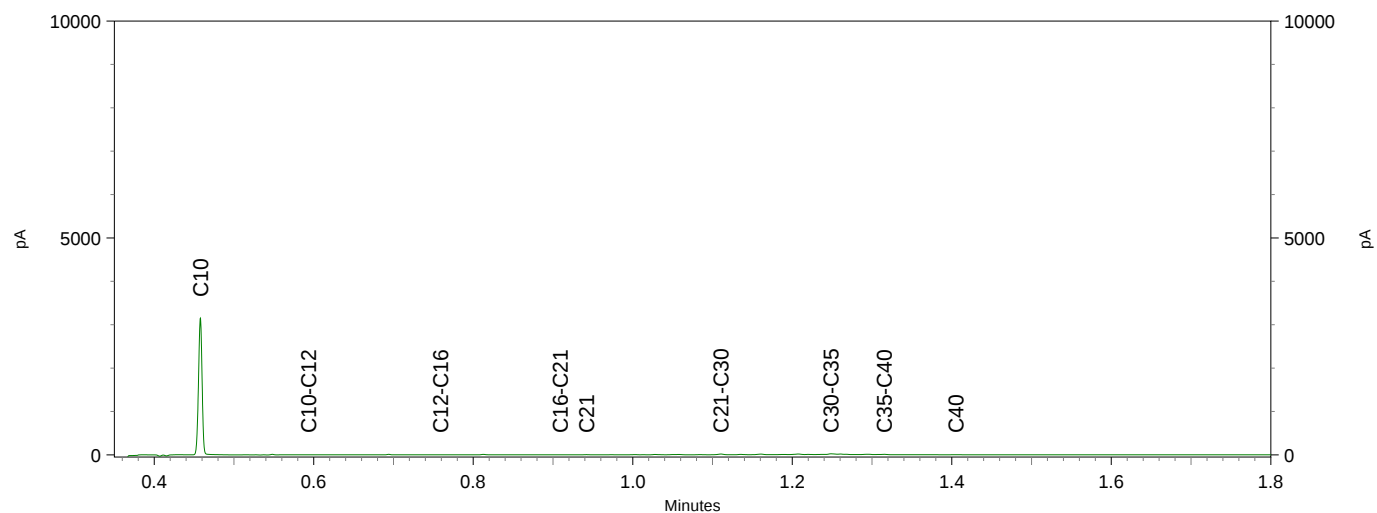


Sample ID.: 11712376

Certificate no.: 2020185239

Sample description.: MM6 14 (150-200) 32 (130-180)

V



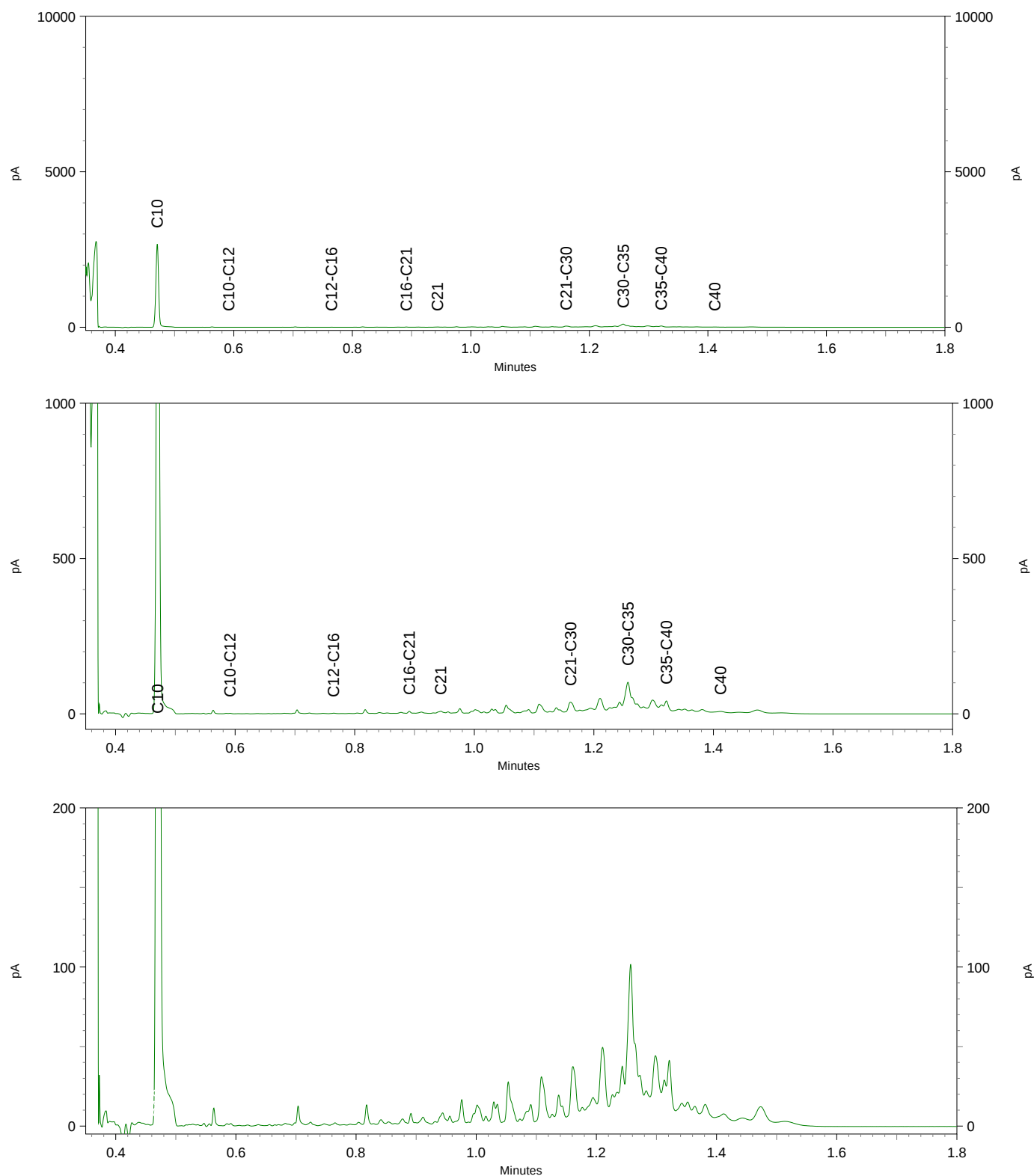
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11712377

Certificate no.: 2020185239

Sample description.: MM7 02 (50-100) 07 (50-100) 18 (50-100)

V



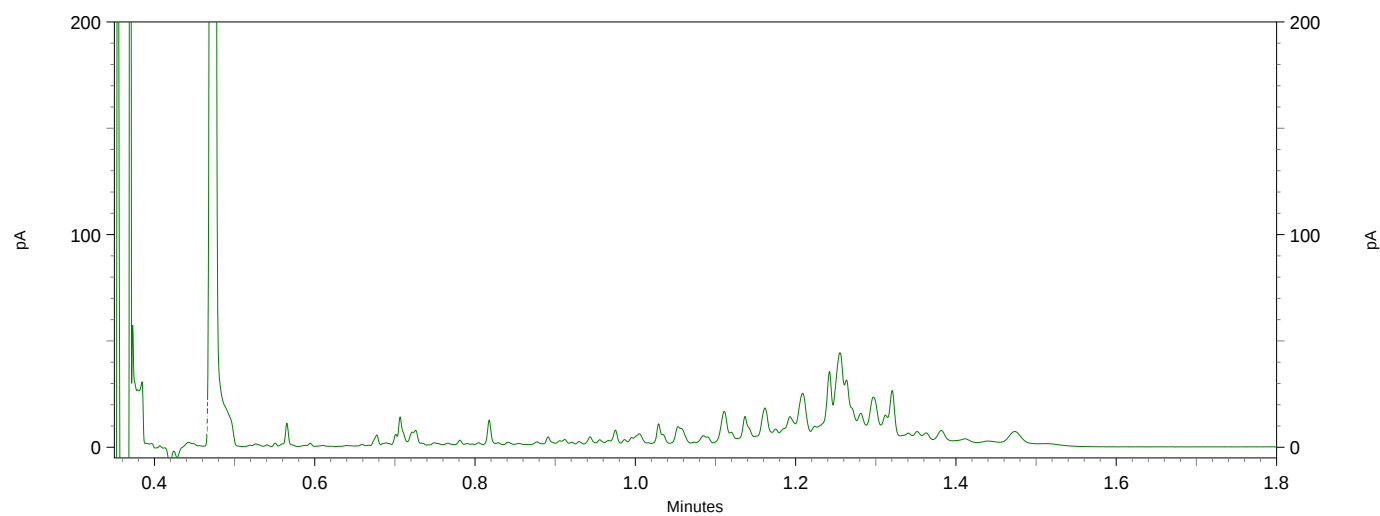
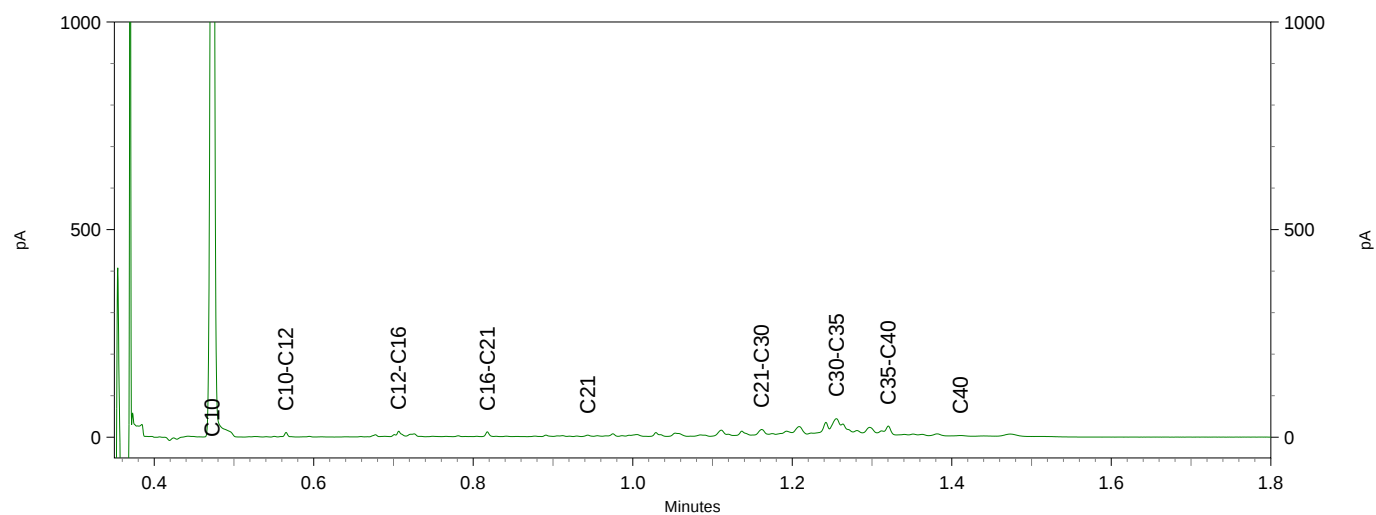
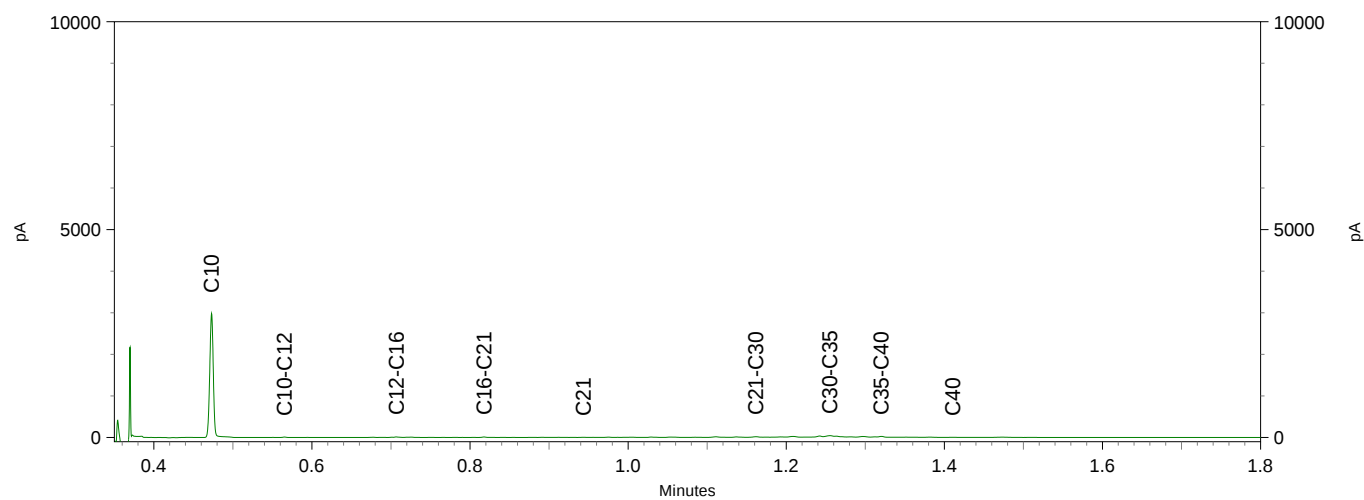
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11712378

Certificate no.: 2020185239

Sample description.: MM8 101 (50-100) 102 (50-100) 103 (50-100)

V

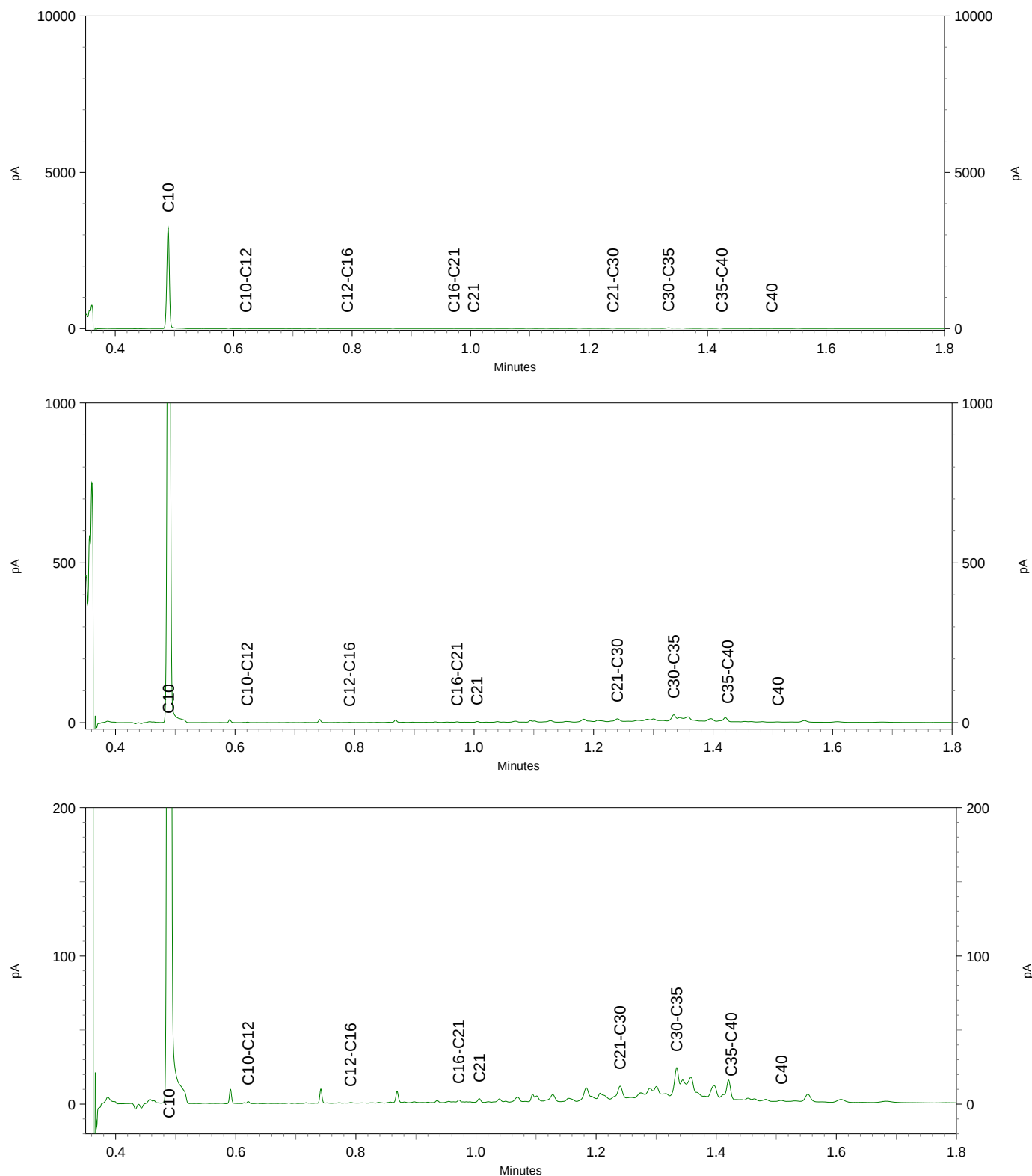


Sample ID.: 11712379

Certificate no.:2020185239

Sample description.: MM9 201 (100-150) 202 (100-150)

V



Ingenieursbureau Mol
T.a.v. [REDACTED]
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analyscertificaat

Datum: 23-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020205540/1
Uw project/verslagnummer	A6478
Uw projectnaam	Ivoordreef Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Nov-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.


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 A6478
 Uw projectnaam Ivoordreef Utrecht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020205540/1
 Startdatum analyse 18-Dec-2020
 Datum einde analyse 23-Dec-2020
 Rapportagedatum 23-Dec-2020/10:39
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	84.1	93.9	82.6	76.5	80.7
S Organische stof	% (m/m) ds	5.2	2.9	5.5	6.5	5.9
Gloeirest	% (m/m) ds	94	97	94	93	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.3	3.0	5.7	6.2	6.0
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	60	88	110	89	150
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	0.0025 ¹⁾	0.0063 ¹⁾	0.0043 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.64 ¹⁾
S PCB 52	mg/kg ds	0.0045	0.0046	0.0032	0.093	0.32
S PCB 101	mg/kg ds	0.014	0.017	0.012	0.20	0.95
S PCB 118	mg/kg ds	0.0044	0.0057	0.0051	0.070	0.35
S PCB 138	mg/kg ds	0.018 ²⁾	0.027 ²⁾	0.019 ²⁾	0.22 ²⁾	1.5 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.022	0.032	0.021	0.27	1.8
S PCB 180	mg/kg ds	0.012	0.022	0.011	0.12	1.3
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.077	0.12	0.075	1.2	6.8

Nr. Uw monsteromschrijving

1 M11 04 (0-50)
 2 M12 11 (0-50)
 3 M13 17 (0-50)
 4 M14 20 (0-50)
 5 M15 29 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

11778464
 11778465
 11778466
 11778467
 11778468

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020205540/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
11778464	M11 04 (0-50)					
0538418044	04	0	50	17-Nov-2020	1	
11778465	M12 11 (0-50)					
0538418016	11	0	50	18-Nov-2020	1	
11778466	M13 17 (0-50)					
0538418314	17	0	50	18-Nov-2020	1	
11778467	M14 20 (0-50)					
0538180712	20	0	50	18-Nov-2020	1	
11778468	M15 29 (0-50)					
0538418036	29	0	50	18-Nov-2020	1	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020205540/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020205540/1

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			
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020205540/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Organische stof

Monster nr.

11778464

11778465

11778466

11778467

11778468

Extractie PCB/PAK

11778464

11778465

11778466

11778467

11778468

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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).

Ingenieursbureau Mol
T.a.v. 
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 30-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020190516/1
Uw project/verslagnummer	A6478
Uw projectnaam	Ivoordreef Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Nov-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:

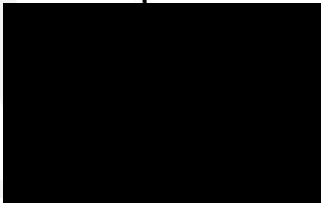
Naam:

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.


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 A6478
 Uw projectnaam Ivoordreef Utrecht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020190516/1
 Startdatum analyse 26-Nov-2020
 Datum einde analyse 30-Nov-2020
 Rapportagedatum 30-Nov-2020/11:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0	8.0	<5.0	<5.0
S Barium (Ba)	µg/L	100	39	74	190	86
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	3.1	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	4.8	3.7
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	20	39	15	44	53
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving

1	02-1-1 02 (300-400)
2	11-1-1 11 (250-350)
3	32-1-1 32 (250-350)
4	103-1-1 103 (280-380)
5	200-1-1 200 (230-330)

Opgegeven monstermatrix

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Water (AS3000)	11729764
Water (AS3000)	11729765
Water (AS3000)	11729766
Water (AS3000)	11729767
Water (AS3000)	11729768

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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 A6478
 Uw projectnaam Ivoordreef Utrecht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020190516/1
 Startdatum analyse 26-Nov-2020
 Datum einde analyse 30-Nov-2020
 Rapportagedatum 30-Nov-2020/11:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

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

Nr. Uw monsteromschrijving

1	02-1-1 02 (300-400)
2	11-1-1 11 (250-350)
3	32-1-1 32 (250-350)
4	103-1-1 103 (280-380)
5	200-1-1 200 (230-330)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)	11729764
Water (AS3000)	11729765
Water (AS3000)	11729766
Water (AS3000)	11729767
Water (AS3000)	11729768

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A6478
 Uw projectnaam Ivoordreef Utrecht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020190516/1
 Startdatum analyse 26-Nov-2020
 Datum einde analyse 30-Nov-2020
 Rapportagedatum 30-Nov-2020/11:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Metalen		
S Arseen (As)	µg/L	<5.0
S Barium (Ba)	µg/L	38
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	25
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 302-1-1 302 (220-320)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 11729769

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A6478
 Uw projectnaam Ivoordreef Utrecht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020190516/1
 Startdatum analyse 26-Nov-2020
 Datum einde analyse 30-Nov-2020
 Rapportagedatum 30-Nov-2020/11:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	δ
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
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. Uw monsteromschrijving
 6 302-1-1 302 (220-320)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 11729769

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020190516/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11729764	02-1-1 02 (300-400)				
0800896153	02	300	400	26-Nov-2020	1
0680475319	02	300	400	26-Nov-2020	2
0680475313	02	300	400	26-Nov-2020	3
11729765	11-1-1 11 (250-350)				
0800896087	11	250	350	26-Nov-2020	1
0680475306	11	250	350	26-Nov-2020	2
0680475305	11	250	350	26-Nov-2020	3
11729766	32-1-1 32 (250-350)				
0800896048	32	250	350	26-Nov-2020	1
0680475314	32	250	350	26-Nov-2020	2
0680475309	32	250	350	26-Nov-2020	3
11729767	103-1-1 103 (280-380)				
0800895938	103	280	380	26-Nov-2020	1
0680475315	103	280	380	26-Nov-2020	2
0680475310	103	280	380	26-Nov-2020	3
11729768	200-1-1 200 (230-330)				
0800896173	200	230	330	26-Nov-2020	1
0680475320	200	230	330	26-Nov-2020	2
0680475312	200	230	330	26-Nov-2020	3
11729769	302-1-1 302 (220-320)				
0800896160	302	220	320	26-Nov-2020	1
0680475307	302	220	320	26-Nov-2020	2
0680475308	302	220	320	26-Nov-2020	3

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)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 2020190516/1**

Pagina 1/1

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020190516/1

Pagina 1/1

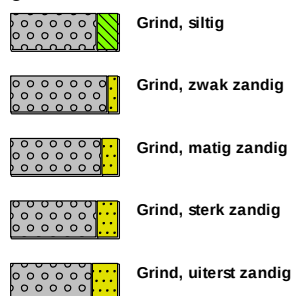
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	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 2020.

Bijlage E: Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



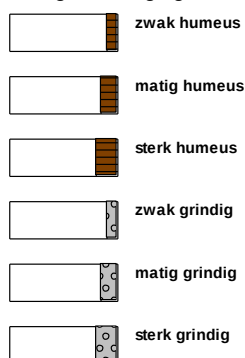
klei



leem



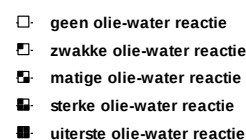
overige toevoegingen



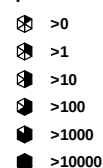
geur



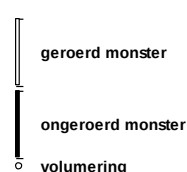
olie



p.i.d.-waarde



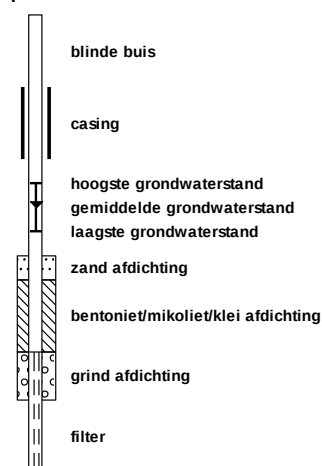
monsters



overig



peilbuis



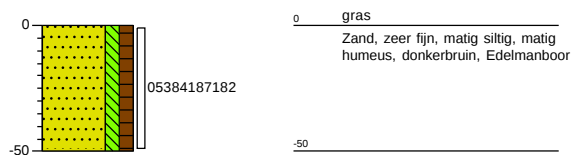
Projectnaam: Ivoordreef Utrecht

Projectcode: A6478

Boring: 01

Boorrmester

Datum: 17-11-2020

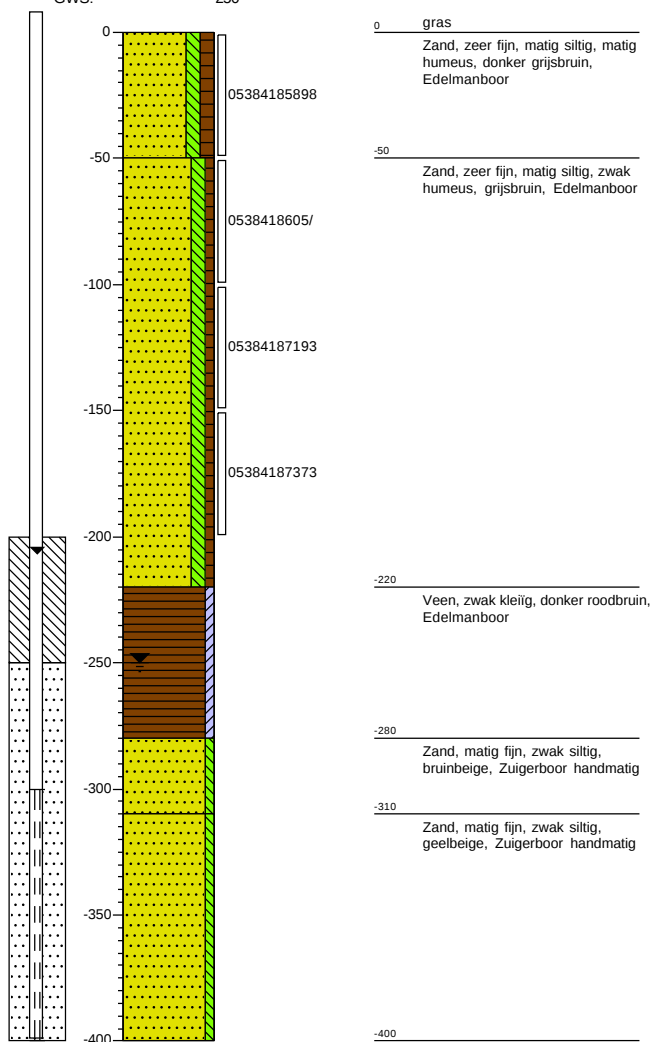


Boring: 02

Boorrmester

Datum: 17-11-2020

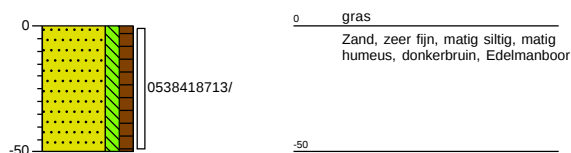
GWS: 250



Boring: 03

Boorrmester

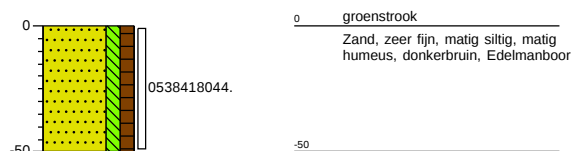
Datum: 17-11-2020



Boring: 04

Boorrmester

Datum: 17-11-2020



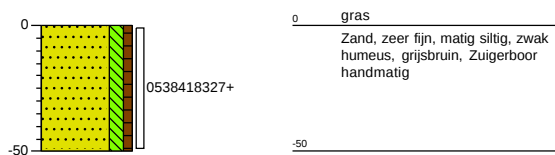
Projectnaam: Ivoordreef Utrecht

Projectcode: A6478

Boring: 05

Boormeester

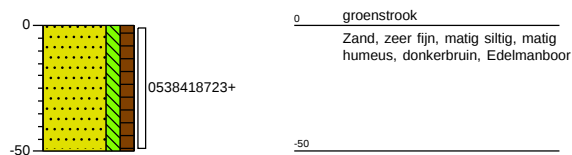
Datum: 17-11-2020



Boring: 06

Boormeester

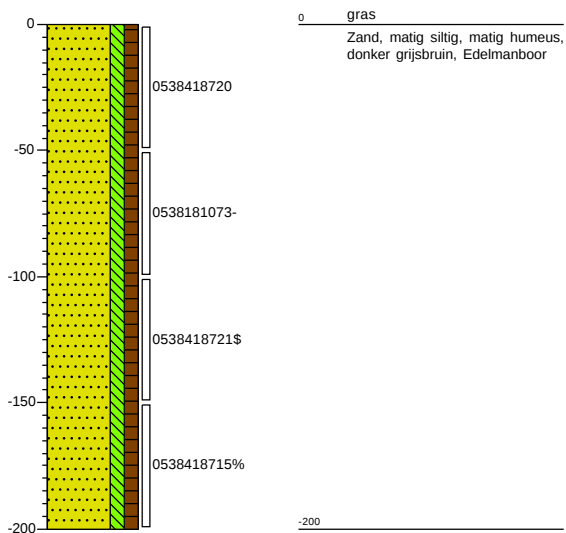
Datum: 17-11-2020



Boring: 07

Boormeester

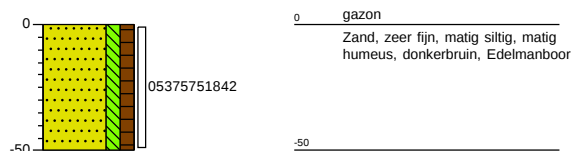
Datum: 17-11-2020



Boring: 08

Boormeester

Datum: 16-11-2020



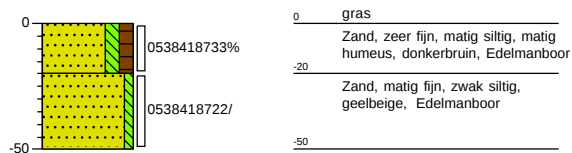
Projectnaam: Ivoordreef Utrecht

Projectcode: A6478

Boring: 09

Boormeeester

Datum: 17-11-2020

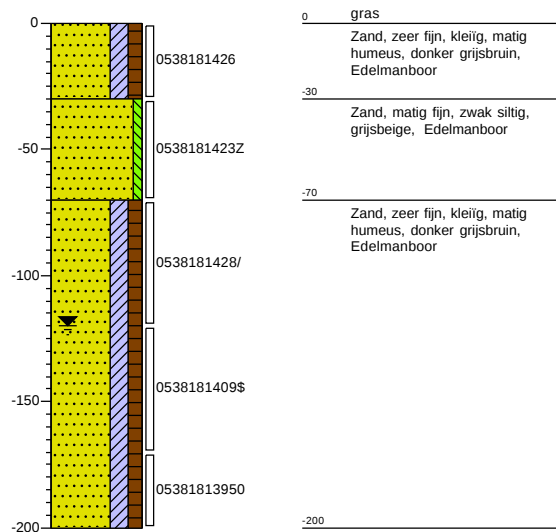


Boring: 10

Boormeeester

Datum: 17-11-2020

GWS: 120



Projectnaam: Ivoordreef Utrecht

Projectcode: A6478

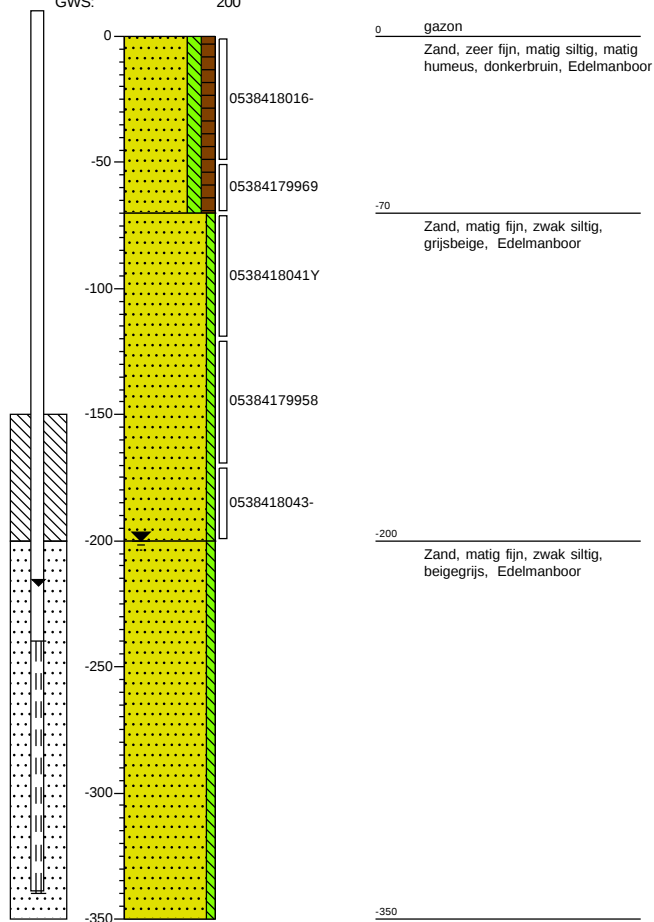
Boring: 11

Boring: 12

Boormeeester

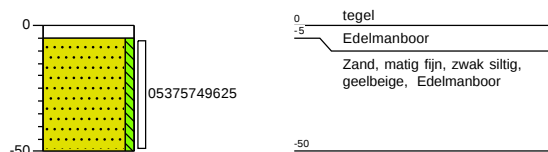
Datum: 18-11-2020

GWS: 200



Boormeeester

Datum: 16-11-2020

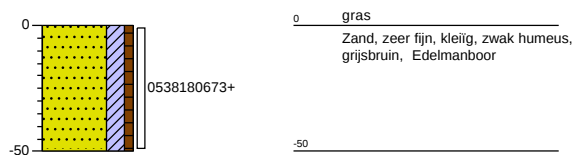


Projectnaam: Ivoordreef Utrecht

Projectcode: A6478

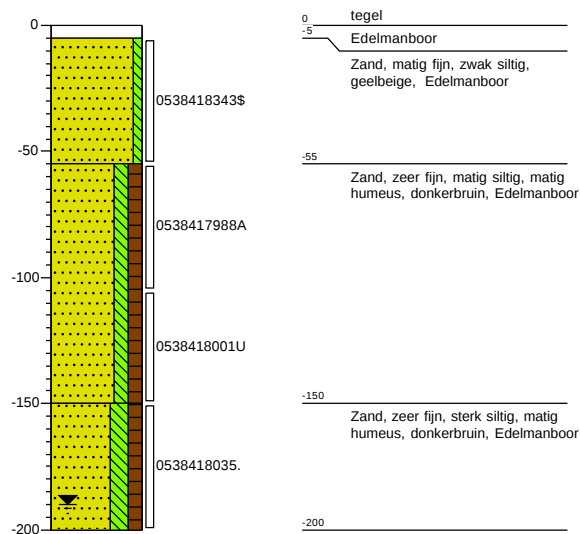
Boring: 13

Boorrmester
Datum: 17-11-2020



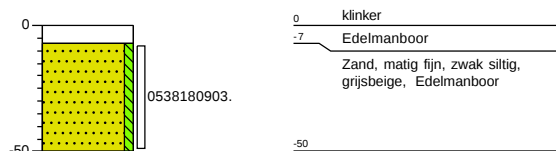
Boring: 14

Boorrmester
Datum: 17-11-2020
GWS: 190



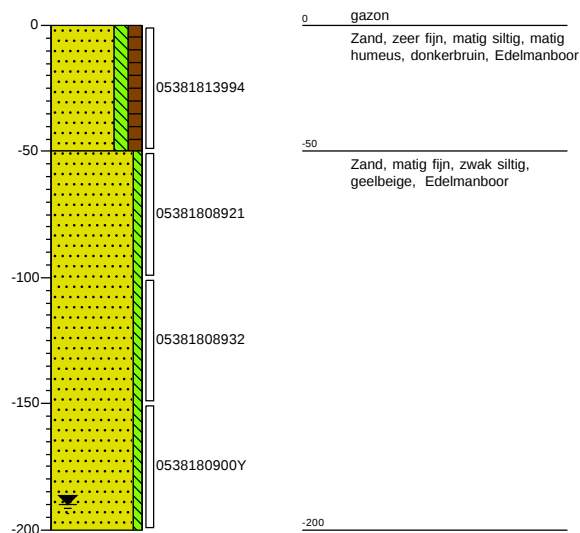
Boring: 15

Boorrmester
Datum: 16-11-2020



Boring: 16

Boorrmester
Datum: 16-11-2020
GWS: 190



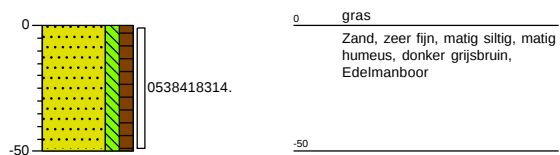
Projectnaam: Ivoordreef Utrecht

Projectcode: A6478

Boring: 17

Boormeester

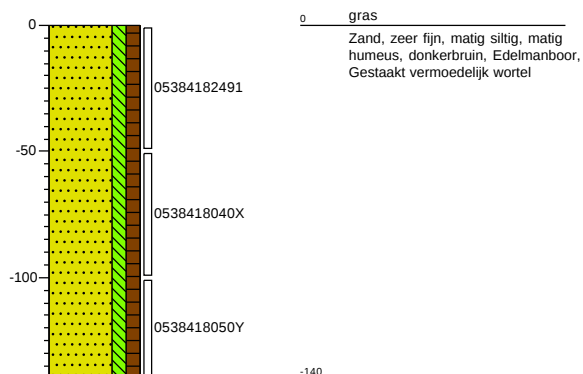
Datum: 18-11-2020



Boring: 18

Boormeester

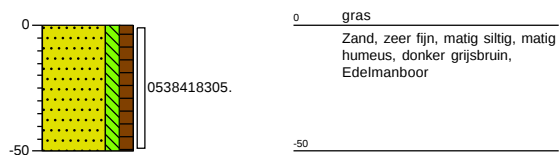
Datum:



Boring: 19

Boormeester

Datum: 18-11-2020

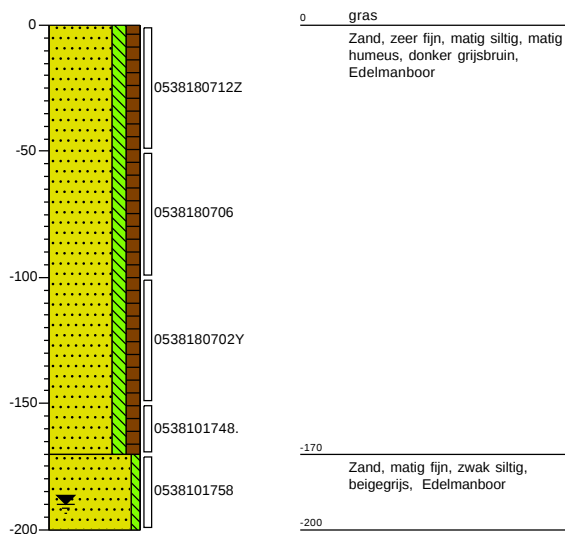


Boring: 20

Boormeester

Datum: 18-11-2020

GWS: 190



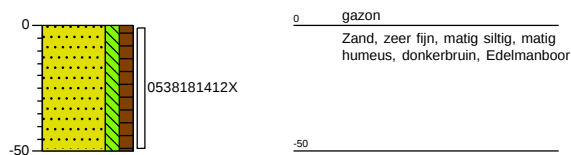
Projectnaam: Ivoordreef Utrecht

Projectcode: A6478

Boring: 21

Boormeeester

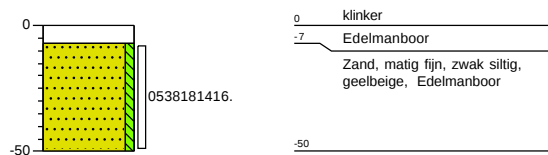
Datum: 16-11-2020



Boring: 22

Boormeeester

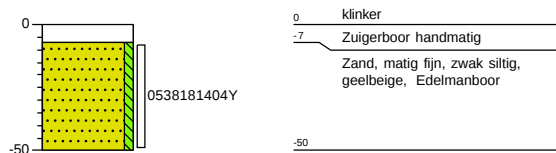
Datum: 16-11-2020



Boring: 23

Boormeeester

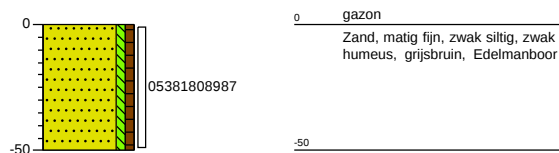
Datum: 16-11-2020



Boring: 24

Boormeeester

Datum: 16-11-2020

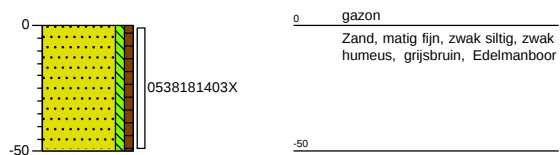


Projectnaam: Ivoordreef Utrecht

Projectcode: A6478

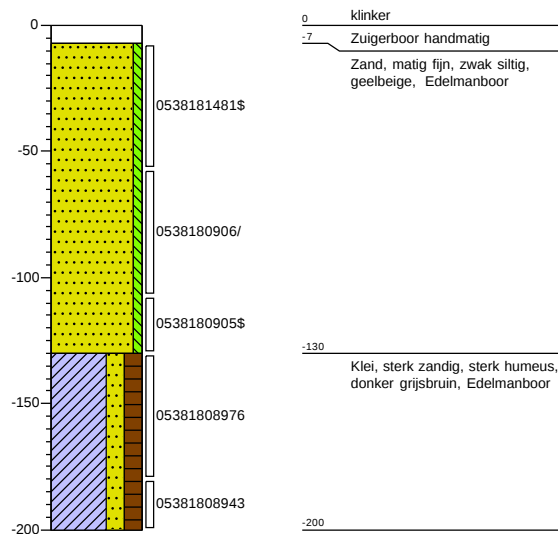
Boring: 25

Boorrmester
Datum: 16-11-2020



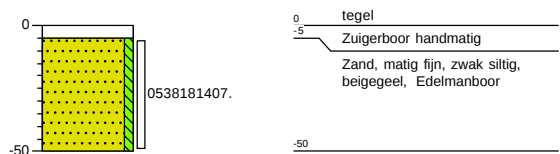
Boring: 26

Boorrmester
Datum: 16-11-2020



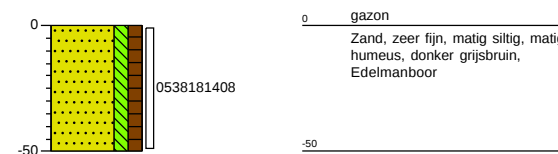
Boring: 27

Boorrmester
Datum: 16-11-2020



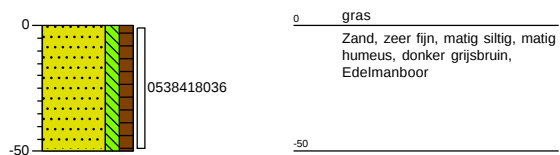
Boring: 28

Boorrmester
Datum: 16-11-2020



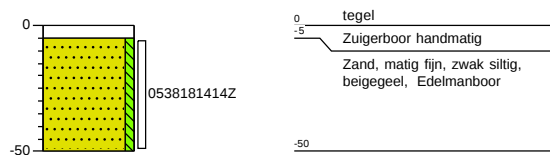
Boring: 29

Boormeesler
Datum: 18-11-2020



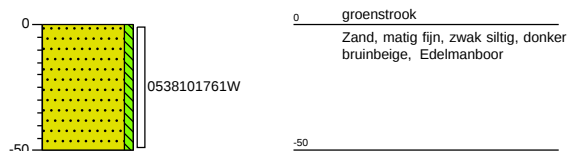
Boring: 30

Boorrmester
Datum: 16-11-2020



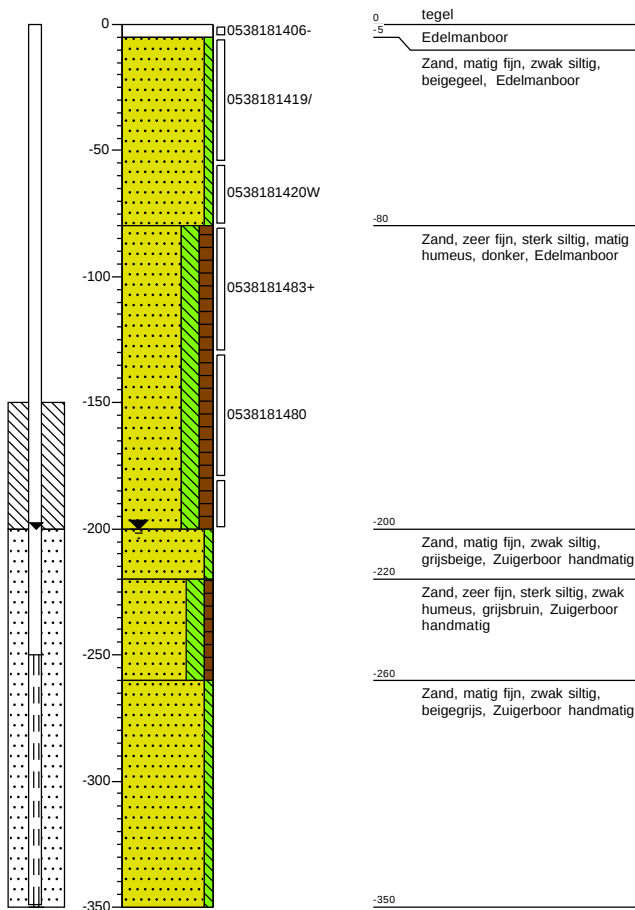
Boring: 31

Boormeesler
Datum: 16-11-2020



Boring: 32

Boorrmeeester [REDACTED]
Datum: 16-11-2020
GWS: 200



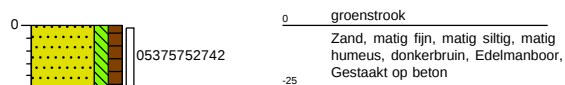
Projectnaam: Ivoordreef Utrecht

Projectcode: A6478

Boring: 33

Boorrmeeester

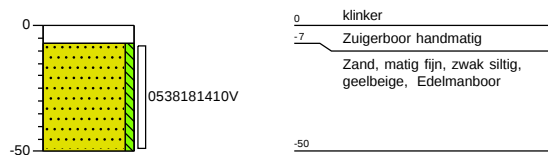
Datum: 16-11-2020



Boring: 34

Boorrmeeester

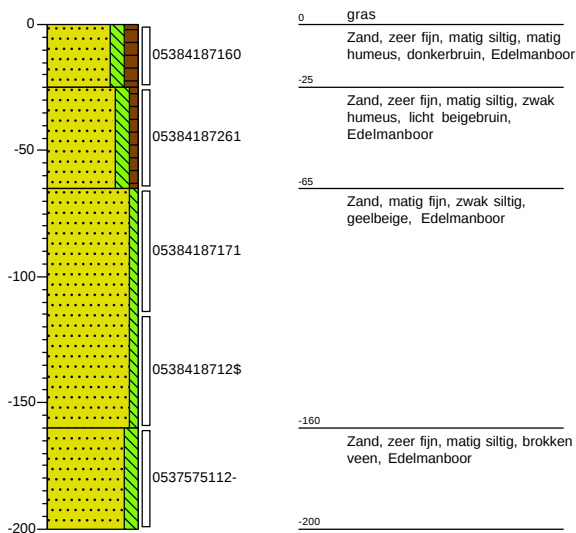
Datum: 16-11-2020



Boring: 100

Boorrmeeester

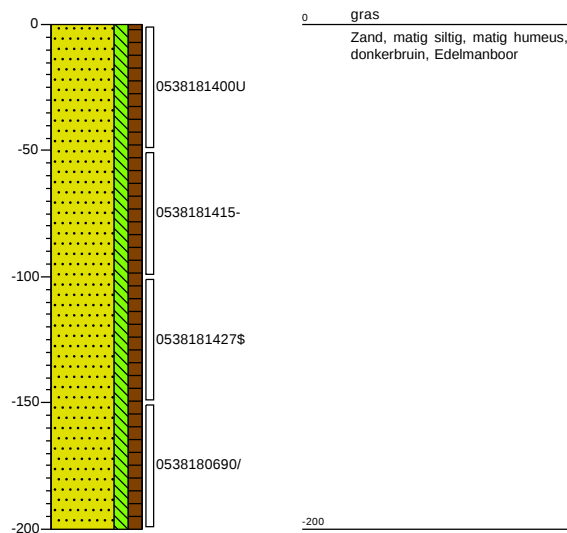
Datum: 17-11-2020



Boring: 101

Boorrmeeester

Datum: 17-11-2020



Projectnaam: Ivoordreef Utrecht

Projectcode: A6478

Boring: 102

Boring: 103

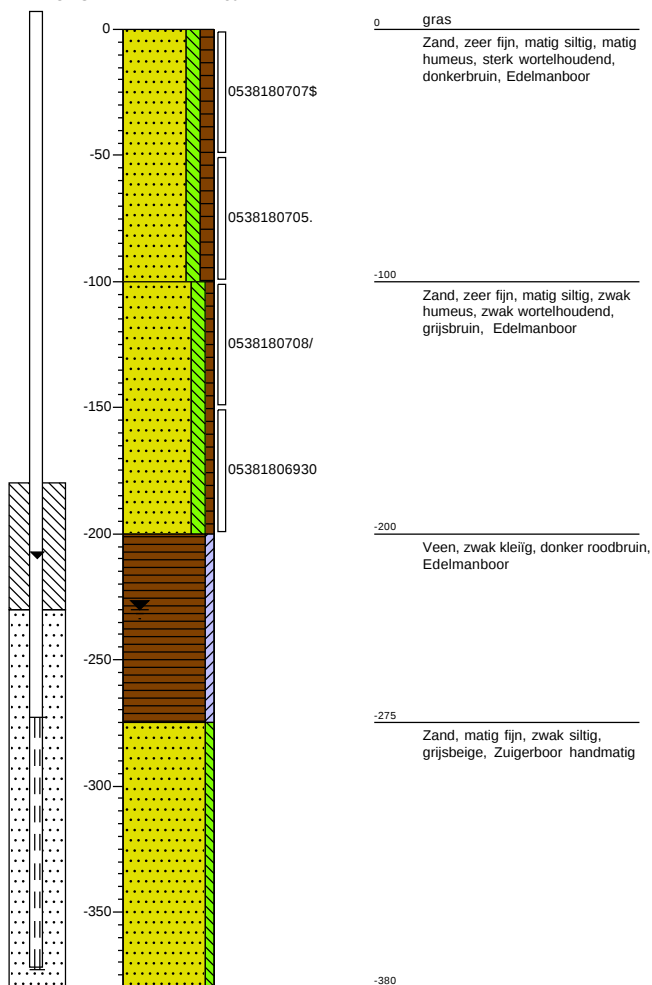
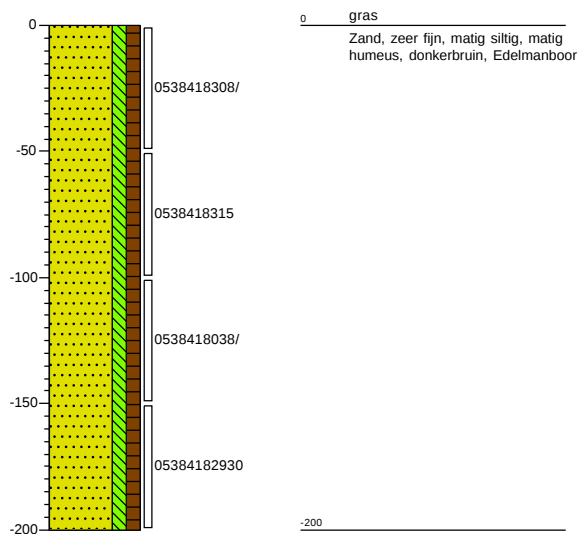
Boormeester

Datum: 18-11-2020

Boormeester

Datum: 18-11-2020

GWS: 230



Projectnaam: Ivoordreef Utrecht

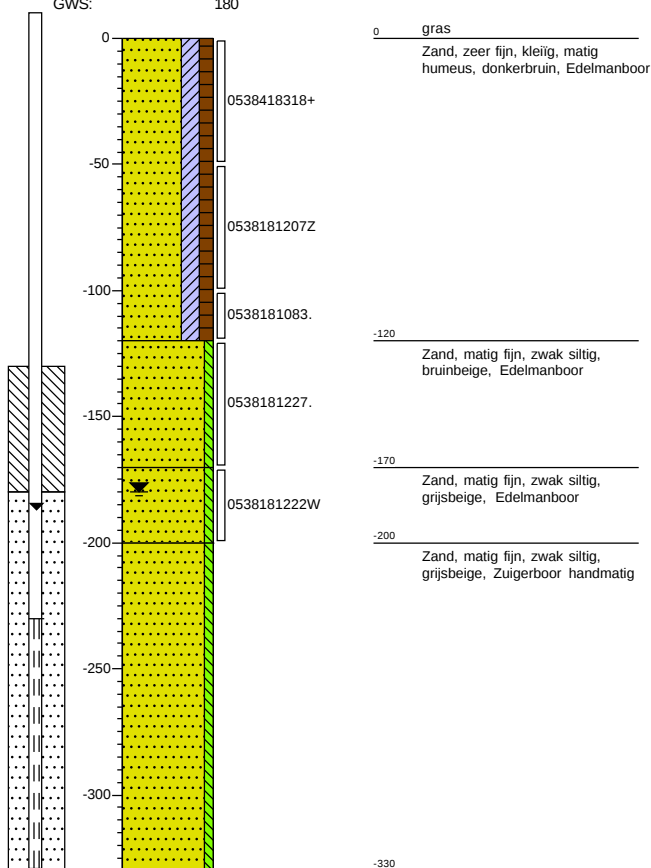
Projectcode: A6478

Boring: 200

Boormeester

Datum: 17-11-2020

GWS: 180

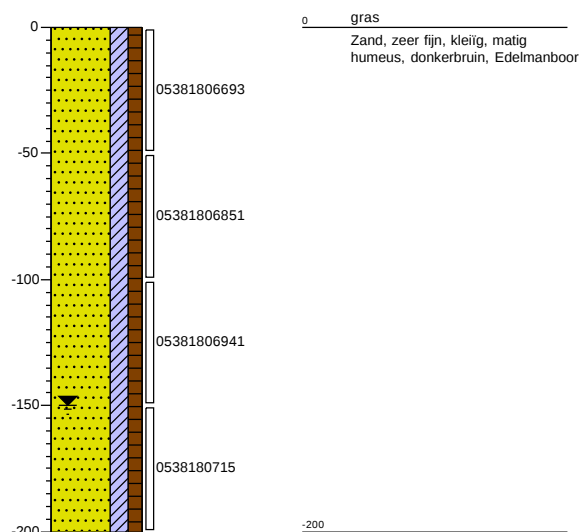


Boring: 201

Boormeester

Datum: 17-11-2020

GWS: 150

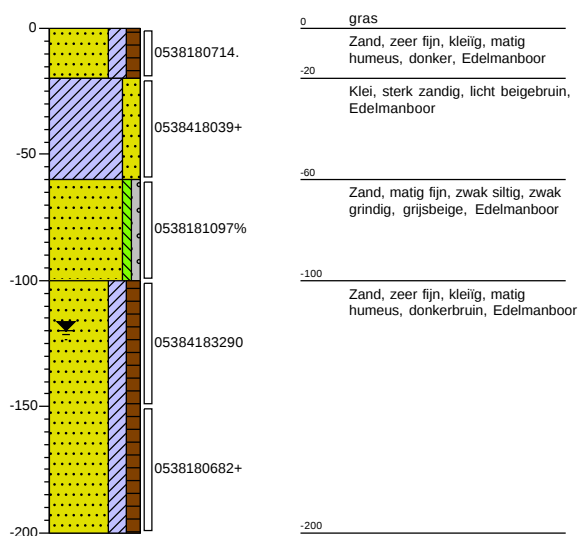


Boring: 202

Boormeester

Datum: 17-11-2020

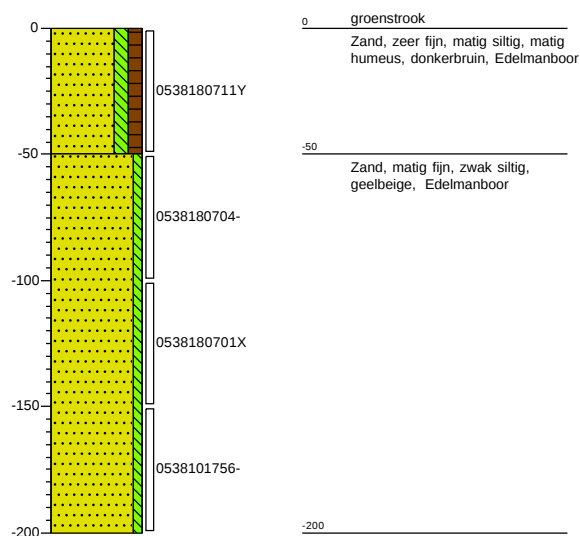
GWS: 120



Boring: 203

Boormeester

Datum: 18-11-2020



Projectnaam: Ivoordreef Utrecht

Projectcode: A6478

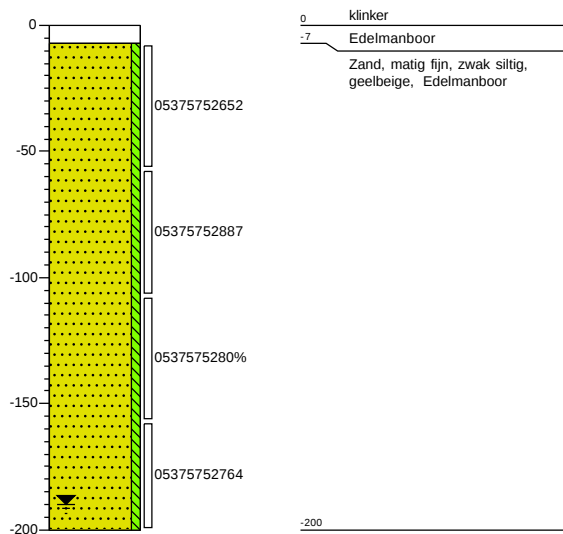
Boring: 300

Boormeester

Datum:

GWS:

190



Boring: 300_N

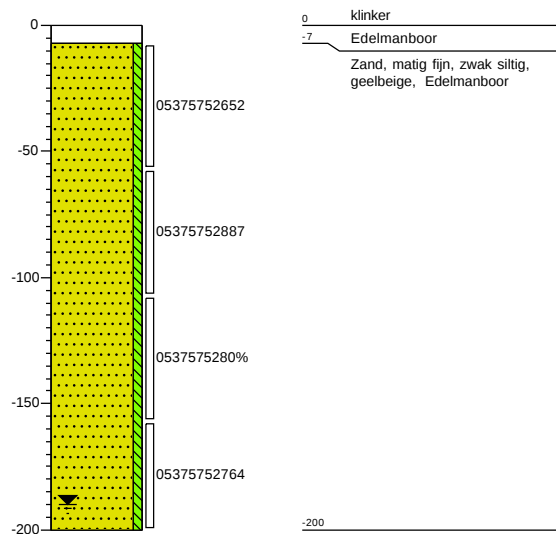
Boormeester

Datum:

GWS:

16-11-2020

190



Boring: 301

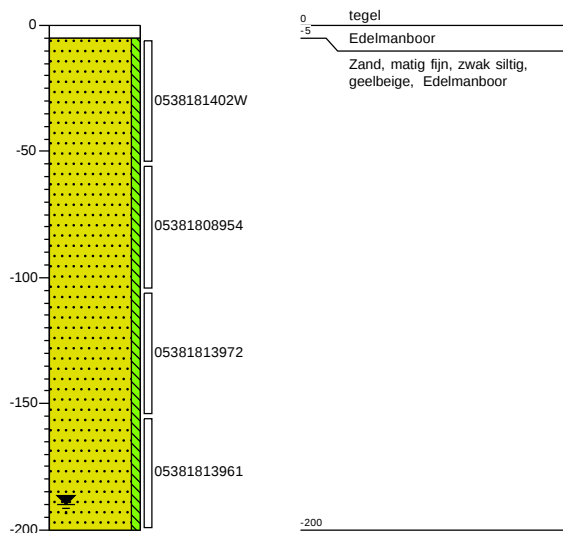
Boormeester

Datum:

GWS:

16-11-2020

190



Boring: 302

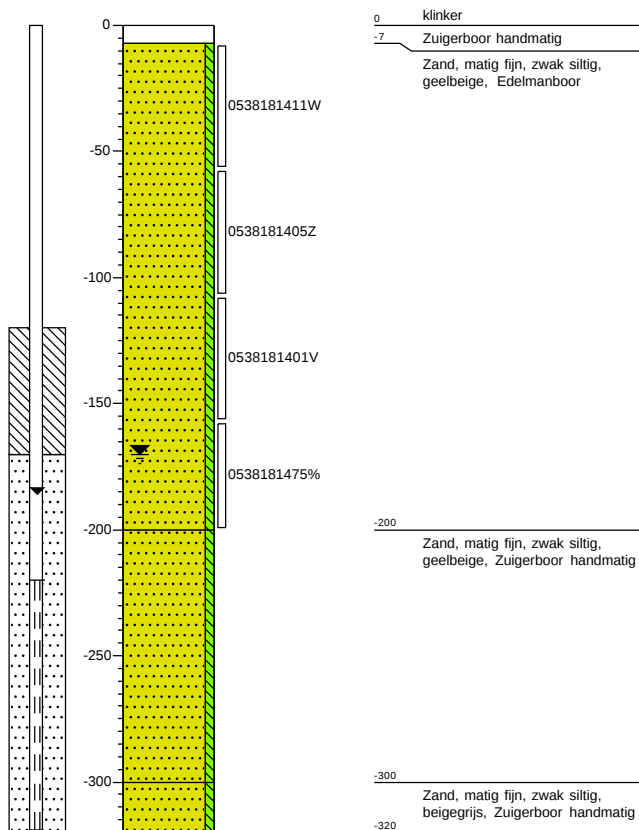
Boormeester

Datum:

GWS:

16-11-2020

170



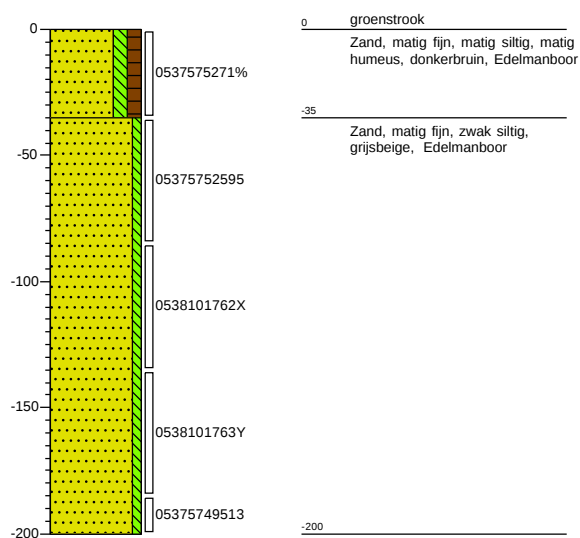
Projectnaam: Ivoordreef Utrecht

Projectcode: A6478

Boring: 303

Boormeester

Datum: 16-11-2020



Bijlage F: Foto-overzicht



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

	Projectnummer: A6478
<i>mol</i>  ingenieursbureau	Foto-overzicht

Bijlage G:
Verantwoording veldwerkzaamheden

Projectnummer	A6478 A6478	Datum uitvoering	16-13/18/2010	
Adres werklocatie	Ivoordreef te Utrecht			

Verantwoording

- ☒ Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en 2100. Ondergetekende heeft geen enkel belang bij de resultaten van het onderzoek.
- ☒ Ingenieursbureau Mol is een onafhankelijk gecertificeerd advies- en onderzoeksbureau en verklaart geen belangen te hebben bij de resultaten of uitkomsten van het uitgevoerde onderzoek.
- ☒ Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk voor de aangekruiste protocollen geheel volgens de eisen zoals gesteld in dat protocol is uitgevoerd.
- ☒ Het procescertificaat van Ingenieursbureau Mol en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en overdracht van monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassingen dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend).

Opmerkingen met betrekkingen tot ondersteuning door middel van mechanische avegaar boringen:

- Boringen worden uitgevoerd tot maximaal 10 m onder maaiveld.
- De eisen voor afdichting van de boringen conform § 6.2 van het protocol 2101 zijn niet van toepassing, omdat de eisen uit de BRL SIKB 2000 in deze voorrang hebben omdat er een bodemonderzoek wordt uitgevoerd.
- Voorkomen van verspreiding van verontreinigingen wordt voorkomen door alle voorzorgsmaatregelen te treffen die in de BRL SIKB 2000 worden vermeld.
- Scheidende lagen worden gedetecteerd op dezelfde wijze als dat in de BRL SIKB 2000 is voorgeschreven.
- Het boorsysteem zal altijd avegaar zijn omdat we geen ander systeem hebben.

☒ Protocol 2001

Naam:

Handtekening:

Datum: 10-11-20

☒ Protocol 2002

Naam:

Handtekening:

Datum:

26-11-20

☐ Protocol 2101 Mechanisch boren

Naam:

Handtekening:

Datum:

Projectleider

Naam:

H

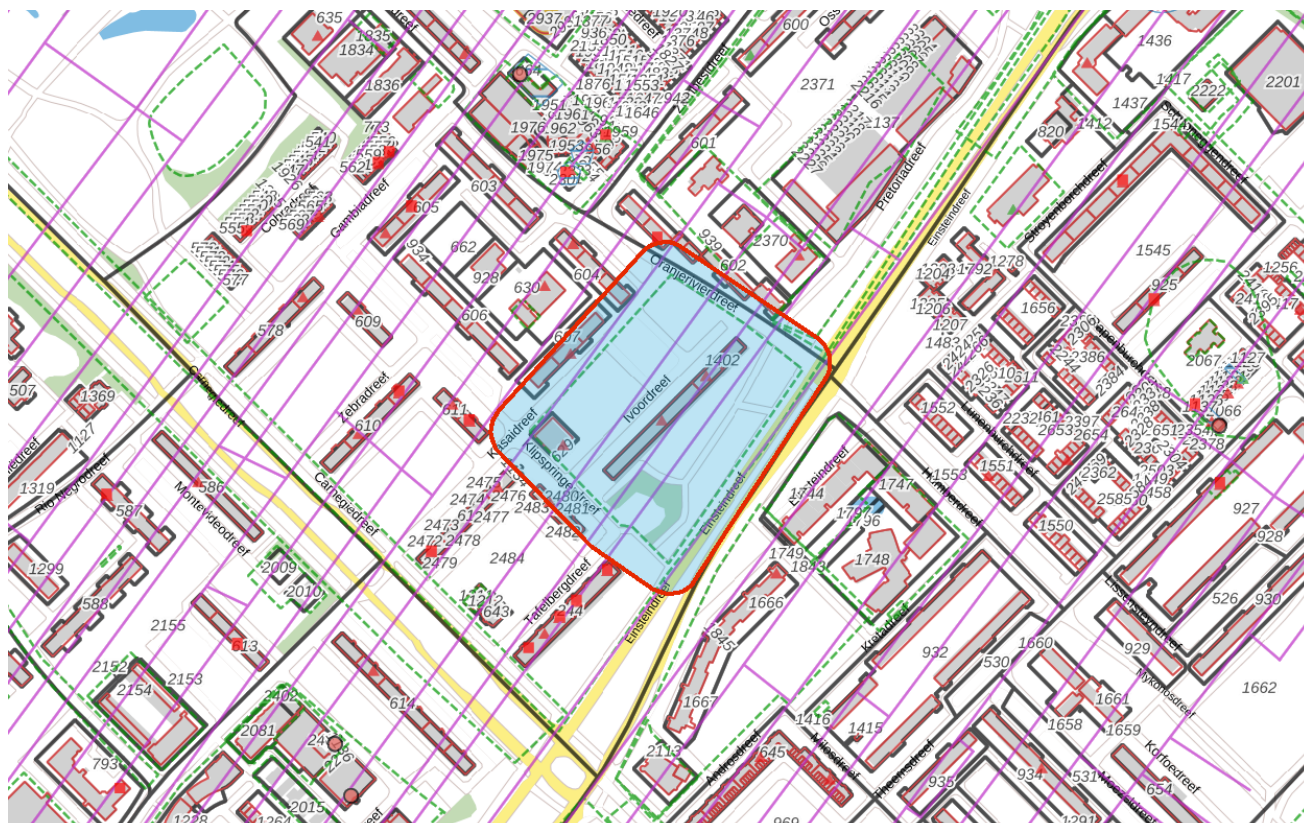
Datum:

14-12

Bijlage H: Historische informatie

A6478 Ivoordreef te Utrecht

Omgevingsrapportage



Watergangen met duikers



Precario HBO tanks



Luchtfoto's met interpretatie



Literatuur 1700



Kadaster 1832



Historische activiteiten



Hinderwet 4



Hinderwet



Ged. Sloten verhardingen

gedempte sloot

oude sintelweg

verharde weg

voormalige dijk

voormalige rails

voormalige weg

Brandstoftanks

gesaneerd

ongesaneerd

Bomkraters



Bedrijven carthotheek



Bodemlocaties



PDOK BRT achtergrondkaart



Inhoudsopgave

Voorblad	
Inhoudsopgave	
Inleiding	
Ivoordreef	
Overvecht DUO locatie	
Gebiedsplan Gebiedsgericht grondwaterbeheer Biowasmachine	
Ontwikkellocatie Loevenhout	
Ontwikkellocatie Loevenhout	
Kaarten	
Disclaimer	
Toelichting	

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de gemeente Utrecht. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

De beschikbare data om de omgevingsrapportage wordt per 1-1-2018 2 twee wekelijks ververs, bij twijfel is het dus goed contact op te nemen met de gemeente om zeker te zijn dat er wel of geen (nieuwe) informatie beschikbaar is.

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd.
De in het bodeminformatiesysteem van de gemeente Utrecht aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer.
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de gemeente Utrecht via email BodemInfo@utrecht.nl of telefonisch 14 030.

Gebiedsplan Gebiedsgericht grondwaterbeheer Biowasmachine

De locatie "*Gebiedsplan Gebiedsgericht grondwaterbeheer Biowasmachine*" gaat over het diepere grondwater binnen de gemeente Utrecht en is alleen relevant indien gegraven wordt tot onder de grondwaterspiegel of indien grondwater opgepompt of bijvoorbeeld gebruikt wordt voor warmte-koude-opslag. Voor meer informatie kijk op de internetpagina: <https://www.utrecht.nl/wonen-en-leven/milieu/bodem/gebiedsgerichte-aanpak/> of zoek op gebiedsgerichte aanpak op de site van gemeente Utrecht.

Locatie: Ivoordreef

Locatie

Adres	Ivoordreef Utrecht
Locatiecode	AA034408955
Locatiennaam	Ivoordreef
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Overvecht DUO locatie

Locatie

Adres	EINSTEINDREEF Utrecht
Locatiecode	AA034403355
Locatienaam	Overvecht DUO locatie
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034403349

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status rapporten	Bijzonder inventariserend onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
16-12-2003	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek	Acorius Adviesbureau		E2a	
01-05-2004	Bijzonder inventariserend onderzoek	Ploegen of verzuipen grondwateroverlast in stadsparken	IBU IngenieursburUtr		E2a	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
afgewerkte olietank (ondergronds)	1970	1987	Ja	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
autohandel (geen reparatie)	9999	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
autoreparatiebedrijf	9999	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
benzinetank (ondergronds)	1970	1987	Ja	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
dieseltank (ondergronds)	1970	1987	Ja	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	1970	1987	Ja	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
ophooglaag (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
smeerolietank (ondergronds)	1970	1987	Ja	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
stortplaats in water (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Gebiedsplan Gebiedsgericht grondwaterbeheer Biowasmachine

Locatie

Adres	CROESELAAAN Utrecht
Locatiecode	AA034403656
Locatienaam	Gebiedsplan Gebiedsgericht grondwaterbeheer Biowasmachine
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034403664

Status

Vervolg WBB	Monitoring	Beoordeling	Ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015
Status rapporten	Monitoringsrapportage	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-01-1991	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek plangebied UCP	DRO Utrecht		C16 t/m C19d	
19-01-2001	Bijzonder inventariserend onderzoek	Stationsgebied Utrecht	DHV Milieu en infrastruct		C16 t/m C19d	Inventarisatie bodemverontreinigingssituatie en raming saneringskosten. Saneeringskosten geraamd op â,- 8,4 miljoen Euro
10-09-2003	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek	Grontmij		C16 t/m C19d	
24-04-2006	Bijzonder inventariserend onderzoek	Bemalingsplan Stationsomgeving	IBU IngenieursburUtr		C16 t/m C19d	
04-05-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek	IBU IngenieursburUtr		C16 t/m C19d	
19-05-2006	Nader onderzoek	Veemarktplein aanvullend onderzoek	UDM Adviesbureau		C16 t/m C19d	
05-07-2006	Bijzonder inventariserend onderzoek	Grond- en grondwaterkwaliteitskaarten	IBU IngenieursburUtr		C16 t/m C19d	
14-08-2006	Bijzonder inventariserend onderzoek	Warmte/koudeopslag Stationsplein	Tauw		C16 t/m C19d	
14-08-2006	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd bodemonderzoek	Geofox-Lexmond		C16 t/m C19d	
30-08-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek	IBU IngenieursburUtr		C16 t/m C19d	
04-10-2006	Saneringsplan	Plan van aanpak	IBU IngenieursburUtr		?	
15-11-2006	Nader onderzoek	Actualiserend onderzoek	Geofox-Lexmond		?	
15-11-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek	Wiertsema en Partners		?	
05-12-2006	Nader onderzoek	Tussentijds Nader onderzoek	Geofox-Lexmond		C16 t/m C19d	
06-12-2006	Nader onderzoek	Nader onderzoek	Geofox-Lexmond		C16 t/m C19d	
01-03-2007	Bijzonder inventariserend onderzoek	Geohydrologisch onderzoek	MOS Grondmechanica		C16 t/m C19d	

19-04-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek	IBU IngenieursburUtr	C16 t/m C19d	
09-05-2007	Bijzonder inventariserend onderzoek	Koude/warmteopslag in de praktijk	IF Technology	C16 t/m C19d	
10-05-2007	Saneringsplan	Raamsaneringsplan Stationsgebied	IBU IngenieursburUtr	C16 t/m C19d	
18-07-2007	Bijzonder inventariserend onderzoek	Energieopslag Hoog Catharijne	IF Technology	C16 t/m C19d	
01-08-2007	Nader onderzoek	Briefrapport grondwateronderzoek	Geofox-Lexmond	C16 t/m C19d	
01-10-2007	Indicatief onderzoek	Plan van aanpak grondwaterkwaliteit	Arcadis IMD B.V.	C16 t/m C19d	
12-12-2007	Bijzonder inventariserend onderzoek	Startnotitie MER KWO Stationsgebied Utrecht	Tauw	C16 t/m C19d	
16-04-2008	Indicatief onderzoek	Bestek 65 SW 08	IBU IngenieursburUtr	C16 t/m C19d	
23-05-2008	Bijzonder inventariserend onderzoek	Grondwater verontreiniging gemeente Utrecht	TTE	C16 t/m C19d	
29-05-2008	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek	Geofox-Lexmond BV	C16 t/m C19d	
15-07-2008	Nader onderzoek	Monitoringsmeetnet Boor 1 t/m 37	Sialtech		
15-08-2008	Bijzonder inventariserend onderzoek	MER Koude-Warmte Stationsgebied	Tauw	C16 t/m C19d	
01-09-2008	Nader onderzoek	Onderzoeksresultaten grondwatermeetnet	Gemeente Utrecht	C16 t/m C19d	
03-09-2008	Nul- of eindsituatieonderzoek	Nulsituatie meetnet Fase 1	Grontmij	C16 t/m C19d	
04-09-2008	Nader onderzoek	Veldwerk meetnet Statiosgebied	Sialtech	C16 t/m C19d+ Nazending	
18-06-2009	Sanerings onderzoek	Saneringsonderzoek Ondergrond Stationsgebied	Arcadis IMD B.V.	C16 t/m C19d	
19-06-2009	Saneringsplan	Saneringsplan Ondergrond Utrecht	Arcadis IMD B.V.	C16 t/m C19d	
01-07-2009	Saneringsplan	Deelsaneringsplan ondergrond	Arcadis IMD B.V.	C16 t/m C19d	
31-07-2009	Saneringsplan	Saneringsplan Ondergrond Utrecht gefaseerde gebiedsgerichte aanpak	Arcadis IMD B.V.	C16 t/m C19d	
31-08-2009	Historisch onderzoek	Inventarisatie bodemkwaliteit Stationsomgeving	IBU IngenieursburUtr	C16 t/m C19d	
14-09-2009	Nul- of eindsituatieonderzoek	Nulsituatie-onderzoek	IBU IngenieursburUtr	C16 t/m C19d	
14-09-2009	Sanerings evaluatie	Evaluatierapport monitoring grondwater archeologisch onderzoek Vredenburg	IBU IngenieursburUtr	C16 t/m C19d	
22-12-2009	Indicatief onderzoek	Indicatief onderzoek	Fugro BV	C16 t/m C19d+ Nazending	
26-04-2010	Bijzonder inventariserend onderzoek	Bemalingsplan werkzaamheden	IBU IngenieursburUtr	C16 t/m C19d	
31-05-2010	Nader onderzoek	Aanvullend bodemonderzoek	Tauw	?	

14-06-2010	Monitoringsrapportage	Monitoringsmeetnet Boor 37 t/m 87	Oranjewoud	C16 t/m C19d+ Nazending	
19-07-2010	Monitoringsrapportage	Monitoringsmeetnet Boor 88 t/m 91	Oranjewoud	C16 t/m C19d+ Nazending	
21-07-2010	Monitoringsplan	Grondwatermonitoringplan	Aveco	R-ABS/113 C16 t/m C19d	
21-07-2010	Saneringsplan	Melding activiteit ondergrond	Witteveen en Bos	C16 t/m C19d	
02-08-2010	Nul- of eindsituatieonderzoek	Nulsituatie-onderzoek	Grontmij	C16 t/m C19d	
03-08-2010	Nul- of eindsituatieonderzoek	Nulsituatie-onderzoek	Aveco	R-ABS/114 C16 t/m C19d	
05-08-2010	Nul- of eindsituatieonderzoek	Nulsituatie-onderzoek	Grontmij	C16 t/m C19d	
09-08-2010	Indicatief onderzoek	Onderzoek pompkelder Catharijnebaan	Tauw	C16 t/m C19d	
17-09-2010	Bijzonder inventariserend onderzoek	Energieopslag NHC	IF Technology	C16 t/m C19d	
15-10-2010	Saneringsplan	Melding activiteit ondergrond	Witteveen en Bos	C16 t/m C19d	
25-10-2010	Monitoringsrapportage	Nulsituatie-onderzoek	Oranjewoud	C16 t/m C19d	
03-11-2010	Bijzonder inventariserend onderzoek	MER KWO Stationsgebied	Tauw	C16 t/m C19d	
03-11-2010	Bijzonder inventariserend onderzoek	Risicoinventarisatie Biowasmachine	Tauw	C16 t/m C19d	
03-11-2010	Bijzonder inventariserend onderzoek	Samenvatting MER KWO Stationsgebied Utrecht	Tauw	C16 t/m C19d	
19-11-2010	Bijzonder inventariserend onderzoek	Melding activiteiten ondergrond	Movares Nederland	C16 t/m C19d	
19-11-2010	Bijzonder inventariserend onderzoek	Notitie Melding activiteiten perron 5 UCS	Witteveen en Bos	C16 t/m C19d	
27-01-2011	Bijzonder inventariserend onderzoek	Risico's van effecten op Biowasmachine	Tauw	C16 t/m C19d	
23-02-2011	Bijzonder inventariserend onderzoek	Bemalingsadvies	Van Dijk Techniek Milieutechni	C16 t/m C19d	
23-02-2011	Nader onderzoek	Aanvulling op Bemalingsadvies	Van Dijk Techniek Milieutechni	C16 t/m C19d	
23-03-2011	Bijzonder inventariserend onderzoek	Risico's van effecten op Biowasmachine	Tauw	C16 t/m C19d	
01-04-2011	Monitoringsrapportage	Monitoring februari - maart 2011	Oranjewoud	revisie 01 C16 t/m C19d	
13-04-2011	Nader onderzoek	Controlemetingen	Deltares	C16 t/m C19d	
02-05-2011	Bijzonder inventariserend onderzoek	Melding activiteit ondergrond	Witteveen en Bos	C16 t/m C19d	
08-06-2011	Bijzonder inventariserend onderzoek	Notitie: Melding activiteiten in de ondergrond	Witteveen en Bos	406096 C16 t/m C19d	
16-06-2011	Nader onderzoek	Energieopslag Stationsgebied NS Poort	IF Technology	C16 t/m C19d	
29-07-2011	Monitoringsplan	Monitoringsplan	IBU IngenieursburUtr	C16 t/m C19d	

25-11-2011	Nader onderzoek	Melding activiteit ondergrond	Witteveen en Bos	C16 t/m C19d	
05-12-2011	Monitoringsrapportage	boringen gem Utrecht	KWA	Onbekend	
21-12-2011	Nader onderzoek	Notitie: Melding activiteit in de Ondergrond	Tauw	C16 t/m C19d	
23-12-2011	Nader onderzoek	Aanvullend bodemonderzoek	Tauw	C16 t/m C19d	
29-12-2011	Nader onderzoek	Melding activiteit ondergrond	Witteveen en Bos	C16 t/m C19d	
29-12-2011	Nader onderzoek	Verzoek	Witteveen en Bos	C16 t/m C19d	
05-01-2012	Nader onderzoek	Stationsomgeving Utrecht POS Biowasmachine	Inpijn-Blokpoel Son Milieu B.V	C16 t/m C19d	
01-02-2012	Nader onderzoek	Aanvulling aanvraag water energieopslag	IF Technology	Naleveren S-22	
07-02-2012	Saneringsplan	Deelplan van aanpak deelsanering i.h.k. M.A.O.	Aveco de Bondt	C16 t/m C19d	
09-02-2012	Nader onderzoek	Aanvullend bodem-verhardingonderzoek	Grontmij	C16 t/m C19d	
10-02-2012	Indicatief onderzoek	Notitie melding activiteit ondergrond Wbb 22 wasinstallatie	Aveco de Bondt	C16 t/m C19d	
23-02-2012	Bijzonder inventariserend onderzoek	Sloopplan oude landhoofd	Heijmans Milieutechniek B.V.	C16 t/m C19d+ Nazending	
28-02-2012	Nader onderzoek	Aanvullende notitie M.A.O	Tauw	C16 t/m C19d	
22-03-2012	Nader onderzoek	Aanvullende gegevens notitie M.A.O	Tauw	C16 t/m C19d	
23-03-2012	Nader onderzoek	Aanvullende gegevens Notitie M.A.O	Tauw	C16 t/m C19d	
24-04-2012	Indicatief onderzoek	Plan van aanpak	IBU IngenieursburUtr	C16 t/m C19d	
24-04-2012	Nader onderzoek	Wijzigingsnotitie verplaatsing warme bronnen	IF Technology	Naleveren S-22	
20-06-2012	Nader onderzoek	Bemalingsplan rioolaanleg	IBU IngenieursburUtr	C16 t/m C19d	
20-06-2012	Nader onderzoek	Berekenings onttrekkingsdebiet sleufbemaling	Royal Haskoning	C16 t/m C19d	
04-07-2012	Bijzonder inventariserend onderzoek	Bemaling en lozingsplan	Henk van Tongeren Bronbemaling	C16 t/m C19d	
06-07-2012	Monitoringsrapportage	Monitorinsplan Dieprijool Croeselan	Fides Expertise	C16 t/m C19d	
22-08-2012	Bijzonder inventariserend onderzoek	Energieopslag	IF Technology	C16 t/m C19d	
27-08-2012	Nader onderzoek	Melding activiteit ondergrond	IF Technology	C16 t/m C19d	
27-08-2012	Nader onderzoek	Aanvullend bodemonderzoek	Tauw	C16 t/m C19d+ Nazending	
16-11-2012	Monitoringsrapportage	Jaarrapportage 2012 grondwatermonitoring	KWA Bedrijfsadviseur	C16 t/m C19d	
26-11-2012	Bijzonder inventariserend onderzoek	Melding activiteit ondergrond	Witteveen en Bos	C16 t/m C19d	
04-12-2012	Nader onderzoek	Melding activiteit ondergrond WKO	Witteveen en Bos	C16 t/m C19d	
28-02-2013	Nader onderzoek	Aanvullende informatie	BK advies	C16 t/m C19d	

02-04-2013	Bijzonder inventariserend onderzoek	Energieopslag Nieuw Hoog Catharijne	IF Technology	C16 t/m C19d	
04-04-2013	Nader onderzoek	Melding activiteit ondergrond WKO	Witteveen en Bos	C16 t/m C19d	
08-04-2013	Nader onderzoek	Notitie verzoek om op grond artikel 2.4	Witteveen en Bos	C16 t/m C19d	
01-06-2013	Nader onderzoek	Veldwerk 2e fase, veldwerk en analysegegevens 3e fase	IBU IngenieursburUtr		
26-06-2013	Nader onderzoek	Bemalingsadvies rioolaanleg	IBU IngenieursburUtr	C16 t/m C19d	
25-07-2013	Bijzonder inventariserend onderzoek	Notitie MAO bemaling jaarbeursplein	IBU IngenieursburUtr	C16 t/m C19d	
26-07-2013	Bijzonder inventariserend onderzoek	Bemalingsadvies rioolaanleg	IBU IngenieursburUtr	C16 t/m C19d	
27-08-2013	Nader onderzoek	Rapportage Veldwerk 2e Fase, veldwerk en analyse 3e fase	IBU IngenieursburUtr	C16 t/m C19d	
27-08-2013	Nader onderzoek	Veldwerk 2e fase, veldwerk en analysegegevens 3e fase	IBU IngenieursburUtr	C16 t/m C19d+ Nazending	
01-11-2013	Bijzonder inventariserend onderzoek	Modelberekening grondwaterbeheer	Deltares	Naleveren S-22	
18-12-2013	Monitoringsrapportage	Jaarrapportage 2013 Grondwatermonitoring	KWA Bedrijfsadviseur	C16 t/m C19d	
09-04-2014	Bijzonder inventariserend onderzoek	Melding activiteit ondergrond	Witteveen en Bos	C16 t/m C19d+Nazending	
09-04-2014	Saneringsonderzoek	Werkzaamheden perron 8	Witteveen en Bos	C16 t/m C19d+ Nazending	
12-06-2014	Saneringsplan	Gebiedsplan Gebiedsgericht grondwaterbeheer	Royal HaskoningDHV	zaaksysteem KCS	
17-04-2015	Saneringsplan	Gebiedsplan Gebiedsgericht grondwaterbeheer Biowasmachine	RoyalHaskoningDHV	zaaksysteem KCS	
07-01-2016	Monitoringsrapportage	Jaarrapportage grondwatermonitoring 2015	KWA Bedrijfsadviseur	Backscanarchief	
01-03-2016	Bijzonder inventariserend onderzoek	ATES and grondwater contamination	Deltares	Digiplaza	
17-08-2017	Monitoringsrapportage	Rapportage monitoringsronde 2017	KWA Bedrijfsadviseur	Digiplaza	
16-04-2019	Monitoringsrapportage	Totaal rapportage monitoringswerkzaamheden april 2017-januari 2019 grondwatermonitoring gebiedsplan	KWA Bedrijfsadviseur	zaaksysteem KCS	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autobusstation -remise	9999	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend

autoparkeer- en -stallingsbedrijf	9999	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
autoreparatiebedrijf	1924	9999	Ja	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
benzinetank (ondergronds)	1967	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare)	1930	1935	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
bromfiets- en scooterverhuurbedrijf	9999	9999	Ja	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
broodfabriek	9999	9999	Ja	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1898	1935	Ja	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
chemische waterij/stomerij	9999	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
cliché-platenfabriek/chemigrafisch bedrijf	1930	1935	Ja	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
cv- en luchtbehandelingsapparatuurinstallatiebedrijf	9999	9999	Ja	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
dakpannenfabriek	1880	1935	Ja	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
dierlijke oliën- en vettengroothandel	9999	9999	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
dieseltank (ommuurd)	1989	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
dieseltank (ondergronds)	1956	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
drukkerijen en aanverwante activiteiten	1898	1935	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
elektrotechnisch installatiebedrijf	1915	1935	Ja	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
foto- en filmontwikkelcentrale	9999	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
fotografisch bedrijf	9999	9999	Ja	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
gemeentelijke, provinciale en rijkswerkplaatsen (weg- en waterbouw)	9999	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
grafische afwerkcentrale	9999	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	9999	1995	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
hout- en plaatmateriaalhandel	1930	1935	Ja	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
kopieerinrichting	9999	9999	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
kunsttharsfabriek	1959	9999	Ja	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
leerlooielij (na 1900, chroomzouten)	1830	1830	Ja	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
loodgieters-, fitters- en sanitairinstallatiebedrijf	1968	1979	Ja	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
machine- en apparatenindustrie	1930	1935	Ja	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
machinegroothandel	9999	9999	Ja	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend

medische, chirurgische en tandheelkundige apparaten en instrumentenfabriek	1930	1935	Ja	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
metaalconstructiebedrijf	9999	9999	Ja	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf	9999	9999	Ja	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
militair oefenterrein	1989	9999	Ja	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
onverdachte activiteit	9999	9999	Ja	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
opticiënswerkplaats	9999	9999	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
ramen-, deuren- en kozijnenfabriek (metaal)	9999	9999	Ja	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
rijwielreparatiebedrijf	9999	9999	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
scheepsbouw- en scheepsreparatiebedrijf	1830	1830	Ja	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
schildersbedrijf	1898	1930	Ja	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
schoonmaakbedrijf	9999	9999	Ja	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
sierradenmakerij	1898	1935	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
smederij	9999	9999	Ja	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
spoor- en tramwegmaterieelindustrie en -reparatie	1900	1900	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
timmerfabriek	9999	9999	Ja	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
timmerwerkplaats	1830	1830	Ja	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
transportbedrijf	1930	1935	Ja	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
vlakdrukkerij	1915	1935	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
wasblekerij (kleding)	1830	1830	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend
white spirit-/terpentinatank (ondergronds)	1959	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grondwater	I	500	1000			Pf06
Grondwater	I	6000000	270000000			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
20-01-2010	Instemmen met SP		Definitief
08-01-2016	Instemmen met SP		Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Ontwikkellocatie Loevenhout

Locatie

Adres	GROTE-TREKDREEF Utrecht
Locatiecode	AA034404132
Locatienaam	Ontwikkellocatie Loevenhout
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034404131

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
27-03-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	Ontwikkellocatie Loevenhout	AquaTerra-Geomet		G27a	
27-04-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd Milieutechnisch Onderzoek	AquaTerra-Geomet		G27a	
07-02-2011	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek	Aveco		Naleveren S-18	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autohandel (geen reparatie)	9999	9999	Ja	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
boekbinderijen, brocheerderijen	9999	9999	Ja	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Ontwikkellocatie Loevenhout

Locatie

Adres	GROTE-TREKDREEF 5 Utrecht
Locatiecode	AA034404550
Locatienaam	Ontwikkellocatie Loevenhout
Plaats	Utrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	UH034404552

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend SP	Beoordeling	Ernstig, geen spoed
Status rapporten	Saneringsplan	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
20-04-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek	AquaTerra-Geomet		G27B	
29-09-2005	Nader onderzoek	Nader milieutechnisch bodemonderzoek	AquaTerra-Geomet		G27B	
23-01-2006	Nader onderzoek	Verkennd milieutechnisch bodemonderzoek	AquaTerra-Geomet		G27B	
30-05-2007	Saneringsplan	BUS melding immobiel	Portaal Vastgoed		G27B	Portaal Vastgoed
12-08-2008	Indicatief onderzoek	Vergunningonderbouwend Bermalingsadvies	Fugro BV		G27B	
01-04-2009	Saneringsplan	BUS-melding immobiel	Royal Haskoning		G27B	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
ophooglaag (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Per definitie	>S	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	120	180			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
24-08-2007	Instemmen met SP		Definitief
20-04-2009	Niet instemmen met SP		Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De gemeente Utrecht is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Indien u fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kunt u ons helpen door deze te mailen naar BodemInfo@utrecht.nl.

Toelichting

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (Gemeente Utrecht).

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed en/of zijn onderzocht. De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de Gemeente Utrecht genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.