



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV

Verkennend bodemonderzoek

in het kader van het vastleggen van de nulsituatie

**Zuiderzeeweg 1000
te Amsterdam**



Verkennd bodemonderzoek

in het kader van vastleggen van de nulsituatie

Zuiderzeeweg 1000 te Amsterdam

Projectcode: 18115XTA
Kenmerk: U18-0418
Datum: 22 mei 2018
Opdrachtgever: Xtensief

Deze rapportage mag niet anders dan in zijn geheel en niet zonder toestemming van de opdrachtgever worden gekopieerd, vermenigvuldigd en/of verzonden.

opsteller:	ing. J.M. Lohmeijer	
controle:	ing. B.C.R. Willems	





Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	2
2	Uitgangssituatie	3
2.1	Historisch en huidig gebruik locatie	3
2.2	Onderzoeksopzet	4
3	Verkendend bodemonderzoek.....	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten.....	7
3.3	Analyseresultaten	8
4	Conclusies en aanbevelingen.....	10

Bijlagen

1	Overzichtskaart
2	Situatietekening (schaal 1 : 200)
3	Grafische boorprofielen
4	Overschrijdingstabellen
5	Analysecertificaten
6	Rapportage bodemloket
7	Certificaten betrokken personen

1 Inleiding

In opdracht van Xtensief heeft Hoste Milieutechniek BV een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd op het tankstation aan de Zuiderzeeweg 1000 te Amsterdam.

Aanleiding van het onderzoek is de aankoop van het tankstation.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit ter hoogte van de risicovolle bedrijfsactiviteiten in relatie tot reeds veroorzaakte en in de toekomst mogelijk te onstane bodemverontreiniging.

De nulsituatie is vastgelegd conform de strategieën “verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks” (VEP-OO, NEN 5740 ¹ par. 5.4) en “onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern” (VEP, NEN5740, par. 5.3). Voorafgaande aan de veldwerkzaamheden is vanwege het kader van onderzoek een vooronderzoek uitgevoerd, in overeenstemming met de NEN 5725 ², paragraaf 6.2.2 (aanleiding B).

Voor het eindsituatie onderzoek dat bij het opheffen of overdragen van de genoemde objecten uitgevoerd wordt in de toekomst, dient minimaal dezelfde strategie (onderzoeksinspanning+stofparameters) te worden gehanteerd.

In hoofdstuk 2 van de rapportage is de uitgangssituatie beschreven. In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op het huidige en historische gebruik van de locatie. Er is een onderzoeksopzet geformuleerd met betrekking tot de te verwachten milieuhygiënische bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.

In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven. Tenslotte worden in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.



¹ NEN 5740:2009/A1:2016 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek'.

² NEN 5725:2017 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek'.

2 Uitgangssituatie

2.1 Historisch en huidig gebruik locatie

Locatiegegevens:

Adres: Zuiderzeeweg 1000,
Amsterdam
Kadaster: Gemeente Amsterdam,
sectie AR, nummer 923
Gebruik: tankstation, ca. 8 jr oud
Oppervlakte: 2.840 m²
X-coördinaat: 126.231
Y-coördinaat: 489.113



De onderzoekslocatie, het tankstation, ligt aan de ring noord van Amsterdam, ontsluitingsweg S115, aan de rand van de stad. Het tankstation ligt onder aan het talud van de S115 circa 100 meter van de ring A10.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform aanleiding B uit paragraaf 6.2.2 van de NEN 5725(2017): “opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nul- en eindsituatieonderzoek [Omgevingsvergunning milieu of Activiteitenbesluit]”.



Het terrein heeft een totaal oppervlak 2.840 m² en omvat het mbvp-gebouw waarin een shop, magazijn en dubbele wasstraat gevestigd zijn, vloeistofdicht pompeiland onder luifel, in- en uitrit, en de volgende ondergrondse installatie:

- * 2-compartiments opslagtank 35.000 liter benzine en 15.000 liter ultimate;
- * 2-compartiments opslagtank 35.000 liter diesel en 15.000 liter ultimate diesel.

Ten westen van de ondergrondse tanks en ten zuiden (midden) van de luifel zijn de vulpuntenbak en tank-ontluchtingen gesitueerd. Tussen de wasstraat en de vulpuntenbak liggen de olie/water- en bezinksel afscheiders van de wasstraat en de vloeistofdichte voorziening rondom de pompeilanden.

Omstreeks 2010 is het tankstation op de locatie gevestigd. Zover bekend is de locatie altijd een groenplaats geweest gelegen langs de aanwezige wegkruising(en) en vroegere randweg langs Schellingwoude. Ongeveer van 1850 tot 1970 heeft de locatie onderdeel uitgemaakt van het veenweide-/buitengebied.

De onderzoekslocatie ligt in zone 1 van de bodemkwaliteitskaart Gemeente Amsterdam³ en betreft het na-oorlogsgebied van ophoging / bebouwing. De boven- en ondergrond betreft klasse “achtergrondwaarden” met eenzelfde toepassingseis. Van het grondwater zijn geen gegevens opgenomen.

³ ‘Nota bodembeheer Gemeente Amsterdam – beleidskader voor grondverzet en bodemsanering’, Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, dossiernr. 240, d.d. 10 december 2013.

In 2010 is door IDDS bij de aanvang van het tankstation een nulsituatie bodemonderzoek ⁴ uitgevoerd. Ter hoogte van de ondergrondse opslagtanks zijn in de grond bijmengingen met puin aangetroffen. Ter hoogte van het leidingwerk en de vulpuntenbak zijn in de grond achtergrondwaarde-overschrijdingen met minerale olie aangetoond. Verder zijn in de grond en in het grondwater geen verontreinigingen aangetoond.

De kwaliteit van het grondwater is periodiek / jaarlijks gemonitord. Hierbij is het grondwater uit de centrale peilbuis Pb02 onderzocht op minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN) en MTBE en ETBE. In 2016 en 2017 zijn geen verhoogde concentraties aan genoemde stofparameters aangetoond. In 2018 is (slechts) een streefwaarde-overschrijding voor minerale olie aangetoond en geen verhoogde concentraties aan de overige onderzochte stoffen.

Op 7 mei 2018 is een locatie-inspectie verricht op het terrein. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen, zoals verzakkingen, schades aan verharding, mors- of lekkageplekken.

2.2 Onderzoeksopzet

De nulsituatie is vastgelegd conform de strategieën “verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks” (VEP-OO, NEN 5740 ⁵ par. 5.4) en “onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern” (VEP, NEN5740, par. 5.3).

De volgende onderdelen van het tankstation komen in aanmerking voor onderzoek:

- Ondergrondse opslagtanks met diverse typen brandstof;
- Bovengrondse vulpuntenbak en tank-ontluchtingen;
- Pompeilanden / tankplaats met vloeistofdichte verharding;
- Ondergronds leidingwerk;
- Wasstraat / wasboxen;
- Twee olie-/water afscheider(s).

De kritische parameters zijn: in grond minerale olie, en in grondwater minerale olie en BTEXN (vluchtige aromaten: benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen) MTBE en ETBE.

Waar mogelijk worden bestaande peilbuizen gebruikt voor onderzoek van het grondwater.

Het onderzoeksprogramma met de bijbehorende aantallen boringen, peilbuizen en analyses is schematisch weergegeven in tabel 2.2.1.

⁴ ‘Nulsituatie bodemonderzoek Zuiderzeeweg 6 te Amsterdam’, IDDS, projectcode 0905B066, d.d. 4 augustus 2010.

⁵ NEN 5740:2009/A1:2016 ‘Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek’.



Tabel 2.2.1: Overzicht voorgestelde werkzaamheden (boringen en analyses):

Deellocatie	Boringen (m-mv)	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater	Strategie
I) Ondergrondse opslagtanks: (totaal 100.000 m ³)	4 x 3,0	-	3 x min. olie+H	1 x min. olie / BTEXN / MtBE / EtBE (bestaande peilbuis)	VEP-OO
II) Vulpuntenbak en tank-ontluchtingen	1 x 1,0	-	1 x min. olie+H	-	VEP-OO
III) Pompeilanden / tankplaats (ca 400 m ²)	3 x 1,0	-	1 x min. olie+H	1 x min. olie / BTEXN / MtBE / EtBE (bestaande peilbuis)	VEP
Ondergronds leidingwerk: - meer dan 10 meter naar vulpunten - meer dan 20 meter naar pomp	*	-	*	*	VEP-OO
IV) Wasstraat en wasboxen (ca. 150 m ²)	3 x 1,0	1 (3,0 - 4,0)	1 x NEN+L/H	NEN-pakket	VEP
V) Olie-/water afscheider: - tankstation - wasstraat (beiden < 25 m ²)	2 x 2,0	-	3 x min. olie+H	1 x NEN (bestaande peilbuizen)	VEP

* vanwege de ligging ten opzichte van de tanks en de vloeistofdichte vloer is dit conform de NEN 5740 komen te vervallen

BTEXN = vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen)

H = humus L=lutum



3 Verkennend bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 7 en 14 mei 2018. In totaal zijn 15 boringen verricht (boorpuntnummers 01 t/m 14 en herplaatsen pb16). Boring 09 bij de wasstraat is afgewerkt tot peilbuis. Peilbuis 16 is opnieuw geplaatst.

Voor de boorlocaties wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2.

Het grondwater is op 14 mei 2018 uit vier peilbuizen bemonsterd. Het betreft twee bestaande peilbuizen en twee nieuw geplaatste peilbuizen, allen met freatisch filter 0,5 m tot 1,5 m onder grondwaterstand.

Vanwege het spoedeisende karakter van dit onderzoek is op 14 mei 2018 het grondwater uit (herplaatste) peilbuis 16 bemonsterd. Het risico van directe monsternamen na plaatsing zijn het meten van hogere waarden dan daadwerkelijk aanwezig (als gevolg van het plaatsingseffect) en mogelijk opmerkingen van het bevoegd gezag op uitgevoerd onderzoek.

De boringen en peilbuizen zijn als volgt uitgevoerd:

Tabel 3.1.1: uitgevoerde boringen en peilbuizen

Deellocatie	Boringen (m-mv)	Peilbuis (m-mv)
I) Ondergrondse opslagtanks: (totaal 100.000 m ³)	11, 12, 13 en 14 tot 3,0 m-mv	MPb2 (3,0-4,0)
II) Vulpuntenbak en tank- Ontluchtingen (ca. 25 m ²)	01 tot 1,1 m-mv	-
III) Pompeilanden / tankplaats (ca 400 m ²)	02 tot 1,1 m-mv 03, 04 tot 0,6/0,8 m-mv (gestuit)	Pb16 (3,0-4,0)
IV) Wasstraat en wasboxen (ca. 150 m ²)	07 tot 0,3 m-mv (gestuit) 08 tot 0,8 m-mv (gestuit) 10 tot 1,0 m-mv	Pb09 (3,0-4,0)
V) Olie-/water afscheider: - tankstation - wasstraat (beiden < 25 m ²)	05, 06 tot 2,0 m-mv	MPb 20A (3,0-4,0)

MPb = Monitoring peilbuis (bestaand)

De boringen zijn met een Edelmanboor uitgevoerd. De opgeboorde grond is per bodemlaag of in trajecten van ten hoogste 0,5 meter bemonsterd. Zintuiglijk afwijkende bodemlagen zijn apart bemonsterd. De opgeboorde grond is lithologisch en zintuiglijk onderzocht.

De veldwerkzaamheden, monsternamen en monsterbehandeling zijn met uitzondering van de watermonsternamen uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Hoste Milieutechniek is door de KIWA gecertificeerd voor het verrichten van “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” conform deze BRL. In afwijking van de richtlijn is het grondwater

uit peilbuis pb16 bemonsterd op de dag van plaatsing in plaats van zeven dagen na plaatsing. Dit kan van invloed zijn op de resultaten.

Een overzicht van de betrokken medewerkers is opgenomen in bijlage 6.

De grond- en grondwatermonsters zijn voor chemische analyse bij Eurofins-Analytico te Barneveld aangeboden en conform de AS3000 accreditatie onderzocht.

Hoste Milieutechniek is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7. van de BRL SIKB 2000.

3.2 Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten

Tijdens het verrichten van de boringen is gebleken dat de bodem over het algemeen bestaat uit sterk siltig zand tot 3,0 m-mv (onder verharding). Plaatselijk is in de ondergrond een sterk siltige kleilaag aanwezig.

In de opgeboorde grond is zintuiglijk geen vervuiling met olieproducten waargenomen. Bij meerdere boringen is een repac-laag aangetroffen (t.b.v. fundering). Plaatselijk zijn zwakke puinbijmengingen aangetroffen. Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen (mogelijk) asbesthoudende materialen aangetroffen.

De lagere grondwaterstand in peilbuis Pb16 is vermoedelijk het gevolg van het talud waaraan het tankstation ligt (tevens plaatsingseffect).

Bij de watermonsternamen zijn de volgende metingen verricht:

Tabel 3.2.1: metingen tijdens de watermonsternamen

Bemonsteringsdatum:	I. MPb2 14-05-2018	III. Pb16 14-05-2018	IV. Pb09 14-05-2018	V. MPb20A 14-05-2018
Zuurgraad (pH)	7,66	7,56	7,38	7,62
Electrisch geleidingsvermogen (µS/cm)	1.527	1.310	994	1.078
Grondwaterstand (m-mv)	2,26	2,70	2,28	2,22
Troebelheid gemeten in het veld (NTU)	21	627	47	141
Goed doorlopend / niet belucht	*	*	*	*
Matig doorlopend / niet belucht				
Slecht doorlopend / wel belucht				

De gemeten pH- en EC-waarden wijken niet af van die in een natuurlijke bodem.

De hoge troebelheid in bestaande peilbuis Mpb20A is mogelijk veroorzaakt door een beschadigde of afwezige filterkous of een volle zandvang aan de onderzijde (allerlei restdeeltjes).

De hoge troebelheid in herplaatste peilbuis Pb16 is waarschijnlijk veroorzaakt door het plaatsingseffect (hoge hoeveelheid losse bodemdeeltjes) waarbij het bodemevenwicht zich niet heeft kunnen herstellen.

De grafische boorprofielen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 3. De monstersamenstelling en de analysepakketten voor grond zijn weergegeven in tabel 3.2.1.

Tabel 3.2.1: monstersamenstelling en analysepakketten

Analyse-monster	Boring- en potnummers	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyses
I: Ondergrondse opslagtanks (totaal 100.000 m³)				
M-07	11.7	2,0 - 2,5	onderzijde tanks, zand	minerale olie + H
M-08	12.7	2,5 - 3,0	onderzijde tankbed, zand	minerale olie + H
M-09	13.7	2,0 - 2,5	onderzijde tanks, zand	minerale olie + H
Mpb2	(bestaand)	3,0 - 4,0	grondwater	minerale olie / BTEXN / MTBE + ETBE
II. Vulpuntenbak en tank-ontluchtingen (ca. 25 m²)				
M-01	1.2	0,08 - 0,4	verdachte bovenlaag, zand	minerale olie + H
III. Pompeilanden / tankplaats (ca 400 m²)				
MM-02	2.2+3.2+4.2	0,08 - 0,3	verdachte bovenlaag, zand	minerale olie + H
Pb16	16	3,0 - 4,0	grondwater	minerale olie / BTEXN / MTBE + ETBE
IV. Auto wasstraat en en wasboxen (ca. 150 m²)				
MM-06	7.2+8.2+10.2	0,08 - 0,5	verdachte bovenlaag, zand	minerale olie + H
Pb09	9	3,0 - 4,0	grondwater	NEN-grondwater
V. Olie-/water afscheider tankstation en wasstraat (beiden < 25 m²)				
M-03	5.5	1,5 - 2,0	onderzijde olie-/waterafscheider, zand	minerale olie + H
M-04	6.6	1,5 - 2,0	onderzijde olie-/waterafscheider, zand	minerale olie + H
M-05	5.3	0,5 - 1,0	monster zelfde laag IDDS, zand	minerale olie + H
MPb20A	(bestaand)	3,0 - 4,0	grondwater	NEN-grondwater

BTEXN = vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene en naftaleen)

MTBE = methyl-tert-butylether

ETBE = ethyl-tert-butylether

H = organische stofgehalte

3.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten van het onderzochte grondmengmonster en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen in bijlage 4. De analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire Bodemsanering van juli 2013.

Om de mate van verontreiniging tekstueel weer te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- * niet verontreinigd: concentratie lager dan of gelijk aan de streefwaarde;
- * licht verontreinigd: concentratie hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan de richtwaarde voor nader onderzoek;
- * matig verontreinigd: concentratie hoger of gelijk aan de richtwaarde voor nader onderzoek maar lager dan de interventiewaarde;
- * sterk verontreinigd: concentratie hoger dan of gelijk aan de interventiewaarde.

De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in bijlage 5.

De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 3.3.1.

Tabel 3.3.1: analyseresultaten

Analyse-monster	Boring(en)	Diepte (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen / Motivatie	Overschrijdingen		
				Licht ^[1] (>AW ≤T)	Matig (>T ≤I)	Sterk (>I)
I: Ondergrondse opslagtanks (totaal 100.000 m ³)						
M-07	11.7	2,0 - 2,5	onderzijde tanks, zand	-	-	-
M-08	12.7	2,5 - 3,0	onderzijde tankbed, zand	-	-	-
M-09	13.7	2,0 - 2,5	onderzijde tanks, zand	-	-	-
Mpb2	(bestaand)	3,0 - 4,0	grondwater	-	-	-
II. Vulpuntenbak en tank-ontluchtingen (ca. 25 m ²)						
M-01	1.2	0,08 - 0,4	verdachte bovenlaag, zand	-	-	-
III. Pompeilanden / tankplaats (ca 400 m ²)						
MM-02	2.2+3.2+4.2	0,08 - 0,3	verdachte bovenlaag, zand	-	-	-
Pb16	16	3,0 - 4,0	grondwater	-	-	-
IV. Auto wasstraat en en wasboxen (ca. 150 m ²)						
MM-06	7.2+8.2+10.2	0,08 - 0,5	verdachte bovenlaag, zand	-	-	-
Pb09	9	3,0 - 4,0	grondwater	-	-	-
V. Olie-/water afscheider tankstation en wasstraat (beiden < 25 m ²)						
M-03	5.5	1,5 - 2,0	onderzijde olie-/ waterafscheider, zand	-	-	-
M-04	6.6	1,5 – 2,0	onderzijde olie-/ waterafscheider, zand	-	-	-
M-05	5.3	0,5 - 1,0	monster zelfde laag IDDS, zand			
MPb20A	(bestaand)	3,0 - 4,0	grondwater	-	-	-

^[1] voor grondwater (> S ≤ T)

Uit de gegevens in tabel 3.3.1 blijkt dat de grond en/of het grondwater op geen van de deellocaties verontreinigd is met minerale olie of met overige onderzochte parameters.

In het grondwater op deellocatie 1, peilbuis MPb2 bij de ondergrondse opslagtanks, is een licht verhoogde concentratie aan MTBE aangetoond.

De aangetoonde concentratie ligt beneden de herstelrichtwaarde buiten grondwaterbeschermingsgebieden op basis van de Zorgplicht in het kader van de Wet bodembescherming (15 µg/l) en tevens de streefwaarde voor MTBE in grondwater (26 µg/l).



4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Xtensief heeft Hoste Milieutechniek BV een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd op het tankstation aan de Zuiderzeeweg 1000 te Amsterdam.

Aanleiding van het onderzoek is de aankoop van het tankstation.
Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit ter hoogte van de risicovolle bedrijfsactiviteiten in relatie tot reeds veroorzaakte en in de toekomst mogelijk te onstane bodemverontreiniging.

De nulsituatie is vastgelegd conform de NEN 5740 strategieën “verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks” (VEP-OO) en “onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern” (VEP). Voorafgaande aan de veldwerkzaamheden is vanwege het kader van onderzoek een vooronderzoek uitgevoerd, in overeenstemming met de NEN 5725 (aanleiding B).

In de opgeboorde grond is zintuiglijk geen vervuiling met olieproducten waargenomen. Bij meerdere boringen is een repac-laag aangetroffen (t.b.v. fundering). Plaatselijk zijn zwakke puinbijmengingen aangetroffen. Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen (mogelijk) asbesthoudende materialen aangetroffen.

Voor het tankstation en ondergrondse installaties wordt geconcludeerd dat de grond en/of het grondwater op geen van de deellocaties verontreinigd is met minerale olie of met de overige onderzochte parameters.

In het grondwater op deellocatie 1, peilbuis MPb2 bij de ondergrondse opslagtanks, is een licht verhoogde concentratie aan MTBE aangetoond. De aangetoonde concentratie ligt beneden de herstelrichtwaarde buiten grondwaterbeschermingsgebieden (15 µg/l) en tevens de streefwaarde voor MTBE in grondwater (26 µg/l). De licht verhoogde concentratie is vermoedelijk het gevolg van activiteiten van het tankstation.

Voor de volgende periodieke monitoringsronde zal eventuele toename in de concentratie MTBE in het grondwater een aandachtspunt zijn. Vooralsnog is de aangetoonde concentratie niet verontrustend en leidt niet tot aanvullende beheersmaatregelen.

Dit bevestigt de meetgegevens van de voorgaande monitoringen van het grondwater die periodiek plaatsvinden op het tankstation. Gezien de resultaten uit het nulsituatie bodemonderzoek uit 2010 valt op te maken dat geen noemenswaardige additionele verontreiniging(en) zijn veroorzaakt/ontstaan in de periode tussen 2010 en het huidige nulsituatie bodemonderzoek.

Met behulp van onderhavig onderzoek is de nulsituatie van de bodemkwaliteit op de locatie in voldoende mate vastgelegd. De resultaten vormen milieuhygiënisch gezien geen belemmering voor de overdracht en het nieuwe gebruik van de locatie.



Voor het eindsituatie onderzoek dat bij het opheffen of overdragen van de genoemde objecten uitgevoerd wordt in de toekomst, dient minimaal dezelfde strategie (onderzoeksinspanning+stofparameters) te worden gehanteerd.

Volledigheidshalve dient nog te worden opgemerkt dat dit bodemonderzoek, zoals ieder bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd. Binnen de beoordeelde bodem kunnen variaties in stofconcentraties voorkomen. Het onderzoek is niet bedoeld ter bepaling hergebruiksmogelijk van vrijkomende grondstromen. Indien van toepassing dient hiervoor aanvullend onderzoek te worden gedaan conform het Besluit bodemkwaliteit.

Hazerswoude-Dorp, 22 mei 2018
Hoste Milieutechniek BV



Bijlagen

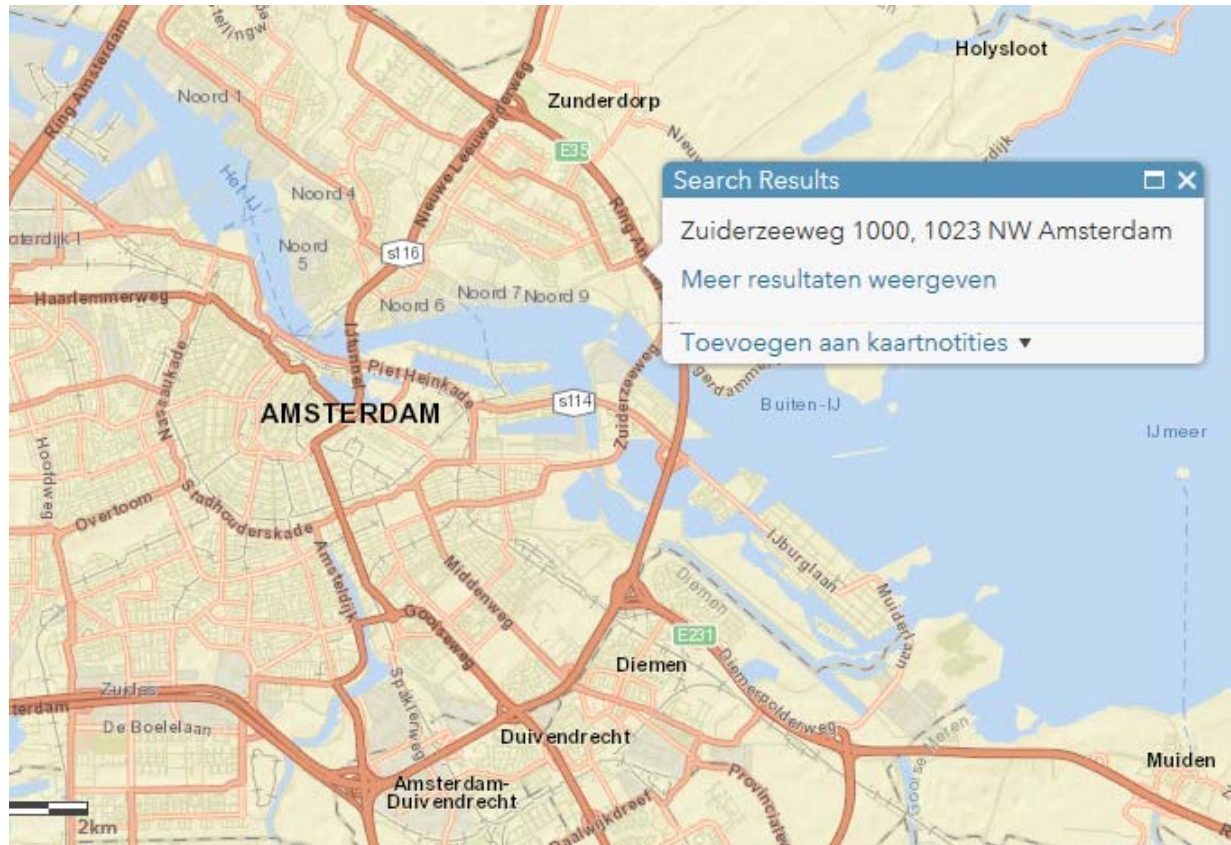
1. Overzichtskaart
2. Situatietekening (schaal 1 : 200)
3. Grafische boorprofielen
4. Overschrijdingstabellen
5. Analysecertificaten
6. Rapportage bodemloket
7. Certificaten betrokken personen



Bijlage 1: Overzichtskaart

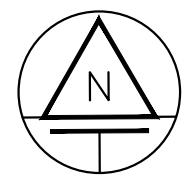
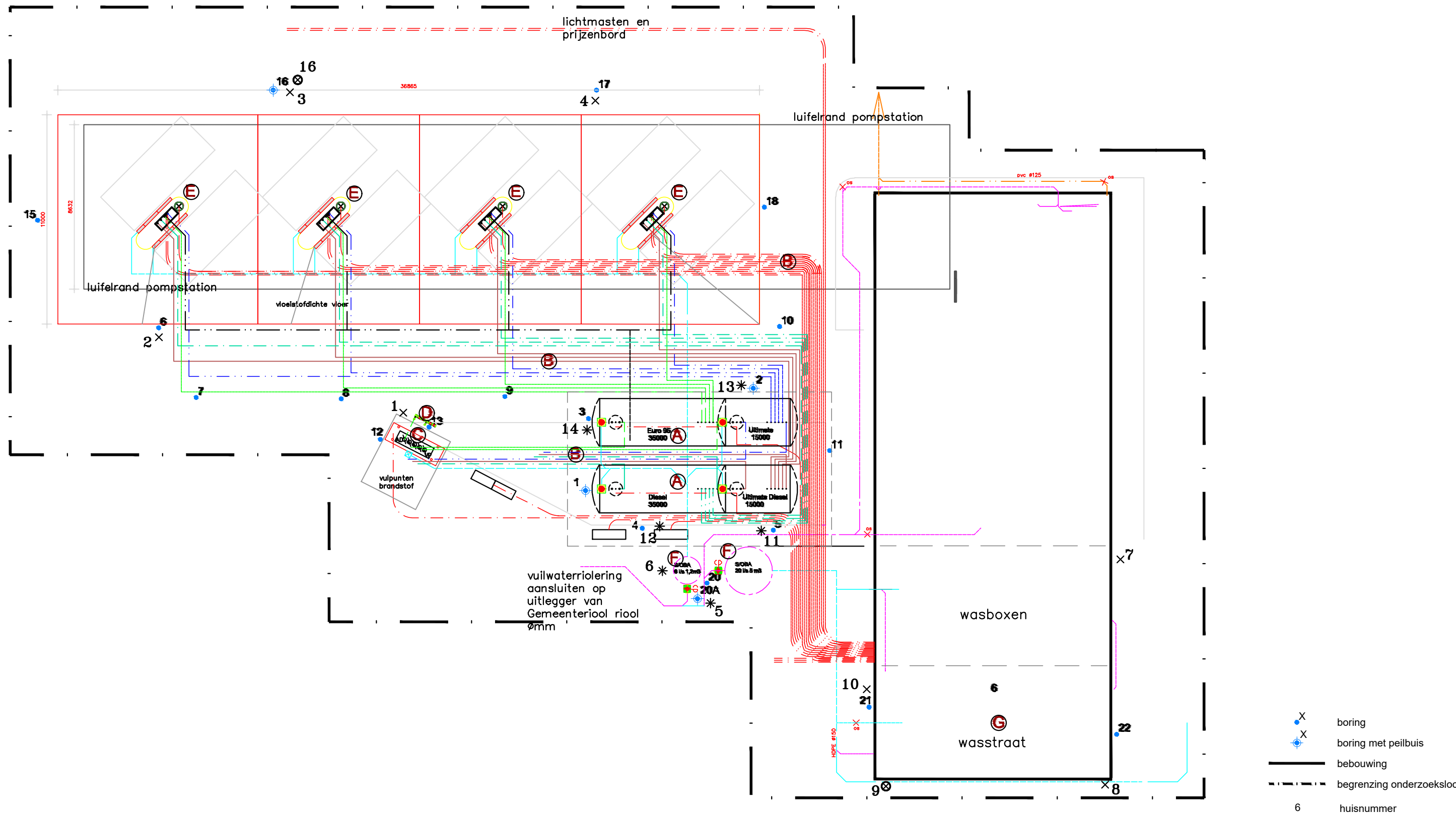


Overzichtskaart





Bijlage 2: Situatietekening (schaal 1 : 200)



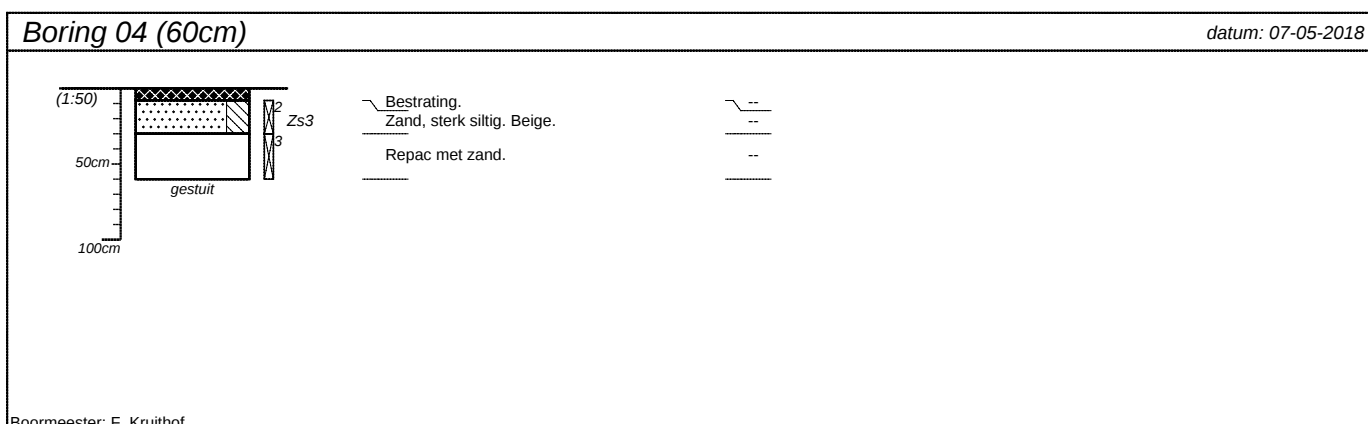
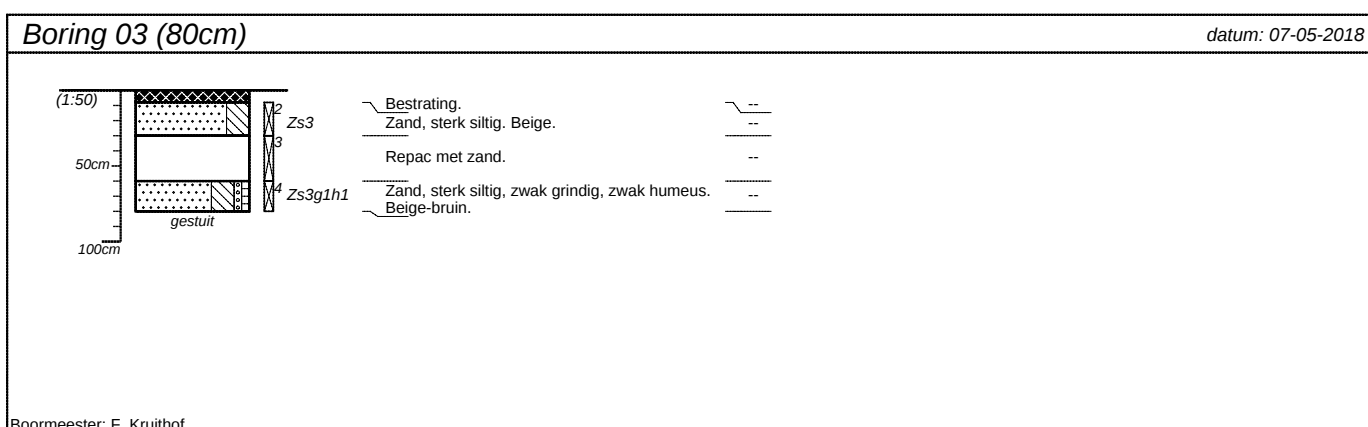
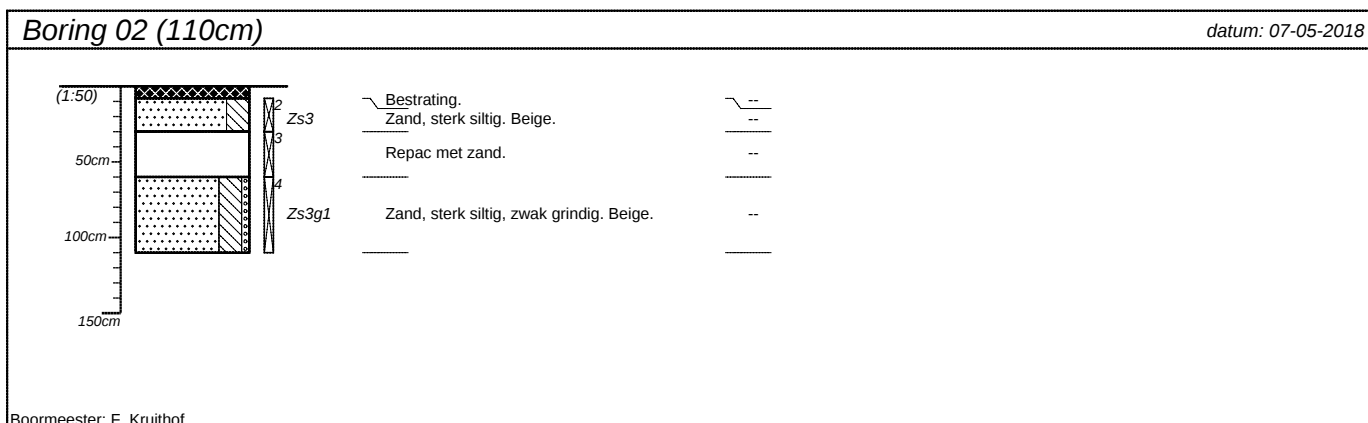
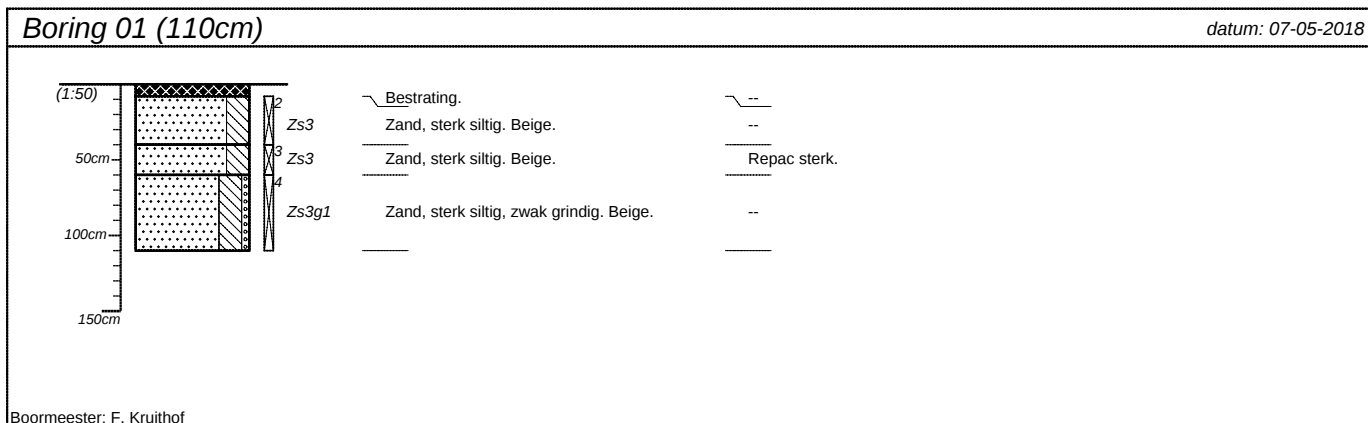
LEGENDA:

- x Boring tot 0,3–1,0 m–mv
- * Boring tot 2,0–4,0 m–mv
- ⊗ Boring met peilbuis

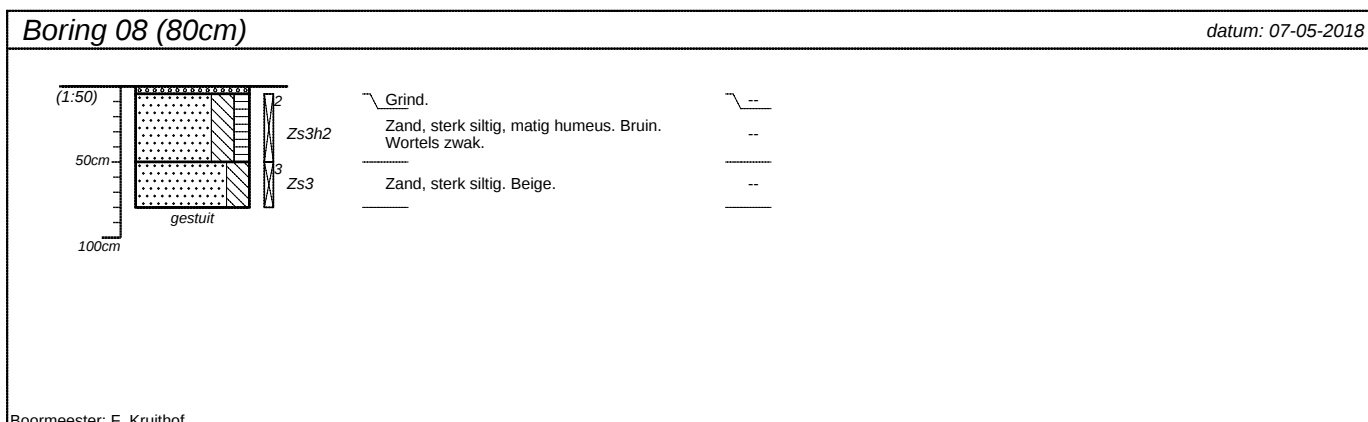
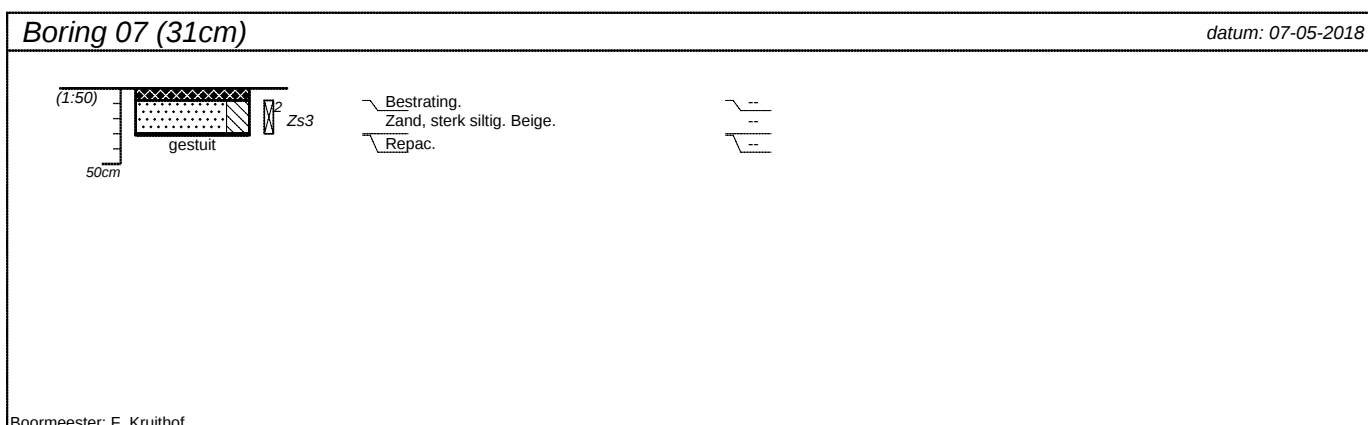
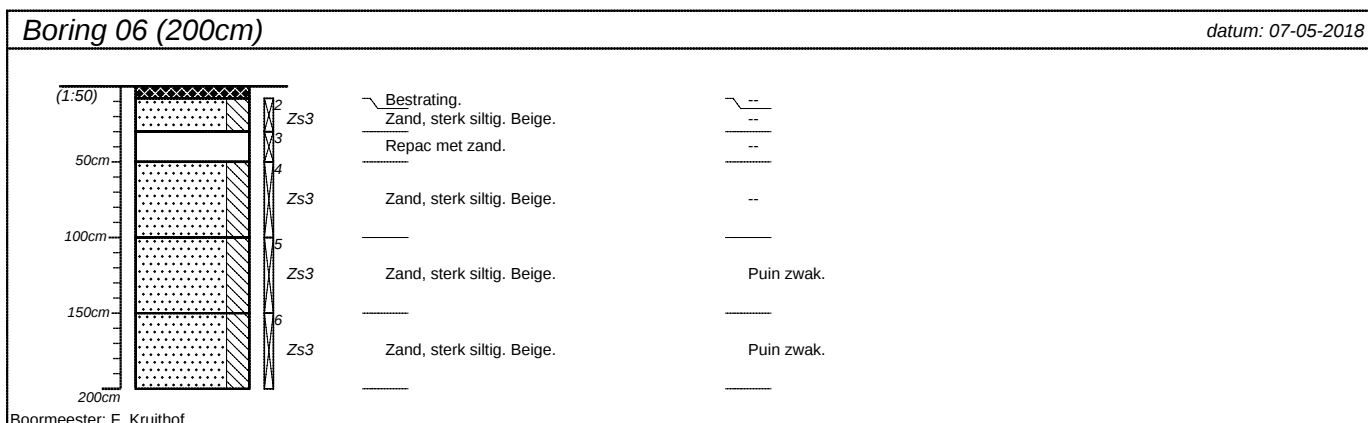
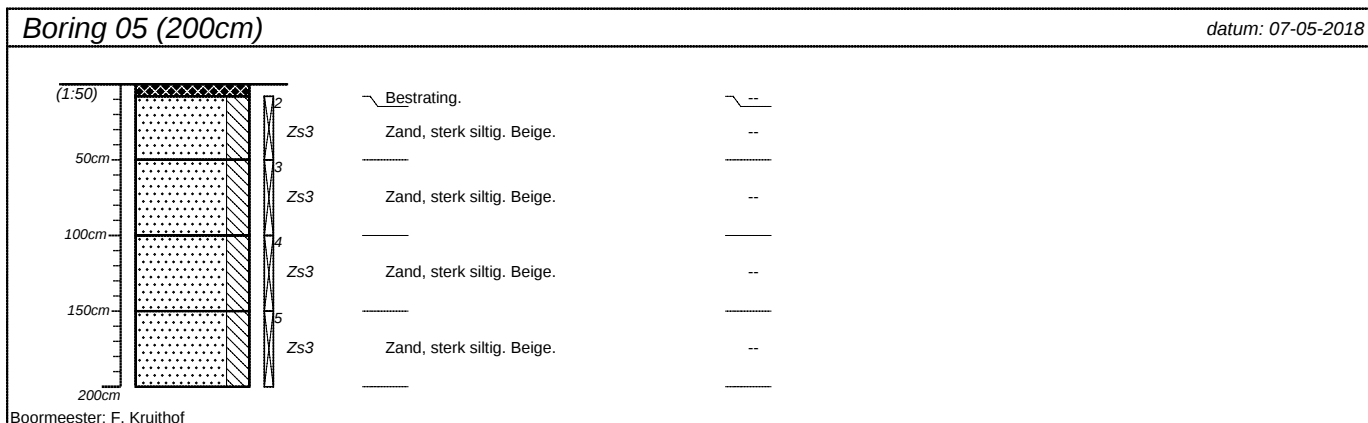
project: ZUIDERZEEWEG 1000 AMSTERDAM		bijlagennummer:	
omschrijving: SITUATIEKENING		 HOSTE MILIEUTECHNIEK BV	
datum: 18 mei 2018	getekend / controle: AS		
schaal: 1 : 200 (A3)	projectnummer: 18115XTA		



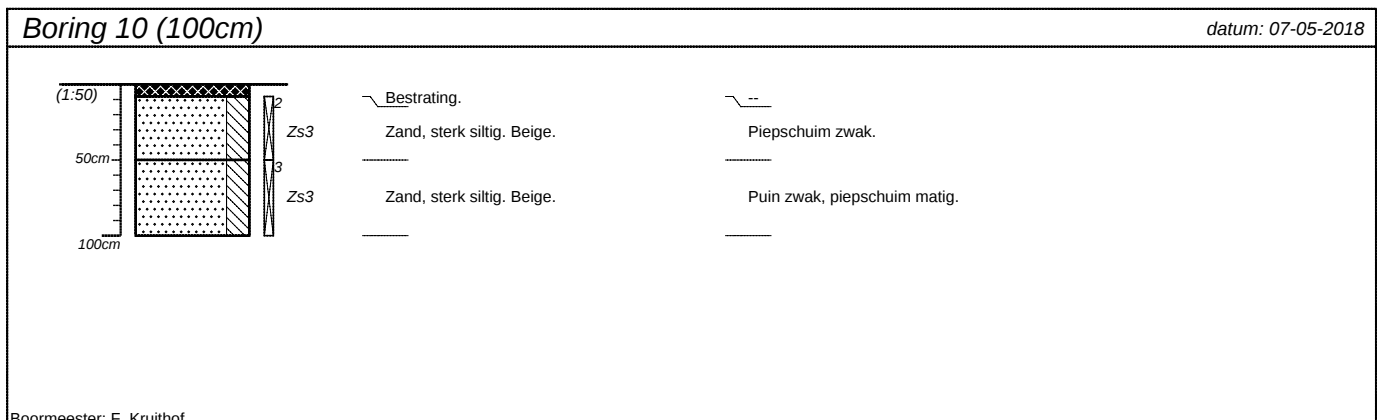
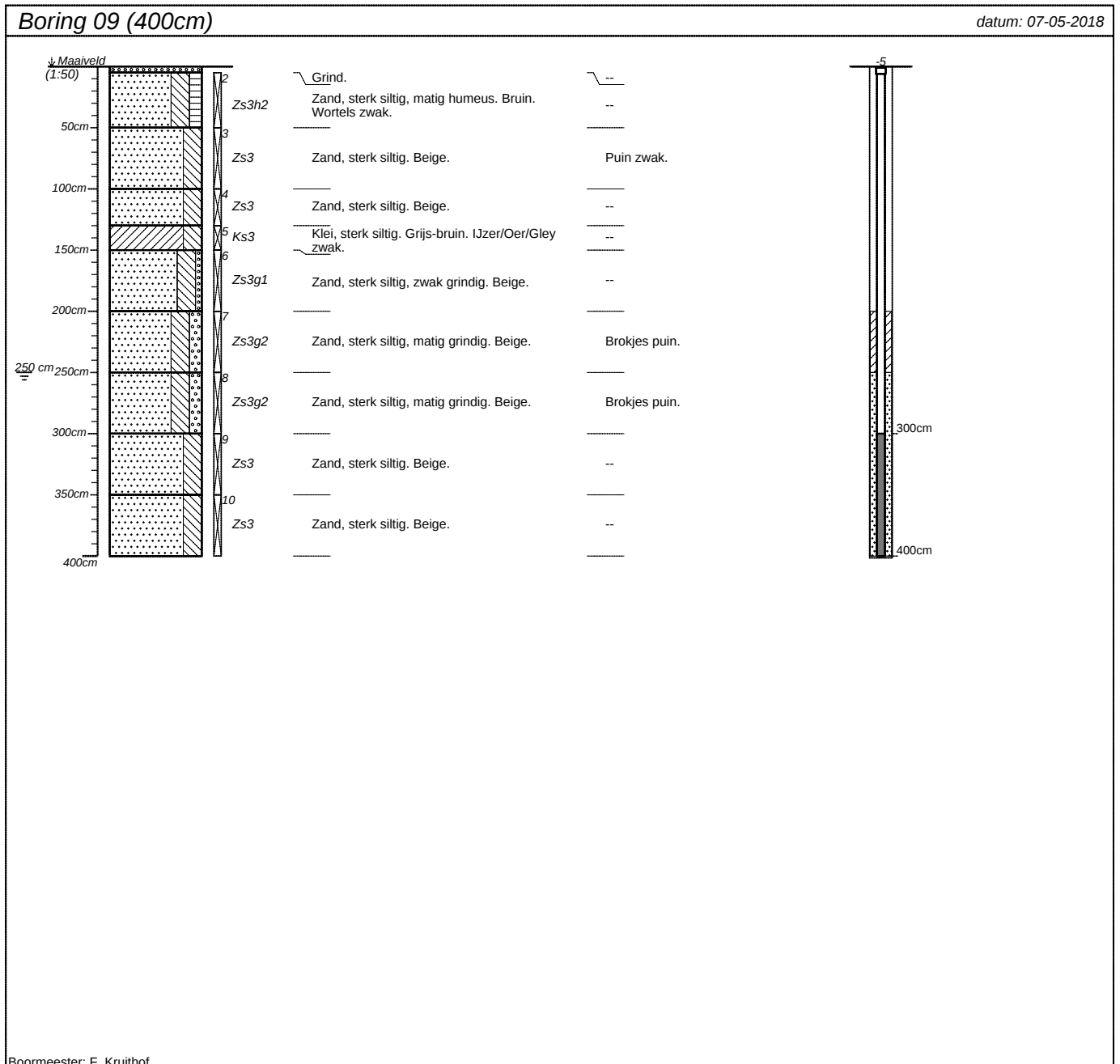
Bijlage 3: Grafische boorprofielen



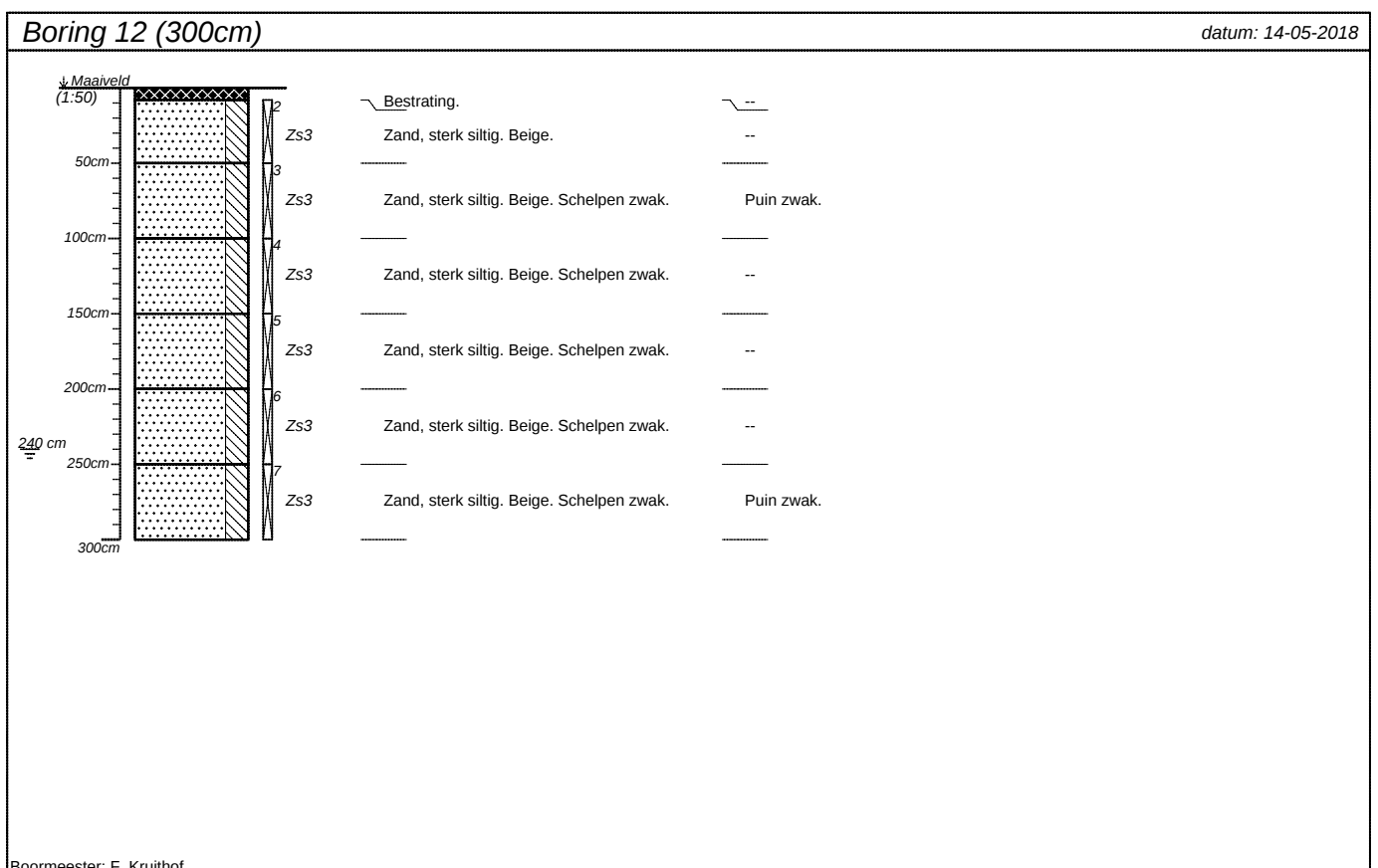
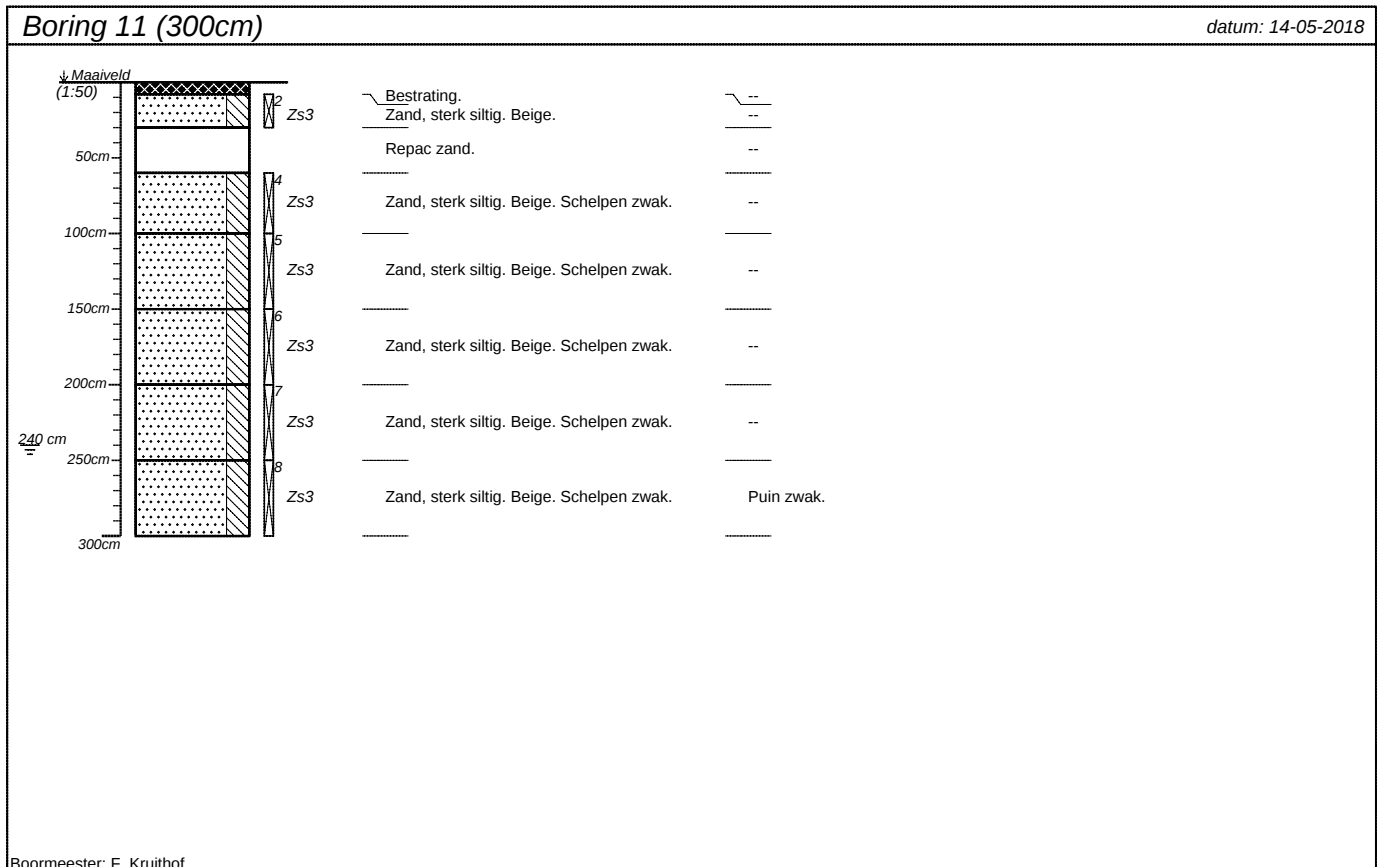
projectnummer 18115XTA	blad 1/6	locatieadres Zuiderzeeweg 1000	
locatie Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam		postcode / plaats Amsterdam	
opdrachtgever Xtensief		land NL	
bureau HMT			



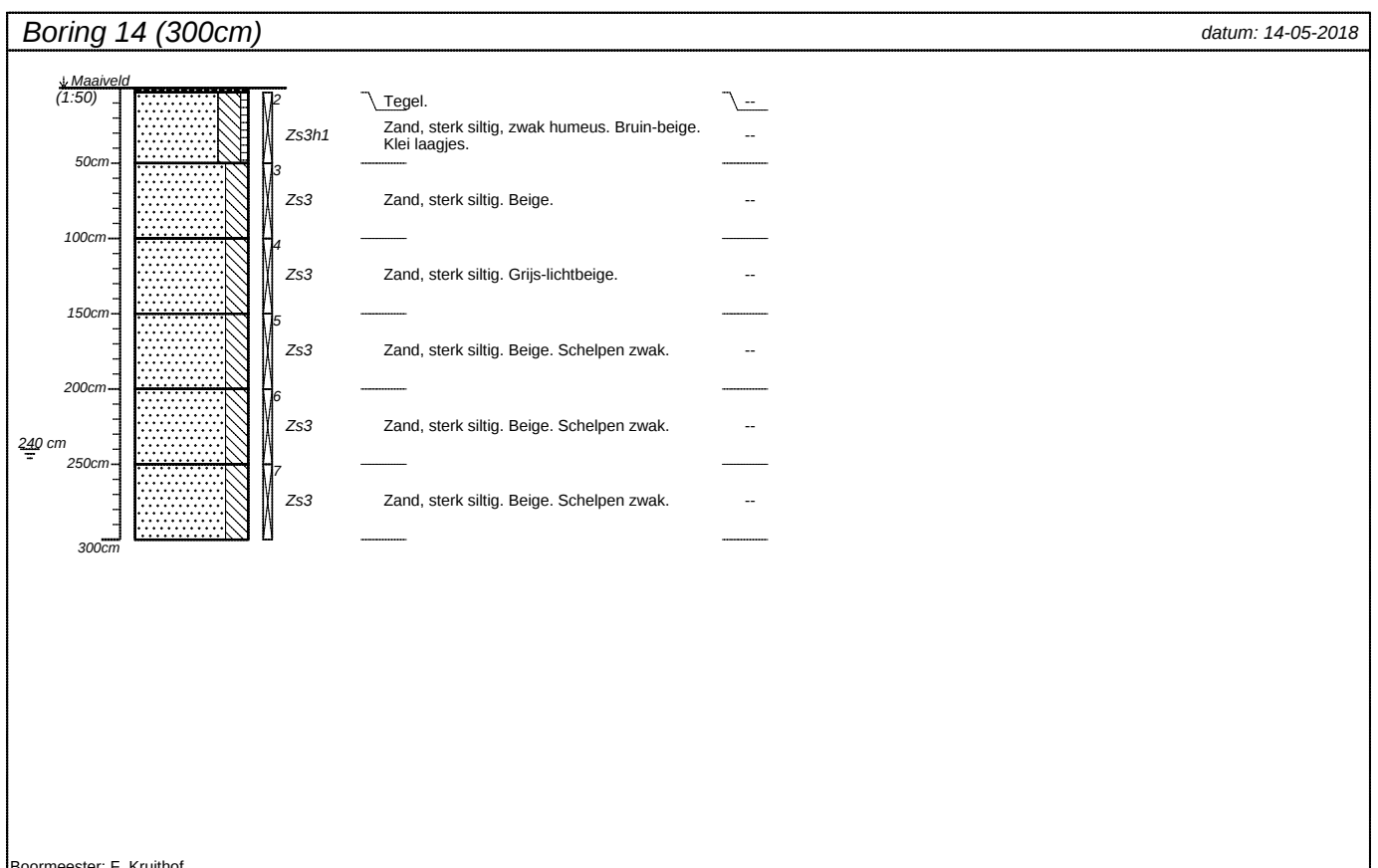
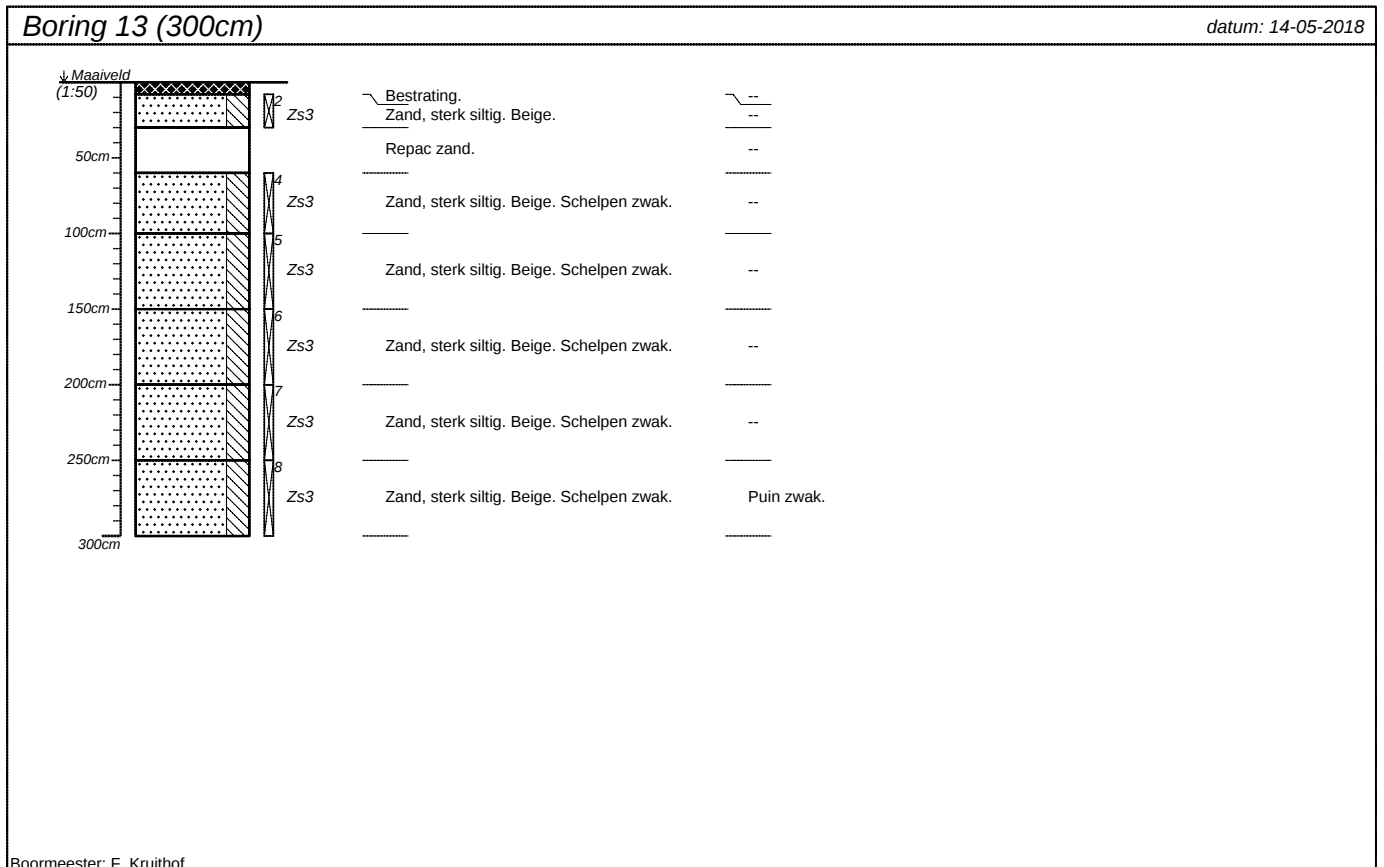
projectnummer 18115XTA	blad 2/6	locatieadres Zuiderzeeweg 1000	
locatie Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam		postcode / plaats Amsterdam	
opdrachtgever Xtensief		land NL	
bureau HMT			



projectnummer 18115XTA	blad 3/6	locatieadres Zuiderzeeweg 1000	
locatie Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam			
opdrachtgever Xtensief		postcode / plaats Amsterdam	
bureau HMT		land NL	



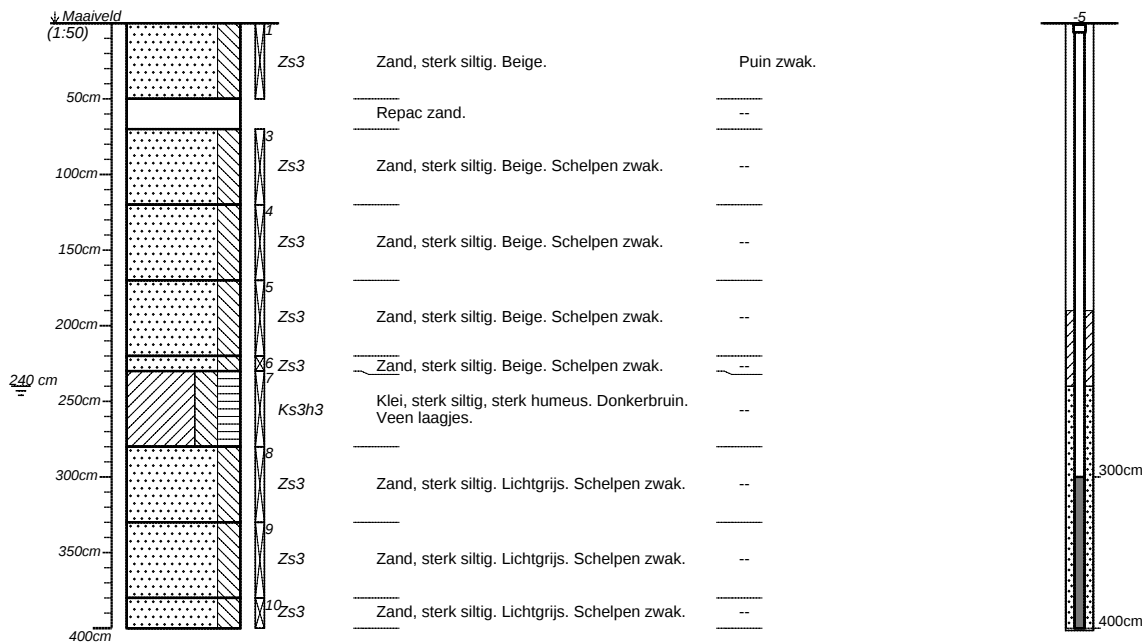
projectnummer 18115XTA	blad 4/6	locatieadres Zuiderzeeweg 1000	
locatie Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam			
opdrachtgever Xtensief		postcode / plaats Amsterdam	
bureau HMT		land NL	



projectnummer 18115XTA	blad 5/6	locatieadres Zuiderzeeweg 1000	
locatie Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam			
opdrachtgever Xtensief		postcode / plaats Amsterdam	
bureau HMT		land NL	

Boring herplaatsen pb16 (400cm)

datum: 14-05-2018



Boormeester: F. Kruithof

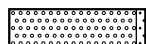
projectnummer 18115XTA	blad 6/6	locatieadres Zuiderzeeweg 1000	
locatie Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam			
opdrachtgever Xtensief		postcode / plaats Amsterdam	
bureau HMT		land NL	

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind



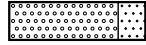
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

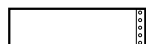


Grind, sterk zandig

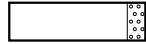


Grind, uiterst zandig

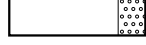
Grind als toevoeging



zwak grindig



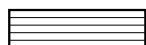
matig grindig



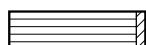
sterk grindig

Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

Veen



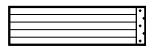
Mineraalarm veen



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

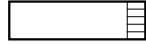


Veen, sterk zandig

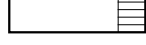
Veen als toevoeging



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus

Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

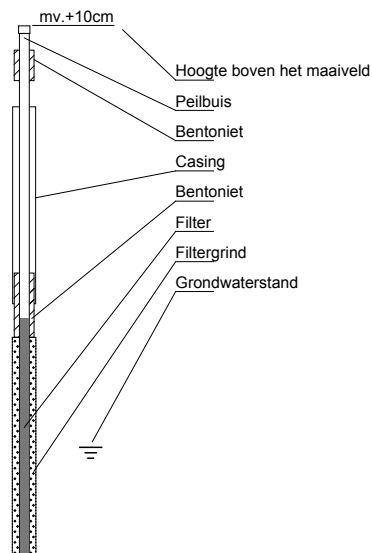


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei



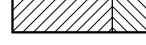
Klei, zwak siltig



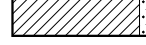
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

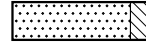
Zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

Leem

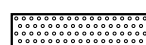


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



Slakken



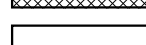
Tegel



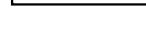
Bestrating



Water



Slib



Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

Detectie

Olief/water-reactie

- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm



Bijlage 4: Overschrijdingstabellen



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18115XTA
 Projectnaam Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam
 Ordernummer 18115-01
 Datum monstername 07-05-2018
 Monsternemer FK+AK
 Certificaatnummer 2018066149
 Startdatum 08-05-2018
 Rapportagedatum 14-05-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 0,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 95,7 95,7
 Organische stof % (m/m) ds <0,7 0,49
 Gloeirest % (m/m) ds 99,8

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3,0 10,5
 Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds <5,0 17,5
 Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds <5,0 17,5
 Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds <11 38,5
 Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds <5,0 17,5
 Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds <6,0 21
 Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds <35 122,5 - 35 190 2600 5000

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10091908 II: M-01: 01.2

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18115XTA
 Projectnaam Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam
 Ordernummer 18115-01
 Datum monstername 07-05-2018
 Monsternemer FK+AK
 Certificaatnummer 2018066149
 Startdatum 08-05-2018
 Rapportagedatum 14-05-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodentype correctie

Organische stof 0,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 92,4 92,4
 Organische stof % (m/m) ds <0,7 0,49
 Gloeirest % (m/m) ds 99,5

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3,0 10,5
 Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds <5,0 17,5
 Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds <5,0 17,5
 Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds <11 38,5
 Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 5,6 28
 Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds <6,0 21
 Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds <35 122,5 - 35 190 2600 5000

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10091909 III: MM-02: 02.2+03.2+04.2

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18115XTA
 Projectnaam Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam
 Ordernummer 18115-01
 Datum monsternamen 07-05-2018
 Monsternemer FK+AK
 Certificaatnummer 2018066149
 Startdatum 08-05-2018
 Rapportagedatum 14-05-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodentype correctie

Organische stof 0,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 95,2 95,2
 Organische stof % (m/m) ds <0,7 0,49
 Gloeirest % (m/m) ds 99,7

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3,0 10,5
 Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds <5,0 17,5
 Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds <5,0 17,5
 Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds <11 38,5
 Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds <5,0 17,5
 Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds <6,0 21
 Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds <35 122,5 - 35 190 2600 5000

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10091910 V: M-03: 05.5

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18115XTA
 Projectnaam Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam
 Ordernummer 18115-01
 Datum monstername 07-05-2018
 Monsternemer FK+AK
 Certificaatnummer 2018066149
 Startdatum 08-05-2018
 Rapportagedatum 14-05-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodentype correctie

Organische stof 0,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 92,5 92,5
 Organische stof % (m/m) ds <0,7 0,49
 Gloeirest % (m/m) ds 99,6

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3,0 10,5
 Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds <5,0 17,5
 Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds <5,0 17,5
 Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds <11 38,5
 Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 6,8 34
 Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds <6,0 21
 Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds <35 122,5 - 35 190 2600 5000

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10091911 V: M-04: 06.6

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18115XTA
 Projectnaam Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam
 Ordernummer 18115-01
 Datum monsternamen 07-05-2018
 Monsternemer FK+AK
 Certificaatnummer 2018066149
 Startdatum 08-05-2018
 Rapportagedatum 14-05-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodentype correctie

Organische stof 0,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 94,2 94,2
 Organische stof % (m/m) ds <0,7 0,49
 Gloeirest % (m/m) ds 99,6

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3,0 10,5
 Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds <5,0 17,5
 Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds <5,0 17,5
 Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds <11 38,5
 Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 6,2 31
 Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds <6,0 21
 Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds <35 122,5 - 35 190 2600 5000

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10091912 V: M-05: 05.3

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 18115XTA
Projectnaam Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam
Ordernummer 18115-01
Datum monsternamen 07-05-2018
Monsternemer FK+AK
Certificaatnummer 2018066149
Startdatum 08-05-2018
Rapportagedatum 14-05-2018

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,7	90,7					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	70					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	60					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	190	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,3	13,03	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,3	18,38	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	23,61	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	64,07	-	20	140	430	720
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,079	0,079					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,082	0,082					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,082	0,082					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,5	0,504	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
6 10091913 IV: MM-06: 07.2+08.2+10.2

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18115XTA
 Projectnaam Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam
 Ordernummer 18115-02
 Datum monstername 14-05-2018
 Monsternemer AK
 Certificaatnummer 2018069076
 Startdatum 15-05-2018
 Rapportagedatum 17-05-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 0,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 86,7 86,7
 Organische stof % (m/m) ds <0,7 0,49
 Gloeirest % (m/m) ds 99,2

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3,0 10,5
 Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds <5,0 17,5
 Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds <5,0 17,5
 Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds <11 38,5
 Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds <5,0 17,5
 Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds <6,0 21
 Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds <35 122,5 - 35 190 2600 5000

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10101253 I: M-07: 11.7

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18115XTA
 Projectnaam Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam
 Ordernummer 18115-02
 Datum monstername 14-05-2018
 Monsternemer AK
 Certificaatnummer 2018069076
 Startdatum 15-05-2018
 Rapportagedatum 17-05-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 0,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 80,7 80,7
 Organische stof % (m/m) ds <0,7 0,49
 Gloeirest % (m/m) ds 99,5

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3,0 10,5
 Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds <5,0 17,5
 Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds <5,0 17,5
 Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds <11 38,5
 Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 5,2 26
 Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds <6,0 21
 Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds <35 122,5 - 35 190 2600 5000

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10101254 I: M-08: 12.7

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18115XTA
 Projectnaam Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam
 Ordernummer 18115-02
 Datum monstername 14-05-2018
 Monsternemer AK
 Certificaatnummer 2018069076
 Startdatum 15-05-2018
 Rapportagedatum 17-05-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 0,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 86 86
 Organische stof % (m/m) ds <0,7 0,49
 Gloeirest % (m/m) ds 99,8

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3,0 10,5
 Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds <5,0 17,5
 Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds <5,0 17,5
 Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds <11 38,5
 Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds <5,0 17,5
 Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds <6,0 21
 Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds <35 122,5 - 35 190 2600 5000

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10101255 I: M-09: 13.7

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde



BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 18115XTA
 Projectnaam Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam
 Ordernummer 18115-01
 Datum monsternamen 07-05-2018
 Monsternemer FK+AK
 Certificaatnummer 2018066149
 Startdatum 08-05-2018
 Rapportagedatum 14-05-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,7	90,7						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,3	13,03	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,3	18,38	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	23,61	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	64,07	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	70						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	60						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	190	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,079	0,079						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,051	0,051						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,082	0,082						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,082	0,082						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,5	0,504	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10091913 IV: MM-06: 07.2+08.2+10.2

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 18115XTA
 Projectnaam Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam
 Ordernummer 18115-03
 Datum monstername 15-05-2018
 Monstername FK
 Certificaatnummer 2018069074
 Startdatum 15-05-2018
 Rapportagedatum 17-05-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,1	3,1	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2,5	2,5	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10101246 Pb9

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 18115XTA
 Projectnaam Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam
 Ordernummer 18115-03
 Datum monstername 15-05-2018
 Monstername FK
 Certificaatnummer 2018069074
 Startdatum 15-05-2018
 Rapportagedatum 17-05-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10101247 oude Pb20A

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 18115XTA
 Projectnaam Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam
 Ordernummer 18115-03
 Datum monsternamen 15-05-2018
 Monsternemer FK
 Certificaatnummer 2018069074
 Startdatum 15-05-2018
 Rapportagedatum 17-05-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Vluchtige organische koolwaterstoffen								
Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/L	2,7	2,7		1			9400
Ethyl-tert-butylether (ETBE)	µg/L	<0,50	0,35					
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10101248 oude Pb2

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 18115XTA
 Projectnaam Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam
 Ordernummer 18115-03
 Datum monsternamen 15-05-2018
 Monsternemer FK
 Certificaatnummer 2018069074
 Startdatum 15-05-2018
 Rapportagedatum 17-05-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Vluchtige organische koolwaterstoffen								
Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/L	<0,30	0,21		1			9400
Ethyl-tert-butylether (ETBE)	µg/L	<0,50	0,35					
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10101249 Pb16

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



Bijlage 5: Analysecertificaten

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Jeroen Lohmeijer
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUD-DE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 14-May-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018066149/1
Uw project/verslagnummer	18115XTA
Uw projectnaam	Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam
Uw ordernummer	18115-01
Monster(s) ontvangen	07-May-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18115XTA	Certificaatnummer/Versie	2018066149/1
Uw projectnaam	Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam	Startdatum	08-May-2018
Uw ordernummer	18115-01	Rapportagedatum	14-May-2018/08:46
Monsternemer	FK+AK	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	95.7	92.4	95.2	92.5	94.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99.8	99.5	99.7	99.6	99.6
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.6	<5.0	6.8	6.2
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	II: M-01: 01.2	07-May-2018	10091908
2	III: MM-02: 02.2+03.2+04.2	07-May-2018	10091909
3	V: M-03: 05.5	07-May-2018	10091910
4	V: M-04: 06.6	07-May-2018	10091911
5	V: M-05: 05.3	07-May-2018	10091912



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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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: BNPNL22A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18115XTA
 Uw projectnaam Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam
 Uw ordernummer 18115-01

Monsternemer FK+AK
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018066149/1
 Startdatum 08-May-2018
 Rapportagedatum 14-May-2018/08:46
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	90.7
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8
Gloeirest	% (m/m) ds	99.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	27
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr. **Monsteromschrijving**
 6 IV: MM-06: 07.2+08.2+10.2

Datum monstername 07-May-2018
Monster nr. 10091913

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18115XTA
Uw projectnaam Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam
Uw ordernummer 18115-01

Certificaatnummer/Versie 2018066149/1
Startdatum 08-May-2018
Rapportagedatum 14-May-2018/08:46
Bijlage A,B,C
Pagina 3/3

Monsternemer FK+AK
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.079
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.051
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.082
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.082
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.50

Nr. **Monsteromschrijving**
6 IV: MM-06: 07.2+08.2+10.2

Datum monstername 07-May-2018
Monster nr. 10091913

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
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018066149/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10091908	01.2(8-40)	01.2 (0,08-0,4)	8	40	0535152641	80508113854001
10091909	04.2(8-30)	04.2 (0,08-0,3)	8	30	0535152655	80508113854002
10091909	02.2(8-30)	02.2 (0,08-0,3)	8	30	0535152646	80508113854002
10091909	03.2(8-30)	03.2 (0,08-0,3)	8	30	0535152648	80508113854002
10091910	05.5(150-200)		150	200	0535152609	80508113854003
10091911	06.6(150-200)	06.6 (1,5-2,0)	150	200	0535152607	80508113854004
10091912	05.3(50-100)	05.3 (0,5-1,0)	50	100	0535152651	80508113854005
10091913	07.2(8-30)	07.2 (0,08-0,3)	8	30	0535152685	80508113854006
10091913	08.2(5-50)	08.2 (0,08-0,5)	5	50	0535152684	80508113854006
10091913	10.2(8-50)	10.2 (0,08-0,5)	8	50	0535152673	80508113854006

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018066149/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018066149/1

Pagina 1/1

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

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

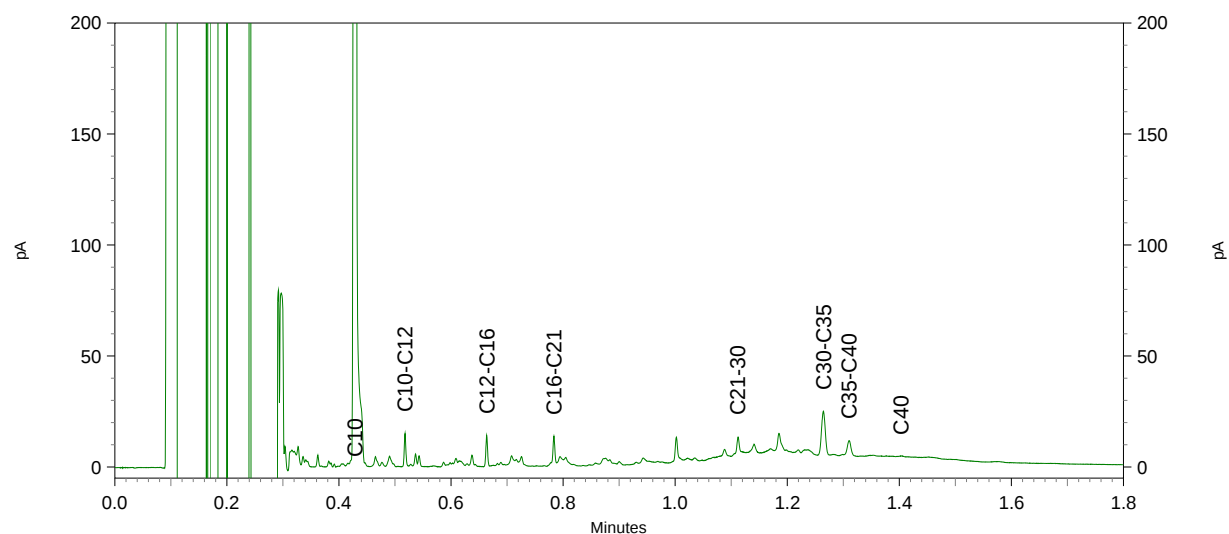
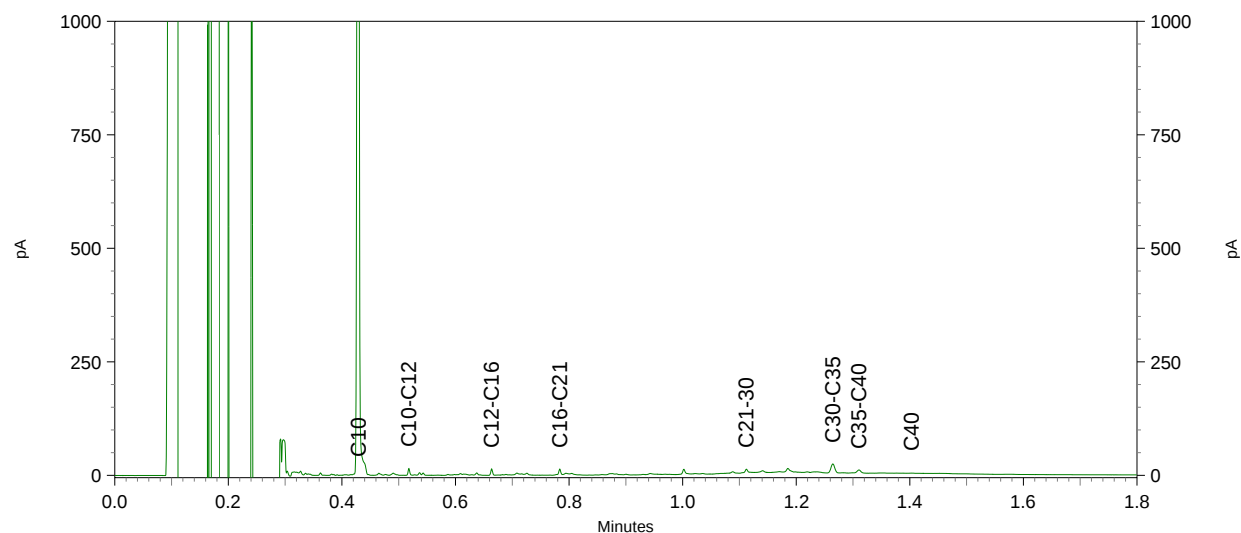
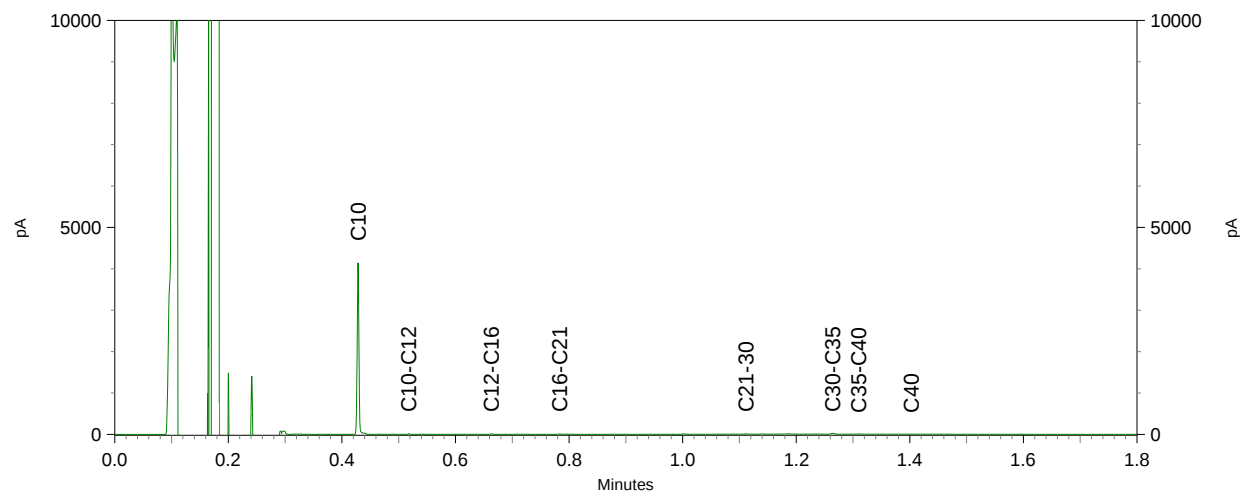
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10091913

Certificate no.: 2018066149

Sample description.: IV: MM-06: 07.2+08.2+10.2

V



Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. JI
Postbus 177
2770 AD BOSK00P

Analyscertificaat

Datum: 17-May-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018069076/1
Uw project/verslagnummer	18115XTA
Uw projectnaam	Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam
Uw ordernummer	18115-02
Monster(s) ontvangen	14-May-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18115XTA	Certificaatnummer/Versie	2018069076/1
Uw projectnaam	Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam	Startdatum	15-May-2018
Uw ordernummer	18115-02	Rapportagedatum	17-May-2018/13:17
Monsternemer	AK	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	86.7	80.7	86.0
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99.2	99.5	99.8
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.2	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	I: M-07: 11.7	14-May-2018	10101253
2	I: M-08: 12.7	14-May-2018	10101254
3	I: M-09: 13.7	14-May-2018	10101255

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018069076/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10101253	11.7(200-250		200	250	0535152744	80515110940001
10101254	12.7(250-300		250	300	0535152734	80515110940002
10101255	13.7(200-250		200	250	0535152666	80515110940003



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018069076/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018069076/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. JI
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analyscertificaat

Datum: 17-May-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018069074/1
Uw project/verslagnummer	18115XTA
Uw projectnaam	Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam
Uw ordernummer	18115-03
Monster(s) ontvangen	15-May-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18115XTA
Uw projectnaam Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam
Uw ordernummer 18115-03

Monsternemer FK
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018069074/1
Startdatum 15-May-2018
Rapportagedatum 17-May-2018/09:58
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L	<20	<20		
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20		
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0		
S Koper (Cu)	µg/L	3.1	<2.0		
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050		
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0		
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0		
S Lood (Pb)	µg/L	2.5	<2.0		
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10		
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20		
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20		
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20		
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10		
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20		
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10		
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20		
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20		
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10		
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10		
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10		

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb9	15-May-2018	10101246
2	oude Pb20A	15-May-2018	10101247
3	oude Pb2	15-May-2018	10101248
4	Pb16	15-May-2018	10101249



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

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



TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18115XTA
Uw projectnaam Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam
Uw ordernummer 18115-03

Certificaatnummer/Versie 2018069074/1
Startdatum 15-May-2018
Rapportagedatum 17-May-2018/09:58
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer FK
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10		
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6		
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20		
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10		
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10		
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾		
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20		
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20		
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20		
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42		
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50
Vluchtige organische koolwaterstoffen					
S Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/L			2.7	<0.30
S Ethyl-tert-butylether (ETBE)	µg/L			<0.50	<0.50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb9	15-May-2018	10101246
2	oude Pb20A	15-May-2018	10101247
3	oude Pb2	15-May-2018	10101248
4	Pb16	15-May-2018	10101249

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

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

VA
TESTEN
RvA L010

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018069074/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10101246					0800568184	Pb9
10101246					0680312261	Pb9
10101246					0680312256	Pb9
10101247					0800567949	oude Pb20A
10101247					0680312257	oude Pb20A
10101247					0680312262	oude Pb20A
10101248					0680312275	oude Pb2
10101248					0680312166	oude Pb2
10101249					0680312260	Pb16
10101249					0680312266	Pb16



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018069074/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018069074/1

Pagina 1/1

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

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



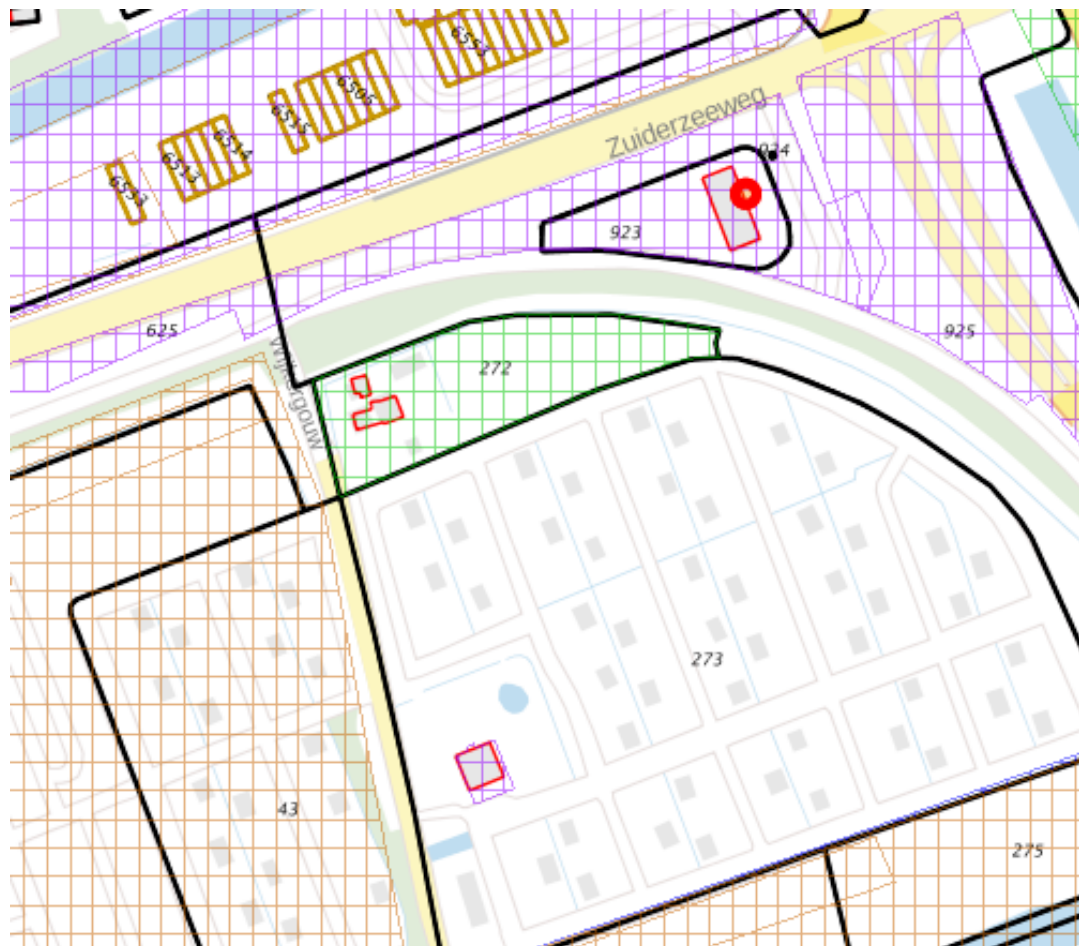
Bijlage 6: Rapportage bodemloket



Rapport Bodemloket

AM036309998
ZUIDERZEEWEG

Datum: 02-05-2018



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: ZUIDERZEEWEG
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: AM036309998
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AM036309998
 Adres: ZUIDERZEEWEG 0 Noord
 Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
 Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NVN 5740	Cauberg-Huygen	2006.2686-03	2007-01-09
Verkennd onderzoek NEN 5740	Cauberg-Huygen	2006-2686-03	2007-01-09
Historisch onderzoek	DMB	AM0363/09998/O05	2005-02-02
Historisch onderzoek	Dienst Milieu en Bouwtoezicht	brief HO	2005-02-02

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	melding start grond niet verontreinigd	2007-09-10
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	ontvangstbev. melding	2007-05-02
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	B10	2007-02-21
Vaststellen rapportage OO	B10	2007-02-21
OO uitvoeren	brief HO	2005-02-02

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij
 Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied
 Website
 Online bodeminformatietool

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Bijlage 7: Certificaten betrokken personen



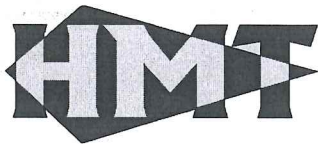
Bijlage 7: Certificaten betrokken personen

Boorwerk:

7-5-2018	BRL2001	F. Kruitfhof	HMT	certificaat K43672
7-5-2018	BRL2001	A. Kroon	HMT	certificaat K43672
14-5-2018	BRL2001	F. Kruitfhof	HMT	certificaat K43672
14-5-2018	BRL2001	A. Kroon	HMT	certificaat K43672

Grondwatermonstername:

14-5-2018	BRL2002	F. Kruithof	HMT	certificaat K43672
14-5-2018	BRL2002	A. Kroon	HMT	certificaat K43672



3.33 VELDWERKZAAMHEDEN

VERKLARING VAN ONAFHANKELIJKHEID VOOR DE KRITISCHE FUNCTIE

"Veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek"

Hierbij verklaren de navolgend genoemde geregistreerde veldwerkers, middels de ondertekening, dat het veldwerk op onderstaande locatie, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar is uitgevoerd (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem/locatie).

Projectnummer: 18115XTA

Onderzoekslocatie: Zuiderzeeweg 1000 Amsterdam

Plaats: Heerhooft

datum veldwerk: 2-14-5-2018

conform de eisen van de (aankruisen):

☒ BRL 2001

☒ BRL 2002

Naam geregistreerd veldwerker: F. Kruit

Handtekening veldwerker: [Handtekening]

Naam geregistreerd veldwerker:

Handtekening veldwerker:

Naam geregistreerd veldwerker:

Handtekening veldwerker:



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
