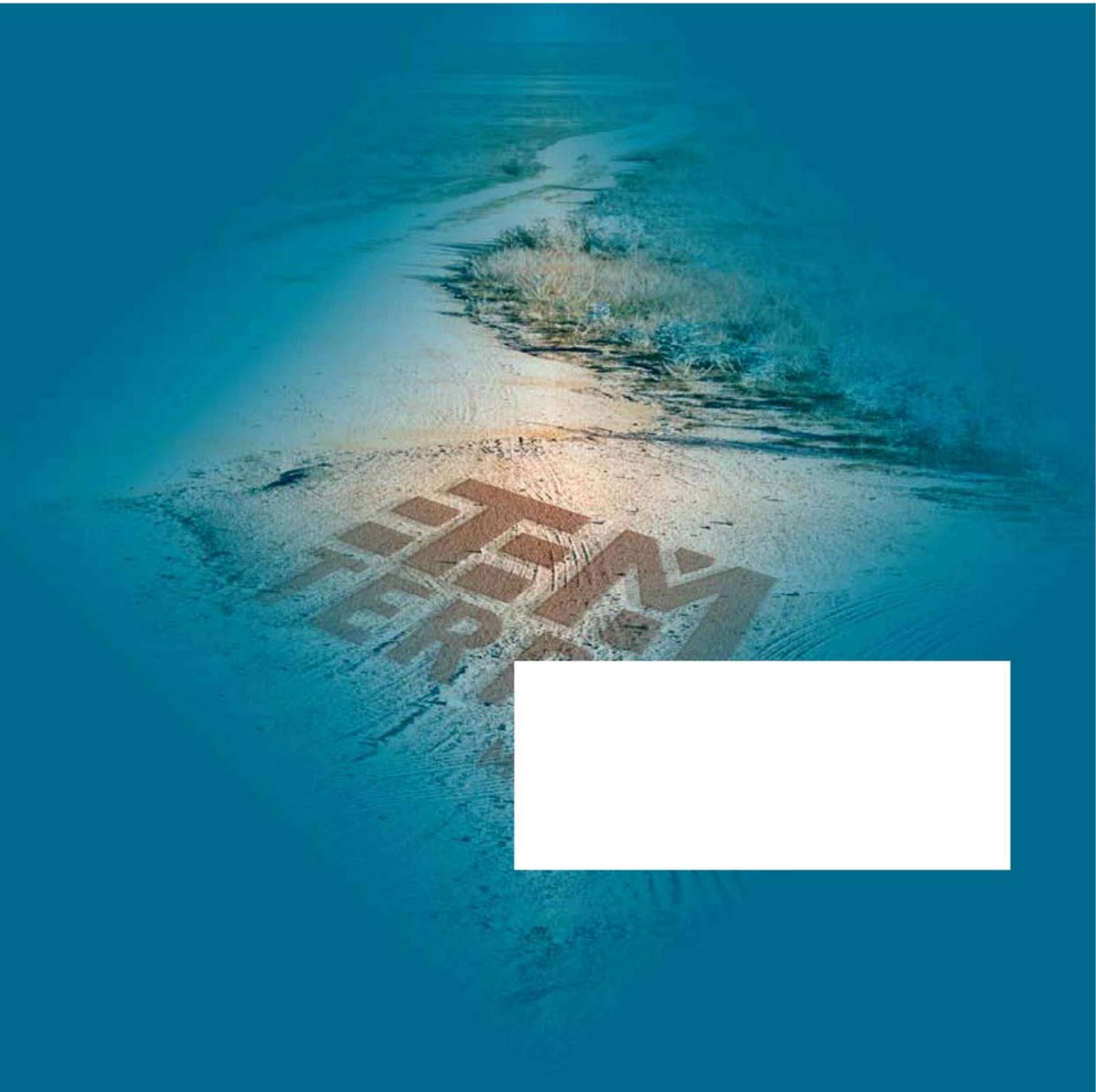




Verkennd bodemonderzoek

Conform NEN 5740

Auteur: Dhr. Ing. T.M.W. van Breugel

Controle: Dhr. J.P.G.M. van Rozendaal

Veldwerk: Dhr. T. van Breugel
Dhr. B. de Koning
Dhr. B. Brouwer

Opdrachtgever: **KuiperCompagnons**
T.a.v. Dhr. R. Wegener
Postbus 13060
3004 HB Rotterdam

Verkennd bodemonderzoek

Locatie: Hoefsvan, Waalwijk

Projectnummer: Tm2014.351

Datum: 17-10-2014

Samenvatting

Ter plaatse van Het Hoefsvengebied te Waalwijk is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd. Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

De locatie heeft een oppervlakte van ca. 15 ha. en is in gebruik voor agrarische doeleinden. Naar aanleiding van de geplande ontwikkeling van nieuwbouwwoningen is de locatie onderzocht. Het doel van het onderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Tijdens het verkennend bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd; Strategie voor een grootschalig onverdachte locatie (GR-ONV).

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond enkele verhogingen van metalen en PAK's ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In het grondwater worden verhogingen van verschillende metalen aangetroffen t.o.v. de streefwaarde. Ter plaatse van B18 worden een verhoging van nikkel t.o.v. de interventiewaarde aangetroffen. De locatie kan daarom niet meer als onverdacht worden beschouwd.

Aangezien er in het grondwater ter plaatse van peilbuis B18 een overschrijding van de interventiewaarde voor nikkel is aangetroffen adviseren wij om deze peilbuis nogmaals te bemonsteren om na te gaan of het om een eenmalige verhoging (waarneming) gaat.

Indien de verhoogde waarde aan peilbuis B18 wordt bevestigd door de her controle van het grondwater dienen er een viertal peilbuizen rondom peilbuis B18 geplaatst te worden. Van elke peilbuis dient het grondwater te worden geanalyseerd op de verdachte parameter nikkel.

Inhoud

1.	Inleiding	1
2.	Vooronderzoek	2
2.1	Onderzoekslocatie	2
2.2	Omgeving onderzoekslocatie	2
2.3	Conclusie vooronderzoek	2
3.	Veldwerkzaamheden	3
3.1	Onderzoeksstrategie	3
3.2	Veldwerk ten behoeve van de grond	3
3.3	Veldwerk ten behoeve van het grondwater	5
4.	Analyseresultaten	6
4.1	Toetsing analyseresultaten	6
4.2	Interpretatie analyseresultaten	8
5.	Conclusie en aanbevelingen	9

Bijlagen

1. Ligging onderzoekslocatie
2. Situatie uitgevoerd bodemonderzoek
3. Vooronderzoek
4. Veldwerkverslag
5. Boorstaten
6. Analysecertificaten
7. Getoetste analyseresultaten
8. Foto's onderzoekslocatie
9. Certificaten veldwerk

1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Het Hoefsvengebied te Waalwijk. De locatie is in gebruik voor agrarische doeleinden (weilanden, tuintjes).

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De situatie van het uitgevoerde bodemonderzoek is weergegeven in bijlage 2.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de geplande ontwikkeling van nieuwbouwwoningen op de locatie. Het doel van het bodemonderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725, het vooronderzoek is verder uitgewerkt in bijlage 3. Het vooronderzoek bestaat o.a. uit het opvragen van bodeminformatie bij de gemeente Waalwijk.

2.1 Onderzoekslocatie

De locatie is in het verleden in gebruik geweest voor agrarische doeleinden. De locatie zal in de toekomst worden gebruikt voor woondoeleinden. Op de locatie is in 2014 historisch onderzoek uitgevoerd door IDDS (IDDS, 1311F862/DBI/RAP1, 28-02-2014).

Op basis van dit historisch onderzoek kunnen een drietal woningen aan de Akkerlaan als aandachtspunt met betrekking tot het veroorzaken van een mogelijke bodemverontreiniging worden gezien. Deze woningen worden in dit verkennend bodemonderzoek verder niet meegenomen. Het historisch onderzoek van IDDS is toegevoegd in bijlage 3.

2.2 Omgeving onderzoekslocatie

De omgeving van de locatie is in gebruik voor woon- en recreatie doeleinden. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal van 100 meter) zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot de bodem.

2.3 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek worden ter plaatse van de onderzoekslocatie geen belastende bronnen of verdachte activiteiten verwacht. De locatie wordt dan ook als onverdacht beschouwd.

3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. T. van Breugel, dhr. B. de Koning en dhr. B. Brouwer van Terra Milieu, geregistreerd als erkend monsternemer. Terra Milieu is gecertificeerd conform de BRL-SIKB 2000, protocol 2001, 2002, 2003 en 2018. De certificaten zijn opgenomen in bijlage 9.

De veldwerkgegevens zijn opgenomen in bijlage 4, foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 8.

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek kan de locatie als onverdacht worden beschouwd. Tijdens het verkennend bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd; Strategie voor een grootschalig onverdachte locatie (GR-ONV). Naar aanleiding van de oppervlakte van de onderzoekslocatie zijn de volgende boringen en analyses verricht.

Oppervlakte locatie m ²	Aantal boringen			Aantal analyses		
	Boring tot 0,5 m	Boring tot 2,0 m of grondwater	boring met peilbuis	Grond ¹		Grondwater ²
				Bovengrond	Ondergrond	
< 150.000	56	8	16	9	8	16

¹ De analyses van de grond zijn aangeleverd conform het standaard pakket grond;

² De analyses van het grondwater zijn aangeleverd conform het standaard pakket grondwater

3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van de grond en het plaatsen van de peilbuis voor de monsternamen van het grondwater zijn uitgevoerd op 2 en 3 oktober 2014. De grond is globaal opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig zand. De boorstaten van de boringen zijn opgenomen in bijlage 5.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn geen bijzonderheden waargenomen. Boring 66 is ter plaatse van een boomkwekerij gezet en is daarom aanvullend ingezet op OCB's.

Uiteindelijk zijn de volgende grondmonsters samengesteld en aangeleverd ter analyse op een standaard pakket grond, incl. lutum + organische stof.

Monster	Boven-/ondergrond	Traject (cm-mv)	Opgebouwd uit boringen	Zintuiglijke waarneming
MB1	Bovengrond	0-50	B1, B4, B5, B67, B68, B69, B71, B79, B80, B81	-
MB2	Bovengrond	0-50	B2, B3, B6, B7, B72, B73, B75, B76, B77, B78	-
MB3	Bovengrond	0-50	B8, B50, B51, B52, B53, B54, B55, B56, B57, B70	-
MB4	Bovengrond	0-50	B11, B12, B41, B58, B61, B62, B63, B64, B65, B74	-
MB5	Bovengrond	0-50	B14, B36, B43, B44, B45, B46, B47, B48, B49, B60	-
MB6	Bovengrond	0-50	B17, B18, B19, B25, B26, B27, B28, B42	-
MB7	Bovengrond	0-50	B20, B21, B22, B29, B30, B35	-
MB8	Bovengrond	0-50	B23, B24, B28, B31, B32, B33, B34, B37, B39, B40	-
B66	Bovengrond	0-50	B66	-
MO1	Ondergrond	50-200	B1, B4, B5	-
MO2	Ondergrond	50-200	B2, B3, B6	-
MO3	Ondergrond	50-200	B8, B9, B10	-
MO4	Ondergrond	50-200	B7, B11, B12	-
MO5	Ondergrond	50-200	B13, B14, B15	-
MO6	Ondergrond	50-200	B17, B18, B19	-
MO7	Ondergrond	50-200	B20, B21, B22	-
MO8	Ondergrond	50-200	B16, B23, B24	-

3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van het grondwater is uitgevoerd op 9-10-2014. Tijdens het uitvoeren van de grondwatermonsternamen en veldmetingen zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de monsternamen van het grondwater zijn de onderstaande metingen verricht.

Peilfilter	Filterstelling (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Ec ($\mu\text{S/cm}$)	pH	Temperatuur ($^{\circ}\text{C}$)	Troebelheid (NTU)
B4	200-300	150	246	6,2	15,8	<10
B5	200-300	156	358	6,2	15,0	<10
B6	200-300	159	442	6,9	15,4	<10
B7	200-300	154	315	6,8	16,3	<10
B9	200-300	143	608	6,2	15,6	<10
B10	200-300	139	448	6,2	15,2	<10
B12	200-300	150	358	5,8	14,5	<10
B13	200-300	116	252	6,6	15,0	<10
B14	200-300	124	254	6,5	14,2	<10
B15	200-300	168	228	5,9	17,0	<10
B16	200-300	165	94	5,8	16,7	<10
B17	200-300	105	272	8,5	15,2	<10
B18	200-300	125	432	7,6	15,2	10-20
B19	200-300	144	235	7,2	14,3	<10
B22	200-300	177	142	6,2	16,3	<10
B23	200-300	158	266	6,1	15,5	<10

Het grondwater is geanalyseerd op het 'Standaard pakket grondwater'.

4. Analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door een erkend laboratorium (geaccrediteerd conform AS3000), de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

4.1 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 7.

De parameters welke verhoogd ten opzichte van de achtergrond, tussenwaarde of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Monstercode Grond	Parameter	Overschrijding van (waarde in mg/kg ds.) ¹		
		Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
MB1	-			
MB2	-			
MB3	Kwik	0,13		
MB4	-			
MB5	-			
MB6	-			
MB7	-			
MB8	-			
B66	PAK's	2,1		
MO1	Kobalt	5,4		
MO2	-			
MO3	-			
MO4	-			
MO5	-			
MO6	Kwik	0,15		
MO7	-			
MO8	-			

De parameters welke verhoogd ten opzichte van de streefwaarde, tussenwaarde of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Grondwater	Parameter	Overschrijding van (waarde in µg/l)		
		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
B4	Koper	25		
	Nikkel	19		
B5	Barium	120		
	Nikkel	21		
B6	Barium	75		
	Koper	23		
B7	Barium	120		
	Koper	17		
	Nikkel	36		
B9	Barium	140		
B10	Barium	130		
	Nikkel	32		
B12	Barium	94		
	Nikkel	26		
B13	Barium	110		
	Nikkel	17		
B14	Barium	130		
B15	Barium	56		
	Cadmium	0,78		
B16	-			
B17	Barium	140		
	Nikkel	34		
B18	Barium	93		
	Koper	23		
	Nikkel			84
B19	Barium	63		
B22	Barium	52		
	Zink	110		
B23	Barium	65		
	Koper	21		

¹ Afhankelijk van de mate van verontreiniging wordt de aangetroffen concentratie van de parameter die verhoogd is aangetroffen in onderstaande tabel weergegeven (bijvoorbeeld bij een verhoging van de achtergrondwaarde wordt de concentratie teruggevonden in de tabel onder Achtergrondwaarde), als geen parameters verhoogd zijn aangetroffen wordt dit aangegeven met een '-'.

4.2 Interpretatie analyseresultaten

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond verhogingen van Kwik en PAK's ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen.

In de ondergrond worden verhogingen van Kobalt en Kwik ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

In het grondwater worden verhogingen van koper, nikkel, barium, zink en cadmium aangetroffen t.o.v. de streefwaarde. Ter plaatse van B18 worden er verhogingen van nikkel t.o.v. de interventiewaarde aangetroffen.

5. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond enkele verhogingen van metalen en PAK's ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen.

In het grondwater worden verhogingen van verschillende metalen aangetroffen t.o.v. de streefwaarde. Ter plaatse van B18 worden er verhogingen van nikkel t.o.v. de interventiewaarde aangetroffen. De locatie kan daarom niet meer als onverdacht worden beschouwd.

Aangezien er in het grondwater ter plaatse van peilbuis B18 een overschrijding van de interventiewaarde voor nikkel is aangetroffen adviseren wij om deze peilbuis nogmaals te bemonsteren om na te gaan of het om een eenmalige verhoging (waarneming) gaat.

Indien de verhoogde waarde aan peilbuis B18 wordt bevestigd door de her controle van het grondwater dienen er een viertal peilbuizen rondom peilbuis B18 geplaatst te worden. Van elke peilbuis dient het grondwater te worden geanalyseerd op de verdachte parameter nikkel.

Algemeen

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het verkennend onderzoek is echter slechts een beperkt aantal boringen geplaatst en analyses ingezet. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, mogelijk dat de bodemopbouw / bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Terra Milieu bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie

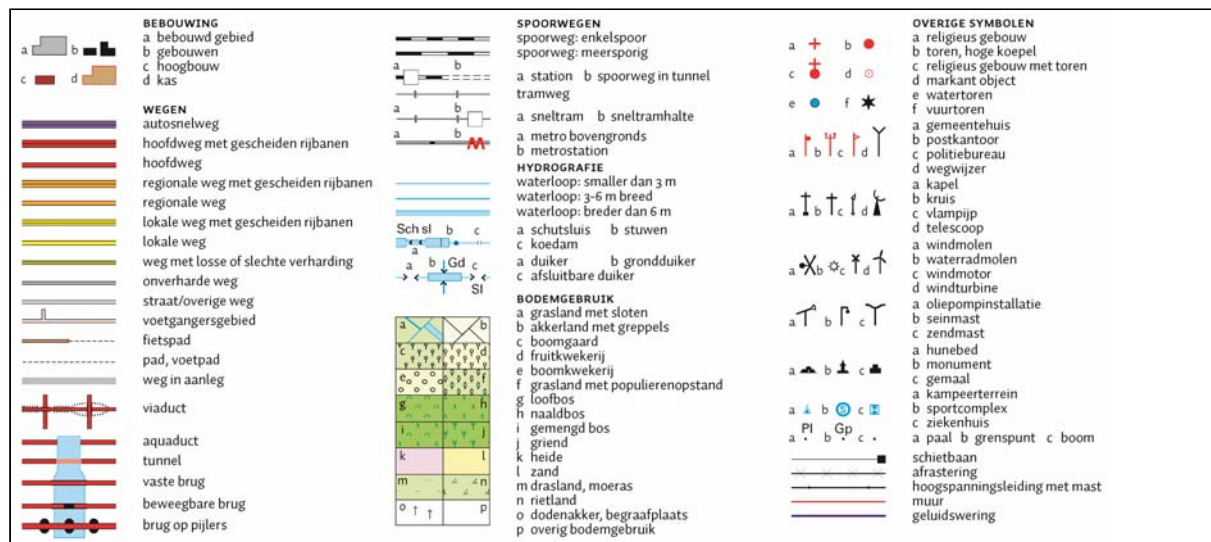
Kadastrale kaart + omgeving onderzoekslocatie

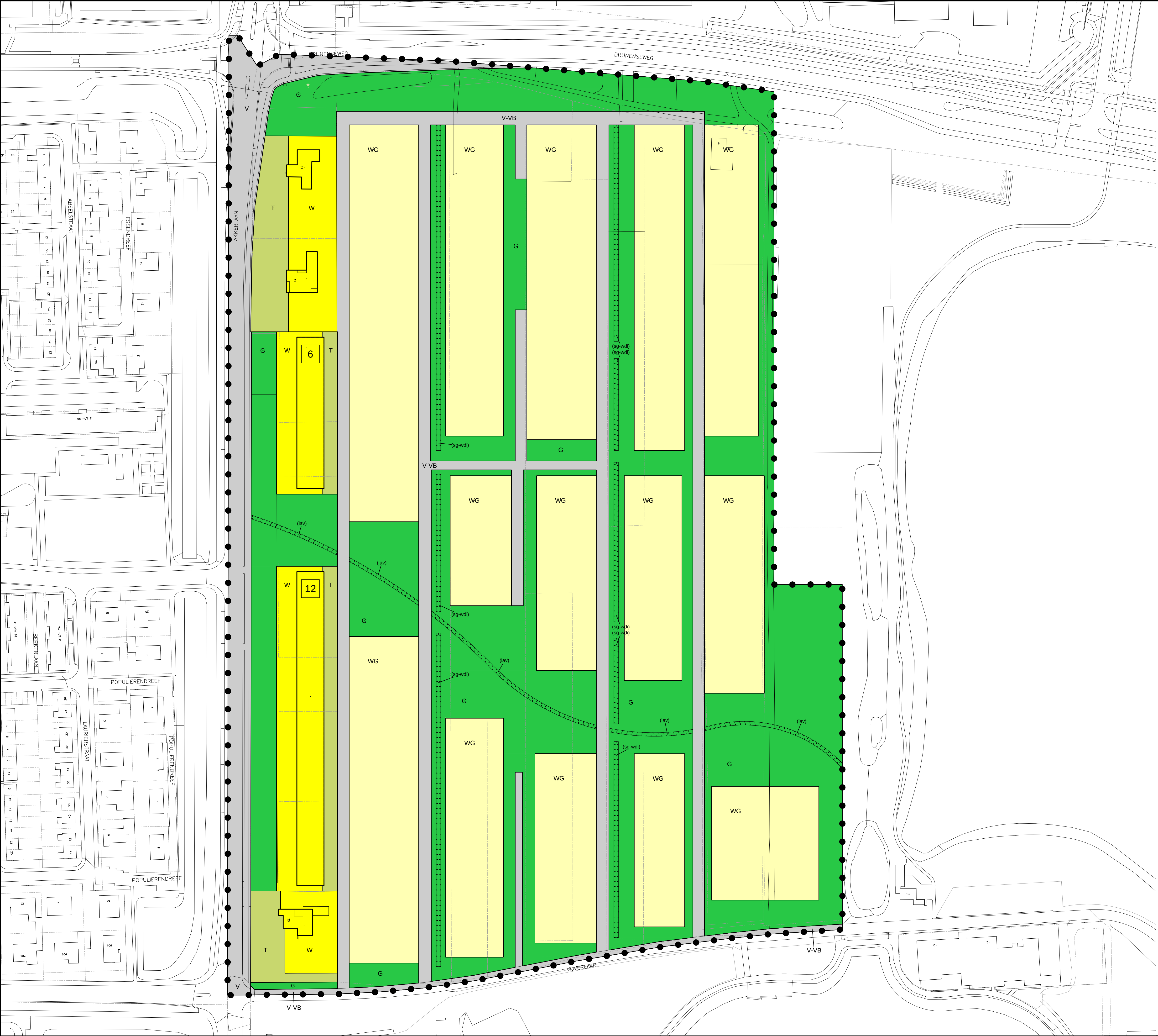


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object WAALWIJK H 281
Akkerlaan 17, 5143 ND WAALWIJK
CC-BY Kadaster.





- Plangebied**
- bestemmingsplan Hoefsven
- Enkelbestemmingen**
- G Groen
 - T Tuin
 - V Verkeer
 - V-VB Verkeer - Verblijfsgebied
 - W Wonen
 - WG Woongebied

- Functieaanduidingen**
- (lav) langzaam verkeer
 - (sg-wdi) specifieke vorm van groen - wadi

- Bouwwlakken**
- bouwvlak

- Maatvoeringen**
- 12 maximum aantal wooneenheden

CONCEPT

OVERLEG	
TERINZAGELEGGING	
ONTWERP	
FASTSTELLING	
GEWUJZIGD	
DATUM PLOT	6-2-2014
USER	Woud

Gemeente Waalwijk

Bestemmingsplan

Hoefsvengebied

IDN

WERKNR. 767.001.00

SCHAAL 1:1000

DATUM 6 febr. 2014

GETEKEND whvanluik

NL.IMRO

FORMAAT A1

PROJECTMAP

BESTAND RD-BP-16702100-VB-C001.dwg

BLAD

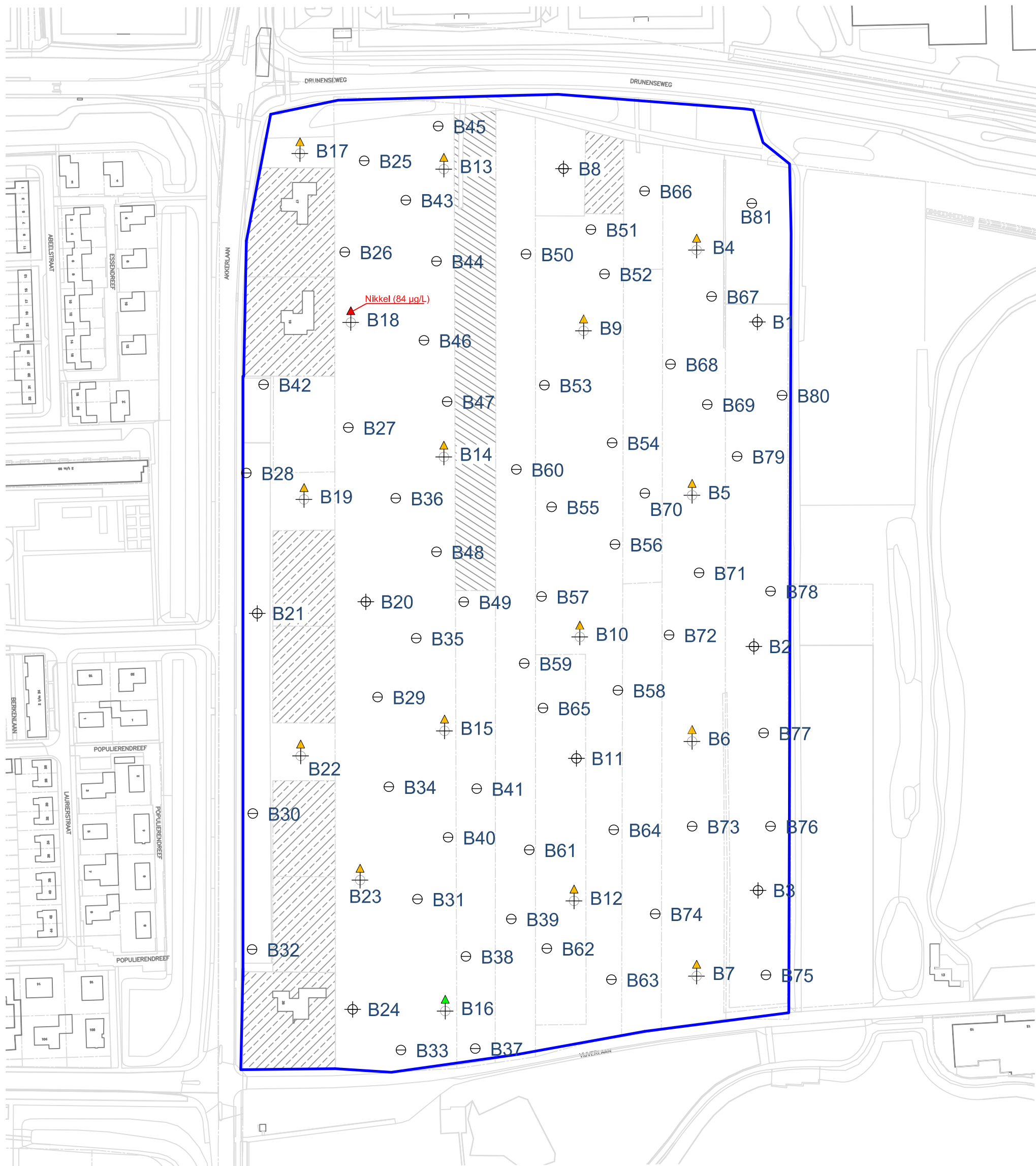
KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap BV
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

Postadres: Postbus 13060 3004 HB Rotterdam
Bezoekadres: Van Nelleweg 6060 3044 BC Rotterdam
Telefoon: 010-433 00 99
Fax: 010-404 56 69
E-mail: kuiper@kuiper.nl
Internet: www.kuiper.nl

Bijlage 2. Situatie uitgevoerd bodemonderzoek

Locatie boringen + peilbuizen, alsmede bijzonderheden locatie



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald



Legenda

- ⊖ Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot 2,0 m-mv
- ⊕ Boring met peilbuis

- ▨ Valt buiten onderzoekslocatie
- ▨ Niet toegankelijk

- ⊕ Analyse grondwater <Achtergrond-/Streefwaarde
- ⊕ Analyse grondwater >Achtergrond-/Streefwaarde
- ⊕ Analyse grondwater >Tussenwaarde
- ⊕ Analyse grondwater >Interventiewaarde



Verkennd bodemonderzoek, Hoefsven Waalwijk

Opdrachtgever: Kuiper Compagnons
Postbus: 13060
Postcode, plaats: 3004 HB, Rotterdam

Projectnummer: Tm2014.351

Schaal 1:2000

Tekening: A3

DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

Postbus 253 | 5460 AG Veghel | www.terramilieu.nl
Tel. 0413 82 00 20 | Fax 0413 82 0025 | info@terramilieu.nl

Bijlage 3. Vooronderzoek

Resultaten vooronderzoek conform NEN 5725

Vooronderzoek

Op grond van de basisinformatie is beoordeeld dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd. Ten behoeve van de te onderzoeken locatie is een beperkt vooronderzoek uitgevoerd. Op de locatie is in 2014 historisch onderzoek uitgevoerd door IDDS (IDDS, 1311F862/DBI/RAP1, 28-02-2014).

Op basis van dit historisch onderzoek kunnen een drietal woningen aan de Akkerlaan als aandachtspunt met betrekking tot het veroorzaken van een mogelijke bodemverontreiniging worden gezien. Deze woningen worden in dit verkennend bodemonderzoek verder niet meegenomen. Het historisch onderzoek van IDDS is toegevoegd in bijlage 3.

Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Kadastrale gegevens;
- Bodemkwaliteitskaart;
- Historisch onderzoek bij de gemeente;
- Dinoloket;
- www.bodemloket.nl.

RAPPORT
betreffende een
historisch onderzoek
conform NEN 5725
De Hoefsven te Waalwijk

Datum : 28 februari 2014
Kenmerk : 1311F862/DBI/rap1
Auteur : De heer D.D.C.A. Bijl

Vrijgave : C. Brouwer bba
(projectleider)


:

Opdrachtgever : KuiperCompagnons
: De heer R. Klijn
: Postbus 13060
: 3004 HB Rotterdam

© IDDS bv. Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd,
opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar
gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm,
elektronisch of anderszins zonder voorafgaande,
schriftelijke toestemming van de uitgever.

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijkseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. VOORONDERZOEK	4
2.1. ALGEMEEN	4
2.2. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2.3. BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE	5
2.4. HISTORISCHE INFORMATIE	6
3. CONCLUSIES EN ADVIES	6
4. BETROUWBAARHEID	8

BIJLAGEN

- 1 Overzichtskaart
- 2 Verkavelingssituatie
- 3 Historische informatie

1. INLEIDING

In opdracht van KuiperCompagnons is een historisch onderzoek verricht voor de projectlocatie De Hoefsven te Waalwijk.

Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van de locatie alsmede de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Doel van het onderzoek is op basis van de locatiespecifieke informatie (historie en huidige situatie) vast te stellen in hoeverre een verontreiniging van de bodem verwacht kan worden.

Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). Echter niet in alle situaties zal na het uitvoeren van een vooronderzoek een compleet bodemonderzoek nodig zijn. De bij het vooronderzoek verzamelde informatie wordt gebruikt voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5725 en omvat in hoofdlijn het verzamelen van informatie over:

- het vroegere gebruik van de locatie en de directe omgeving tot aan het heden, zodat duidelijk is waar potentiële bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden en/of thans plaatsvinden;
- het huidige gebruik van de locatie, zodat duidelijk is waar voor bodemverontreiniging kritische locaties bekend zijn. Deze informatie is tevens van belang, indien een analyse wordt uitgevoerd van de risico's die het gevolg zijn van de bodemverontreiniging;
- het toekomstig gebruik van de locatie. Dit is van belang bij bouw- of herinrichtingsplannen, zodat kan worden beoordeeld of de bodem geschikt is voor de geplande bebouwing en het hierbij horende bodemgebruik. In die gevallen dat van de locatie grond zal worden ontgraven en elders worden toegepast binnen de werkingssfeer van het Bouwstoffenbesluit is het van belang om de te ontgraven partij grond ruimtelijk te kunnen definiëren. Het toekomstig gebruik is ook van belang bij nulsituatie-onderzoek, waarvoor geldt dat de aard van de toekomstige potentiële verontreinigingsbron bekend moet zijn. Aan dit aspect zal in een vervolgfase aandacht worden besteed;
- de bodemopbouw en geohydrologische situatie.

Leeswijzer

Een beschrijving van de geohydrologie, onderzoekslocatie en de historische informatie is weergegeven in hoofdstuk 2.

In hoofdstuk 3 zijn de conclusies van het vooronderzoek verwoord en gekoppeld, waar mogelijk, aan een bruikbaar advies voor de mogelijk te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 4 zijn de factoren beschreven die de verkregen resultaten mogelijk beïnvloeden.

2. VOORONDERZOEK

2.1. ALGEMEEN

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- of afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventueel te verwachten verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van de hypothese dient een vooronderzoek uitgevoerd te worden overeenkomstig de NEN 5725 (Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NNI, januari 2009).

Het onderhavig onderzoek is uitgevoerd op basisniveau conform NEN 5725. In dit kader is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- regionale bodemopbouw en geohydrologie (paragraaf 2.2);
- huidig (en toekomstig) gebruik van de onderzoekslocatie (paragraaf 2.3);
- historische informatie (paragraaf 2.4).

De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de genoemde paragrafen van onderhavige rapportage.

Als afbakening van de onderzoekslocatie, ten behoeve van het vooronderzoek, is gekozen voor het te onderzoeken perceel alsmede de aangrenzende percelen tot maximaal 50 meter gerekend vanaf de grens van het te onderzoeken perceel. Genoemde afstand betreft een arbitraire keuze.

2.2. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

De informatie is afkomstig uit de door de Dienst Grondwaterverkenning TNO opgestelde grondwaterkaart van Nederland (kaartblad 44 Oost).

Deklaag

De deklaag op de onderzoekslocatie is ongeveer 7 meter dik. De hydraulische weerstand wordt in de grondwaterkaart niet aangegeven. Uit de veldmetingen blijkt dat de bovenste 2 meter, bestaande uit klei, een gemiddelde doorlaatbaarheid heeft van ongeveer 0,4 m/d, zodat de totale weerstand van deze laag $(2/0,4) = 5$ dagen bedraagt. Uit de veldmetingen blijkt verder dat de doorlatendheid van de onderliggende fijn zandige laag 4,3 m/dag bedraagt. Bij een dikte van 5 m bedraagt de totale weerstand van het tweede deel van de deklaag $(5/4,3) = 1,2$ dag. Uit bovenstaande wordt de totale hydraulisch weerstand van de deklaag geschat op ongeveer 6 dagen.

Eerste watervoerende pakket

Uit de grondwaterkaart blijkt dat de dikte van het eerste watervoerend pakket ongeveer 30 meter bedraagt. De KD-waarde (transmissiviteit) van het eerste watervoerende pakket wordt geschat op ongeveer 1700 m²/dag. Het verhang op de onderzoekslocatie bedraagt 2 meter per 4 kilometer ($0,0005 = 0,5 \text{ ‰}$)

Verticale grondwaterbeweging

Uit de kaarten betreffende de stijghoogten in het eerste watervoerend pakket respectievelijk de deklaag, blijkt dat de stijghoogte in beide pakketten ongeveer aan elkaar gelijk is. Er is dus geen sprake van noemenswaardige kwel of inzijging.

2.3. BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

De ligging van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven in de overzichtskaart van bijlage 1. Enkele locatiespecifieke aspecten zijn opgenomen in tabel 1.

TABEL 1: Locatiespecifieke gegevens

<i>Locatiegegevens</i>	
Locatie	De Hoefsven
Plaats	Waalwijk
Gemeente	Waalwijk
Provincie	Noord-Brabant
Rijksdriehoekcoördinaten	X: 134.580 Y: 410.450
Kadastrale aanduiding	Waalwijk, Sectie H, 184-633-1471-1472-1016-1018-1017-187-1133-1134-1019-288-407
Oppervlakte	circa 1,5 hectare
Huidige gebruik	wonen met tuin en weiland
Verharding	tegels en onverhard (gras)

Huidig (en toekomstig) gebruik

Het plangebied (Hoefsvengebied) ligt tussen de straten Drunenseweg (noord), Akkerlaan (west), Vijverlaan (zuid) en Postpad (oost). Het betreft een agrarisch gebied in het zuidoosten van Waalwijk. De locatie is grotendeels in gebruik ten behoeve van graasweide voor paarden. Op de locatie zijn tevens enkele opstallen en huizen aanwezig. Men is voornemens om circa 150 grondgebonden woningen te realiseren op de locatie (zie bijlage 2).



Figuur 1. Het plangebied (rood omlijnd) op een luchtfoto uit 2010 (bron: Google Earth)

2.4. HISTORISCHE INFORMATIE

Op 12 februari 2014 is Gemeente Waalwijk geraadpleegd inzake het historische gebruik van de onderzoekslocatie en de omliggende percelen. Ter volledigheid is de verkregen historische informatie opgenomen in bijlage 3 van onderhavige rapportage. Voor het verkrijgen van de historische informatie zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- www.watwaswaar.nl;
- Bodemloket (www.bodemloket.nl);
- Gemeente Waalwijk.

Historische kaarten

Van het gebied zijn diverse historische kaarten bestudeerd. De historische kaarten zijn van 1869 tot en met 1988. Op de kaarten is te zien dat in 1969 de eerste bebouwing aanwezig is in de directe omgeving. Tot 1969 is het plangebied in gebruik geweest als agrarisch. Vanaf 1969 tot heden is in de nabije omgeving diverse bebouwing gerealiseerd.



Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken gehele plangebied

Ter plaatse van de onderzoekslocatie of in de nabije omgeving hiervan zijn in het verleden diverse milieukundige onderzoeken uitgevoerd, te weten:

1. Verkennend bodemonderzoek perceel tussen Drunenseweg en Vijverlaan door VBP Holland (rapport kenmerk: 00.M.1178, d.d. 12 september 2000);
2. Verkennend bodemonderzoek (locatie onbekend) door Milieu meetdienst (rapport kenmerk onbekend, d.d. 27 januari 1994);
3. Bouwstoffenbesluit (locatie onbekend) door VBP Holland (rapport kenmerk: 02,bsb.1509, d.d. 20 augustus 2002);
4. Verkennend bodemonderzoek terrein paardenvriend door Bakker (rapport kenmerk: BM/11173-05, d.d. 1 december 2005).

Uit de rapportages blijkt dat er geen verontreinigingen zijn aangetroffen die aanleiding geven tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Verdachte activiteiten

1. Ter plaatse van de Akkerlaan 17 is een schoenenfabriek aanwezig (geweest);
2. Ter plaatse van de Akkerlaan 17 is een metaalwarenindustrie aanwezig (geweest);
3. Ter plaatse van de Akkerlaan 19 is een autoreparatiebedrijf aanwezig (geweest);
4. Ter plaatse van de Akkerlaan 35 is een ondergrondse HBO-tank aanwezig geweest tot 1994. Onbekend is of de tank nog aanwezig is.

Bodemkwaliteitskaart

Gemeente Waalwijk beschikt over een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart. De onderzoekslocatie is gelegen in deelgebied "Achtergrondwaarde". De boven- en ondergrond hebben een kwaliteit "Wonen". De bodemfunctie bedraagt "Natuur".

3. CONCLUSIES EN ADVIES

Conclusies vooronderzoek

Uit de verzamelde historische gegevens kan worden afgeleid dat, op en in de nabijheid van het onderzoeksterrein, diverse aandachtspunten aanwezig zijn met betrekking tot het veroorzaken van een mogelijke bodemverontreiniging, te weten:

- Akkerlaan 17 (schoenfabriek en metaalwarenindustrie);
- Akkerlaan 19 (autoreparatiebedrijf);
- Akkerlaan 35 (ondergrondse HBO-tank);
- gebruik van gehele locatie (agrarisch).

Op basis van de bodemkwaliteitskaart blijkt dat er geen verhoogde achtergrondgehalten verwacht worden op de onderzoekslocatie.

Uit de resultaten van voorgaande onderzoeken blijkt dat licht verhoogde gehalten/concentraties in de grond en in het grondwater kunnen voorkomen.

Conform de huidige regelgeving is bij de aanvraag van een omgevingsvergunning de verplichting dat een milieukundig bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd dient te worden.

Geadviseerd wordt om bovenstaande aandachtspunten mee te nemen in het onderzoek.

Daarnaast wordt geadviseerd om de bovengrond aanvullend te laten analyseren op bestrijdingsmiddelen (OCB's) in verband met het (voormalige) agrarische gebruik.

Mogelijk dat ter plaatse van de bebouwing verhardingen aanwezig zijn in de bodem, welke een verontreiniging hebben kunnen veroorzaken met zware metalen en/of PAK.

Advies

Geadviseerd wordt onderhavige rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag, aangezien voornoemde instantie haar eindoordeel geeft omtrent de onderzoeksresultaten en geformuleerde conclusies.

IDDS Milieu bv
Noordwijk (ZH)

4. BETROUWBAARHEID

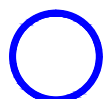
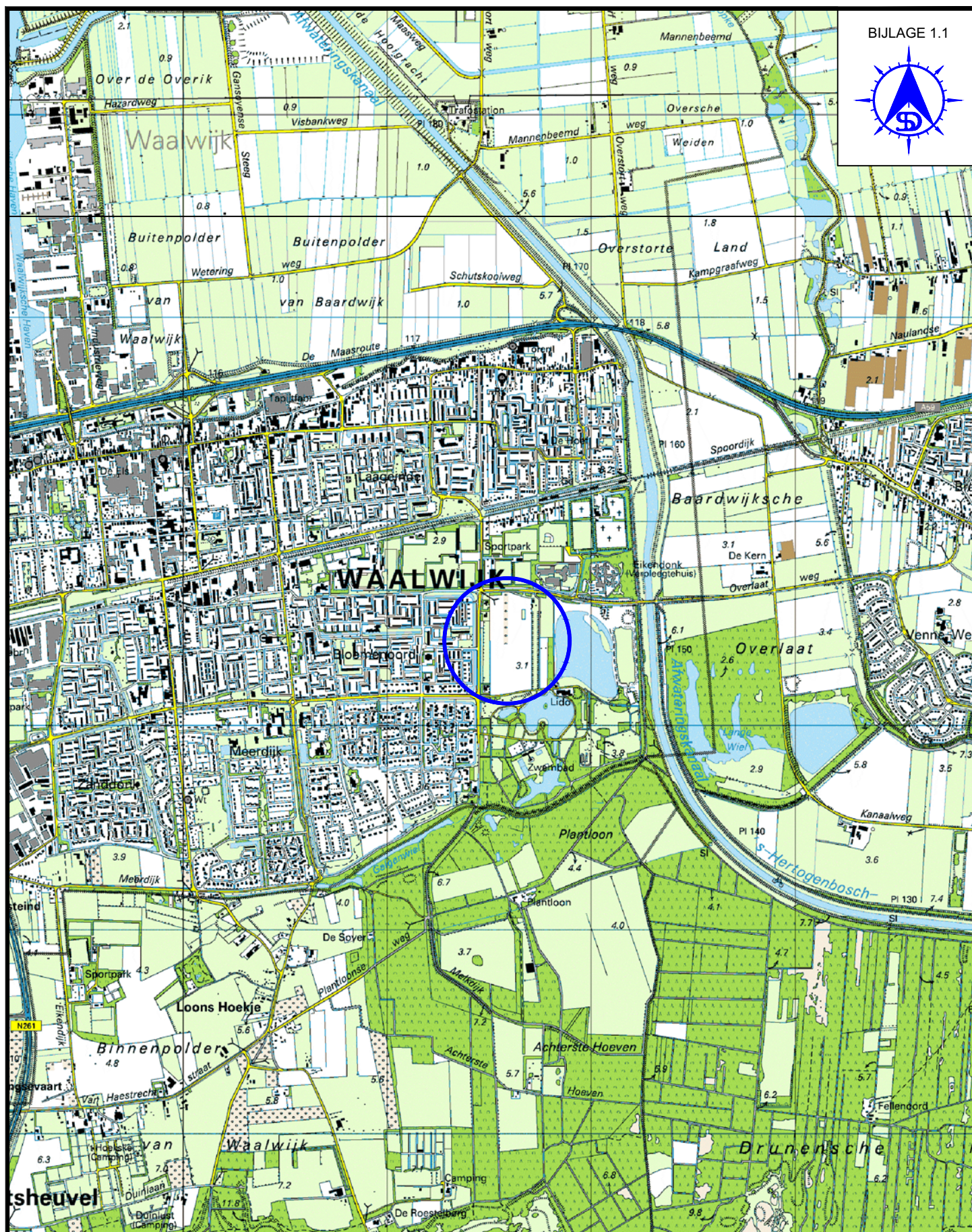
Het onderhavige vooronderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Echter, het vooronderzoek is gebaseerd op de beschikbare historische informatie.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het vooronderzoek. Toch blijft het mogelijk dat bepaalde informatie niet kan worden achterhaald. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hier mogelijkwerijs uit voortvloeit. Meer informatie over ons bedrijf en kwalificaties kunt u vinden op onze website www.idds.nl

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het vooronderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties een termijn (van meestal maximaal 5 jaar) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. In dit kader is met name het gekozen geografische besluitvormingsgebied en de onderzoekslocatie voor het vooronderzoek van belang.

BIJLAGE 1
OVERZICHTSKAART



LOCATIE-AANDUIDING

0 200 400 600 800 1000m



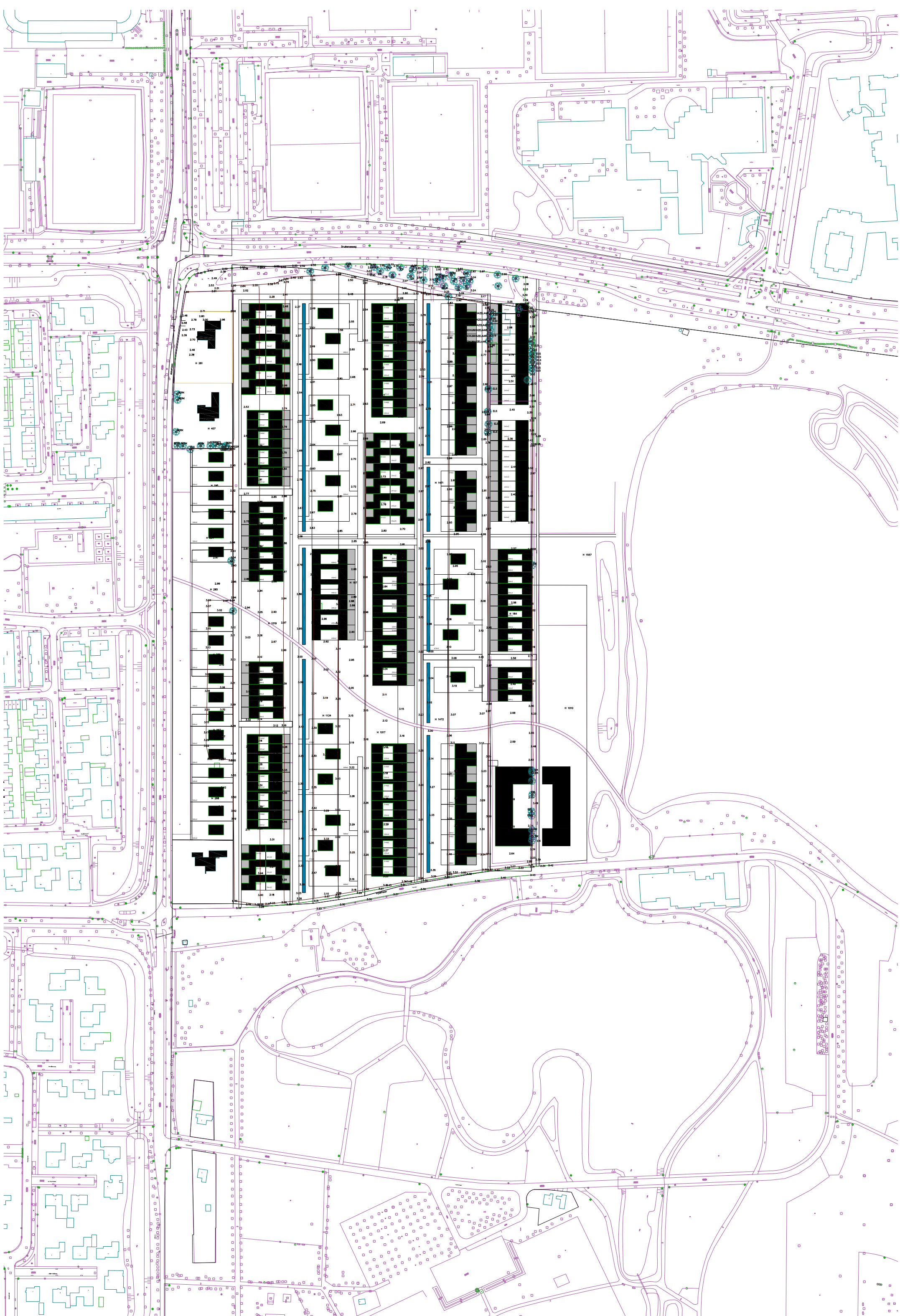
NOORDWIJK (Hoofdkantoor)
 's-gravendijkseweg 37
 Postbus 126
 2200 AC Noordwijk
 TEL: 071 - 402 85 86
 FAX: 071 - 4035524
 EMAIL: INFO@IDDS.NL
 www.idds.nl

milieutechniek op maat

SCHAAL:
 1:25.000

LIGGING ONDERZOEKSLATIE

BIJLAGE 2
VERKAVELINGSSITUATIE



BIJLAGE 3
HISTORISCHE INFORMATIE

Omgevingsrapport

Dynamisch Rapport - Wednesday, February 12, 2014



Geselecteerd perceel



Perceelgrenzen



Overzicht locatiegegevens



Overzicht onderzoekgegevens



Overzicht historische
bodembedreigende activiteiten



Overzicht aanwezige ondergrondse
tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 134614 Y 410410 meter

Datum rapportage: 12-02-2014

Inhoud

Inhoud	2
Toelichting op de informatie	3
Inleiding	3
Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?	3
Geen informatie aanwezig	3
Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten	3
Opbouw van de rapportage	4
Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie	5
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie	6
Overzicht locatiegegevens	6
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten	9
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks	11
Uitleg begrippen bij deze rapportage	12
Analyseresultaten in conclusie	14
Wat u moet weten over tankgegevens	15
Disclaimer	16

Toelichting op de informatie

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van dit rapport is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de Gemeente Waalwijk. Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis van de Gemeente Waalwijk.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie". Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis van de Gemeente Waalwijk bekend zijn. Een bodemlocatie is bij ons bekend zowel onder de adresgegevens als een locatiecode die altijd met AA begint. De locatiecode is een unieke zoekingang in ons systeem en kan worden gebruikt bij eventuele vragen. Onder de locatiegegevens wordt ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis van de Gemeente Waalwijk bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis van de Gemeente Waalwijk bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Locatie "Akkerlaan 35"

Locatie	Akkerlaan 35
Locatiecode	NZ022300029
Adres	Akkerlaan 35
Postcode	5143ND
Plaatsnaam	WAALWIJK
Dominante Ubi	UBI: 631242, hbo-tank (ondergronds), NSX-score: 99.8
Status verontreiniging	
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	

Overzicht onderzoeken

Binnen de Gemeente Waalwijk zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Locatie "Akkerlaan 17"

Locatie	Akkerlaan 17
Locatiecode	NZ022300023
Adres	Akkerlaan 17
Postcode	5143ND
Plaatsnaam	WAALWIJK
Dominante Ubi	UBI: 28, metaalwarenindustrie, NSX-score: 222
Status verontreiniging	Potentieel Ernstig
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	uitvoeren NO

Overzicht onderzoeken

Binnen de Gemeente Waalwijk zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Locatie "Akkerlaan 19"

Locatie	Akkerlaan 19
---------	--------------

Locatiecode	NZ022300024
Adres	Akkerlaan 19
Postcode	5143ND
Plaatsnaam	WAALWIJK
Dominante Ubi	UBI: 501044, autoreparatiebedrijf, NSX-score: 111
Status verontreiniging	
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	

Overzicht onderzoeken

Binnen de Gemeente Waalwijk zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Locatie "DRUNENSEWEG ong."

Locatie	DRUNENSEWEG ong.
Locatiecode	AA086700391
Adres	DRUNENSEWEG ong.
Postcode	
Plaatsnaam	Waalwijk
Dominante Ubi	
Status verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	Perceel tussen Drunenseweg en Vijverlaan
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	VBP Holland
Rapportnummer	00.M.1178
Rapportdatum	12-09-2000
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond ()
Wbb grond	<=AW
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Achtergrondwaarde

Naam	-
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Milieu meetdienst
Rapportnummer	
Rapportdatum	27-01-1994
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Wbb grond	Onbekend
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Onbekend

Locatie "Drunenseweg"

Locatie	Drunenseweg
Locatiecode	AA086700392
Adres	DRUNENSEWEG
Postcode	
Plaatsnaam	WAALWIJK
Dominante Ubi	
Status verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	Uitvoeren historisch onderzoek

Overzicht onderzoeken

Naam	-
Bodemonderzoek	Bouwstoffenbesluit
Onderzoeksbureau	VBP Holland
Rapportnummer	02,bsb.1509
Rapportdatum	20-08-2002
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	De partij is als categorie 1 of 2 grond. In welke categorie de partij valt, dient strikt genomen bepaald te worden d.m.v. uitloogproeven waarmee de immisiewaarde kunnen worden berekend.

Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW)
Wbb grond	>AW
Wbb grondwater	Onbekend
BBK	Wonen

Locatie "Terrein paardenvriend (naast Drunenseweg 9)"

Locatie	Terrein paardenvriend (naast Drunenseweg 9)
Locatiecode	AA086700867
Adres	DRUNENSEWEG Ong.
Postcode	
Plaatsnaam	Waalwijk
Dominante Ubi	
Status verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	Terrein paardenvriend (naast Drunenseweg
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Bakker
Rapportnummer	BM/11173-05
Rapportdatum	01-12-2005
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond () grondwater (>S/AW)
Wbb grond	<=AW
Wbb grondwater	>AW
BBK	Achtergrondwaarde

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

***Meijers Schoenen**

Bedrijfsnaam	*Meijers Schoenen
Straat + huisnummer	AKKERLAAN 17

Plaatsnaam	WAALWIJK
NSX-score dominante UBI	UBI: 1930, schoenenfabriek, NSX-score: 119
Startjaar activiteit	2001
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	MIS
Voormalig adres	
Dossiernummer	

Ben de Graaf Tapijt BV (Let op

Bedrijfsnaam	Ben de Graaf Tapijt BV (Let op
Straat + huisnummer	AKKERLAAN 19
Plaatsnaam	WAALWIJK
NSX-score dominante UBI	UBI: 501044, autoreparatiebedrijf, NSX-score: 111
Startjaar activiteit	2001
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	MIS
Voormalig adres	
Dossiernummer	

Meti Montage en Afbouw

Bedrijfsnaam	Meti Montage en Afbouw
Straat + huisnummer	AKKERLAAN 17
Plaatsnaam	WAALWIJK
NSX-score dominante UBI	UBI: 28, metaalwarenindustrie, NSX-score: 222
Startjaar activiteit	2001
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	MIS
Voormalig adres	
Dossiernummer	

dhr. Klerks

Bedrijfsnaam	dhr. Klerks
Straat + huisnummer	DRUNENSEWEG 9
Plaatsnaam	WAALWIJK
NSX-score dominante UBI	UBI: 999999, onbekend, NSX-score:

Startjaar activiteit	1997
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	MIS
Voormalig adres	
Dossiernummer	

suurmond, dhr.

Bedrijfsnaam	suurmond, dhr.
Straat + huisnummer	AKKERLAAN 35
Plaatsnaam	WAALWIJK
NSX-score dominante UBI	UBI: 631242, hbo-tank (ondergronds), NSX-score: 99.8
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	1994
Archiefverwijzing	TANKS A B
Voormalig adres	AKKERLAAN 35
Dossiernummer	

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

suurmond, dhr.

Naam van de tank	suurmond, dhr.
Straat en huisnummer	Akkerlaan 35
Plaats	Waalwijk
Soort tank	Ondergronds
Type brandstof	Huisbrandolie
Inhoud (ltr)	
KIWA-certificaatnummer	
Datum sanering	
Bodemverontreiniging	-
Status van de tank	onbekend

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie.

Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging. Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek) de locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Pot. Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- Pot. verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming):

AW = Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan "verontreinigende" stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde t gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven wat de actuele kwaliteit is van grond en grondwater. De Gemeente Waalwijk is niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Naast dit bericht adviseren wij voor het opzoeken van bodeminformatie Het Bodemloket (www.bodemloket.nl) te raadplegen. Het Bodemloket is een initiatief van de gezamenlijke overheden die bevoegd zijn in het kader van de Wet Bodembescherming, waaronder de provincie Noord-Brabant. Op Het Bodemloket is informatie te vinden van locaties waar de provincie in het kader van de Wet bodembescherming bevoegd gezag is. Dit zijn de locaties met een geval van ernstige bodemverontreiniging en saneringslocaties. Het betreft informatie over bodemonderzoek, vervolgstappen en saneringen. Wij gaan ervan uit u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of inlichtingen kunt u zich wenden tot de Gemeente Waalwijk.

Bijlage 4. Veldwerkverslag

Veldwerkverslag

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Projectgegevens

Projectnummer:	Tm2014.351
Locatie:	Het Hoefsvengebied
Opdrachtgever:	KuiperCompagnons
Datum uitvoering:	2-10-2014 / 3-10-2014
Uitvoerende organisatie:	Eigen beheer
Uitvoer veldwerk:	B. de Koning, B. de Brouwer, T. van Breugel
Ondersteunend veldwerk:	—
Begin- / eindtijd:	8.00 u 17.00 u
Aanleiding/doel:	Nieuwbouw Woningen

Historische gegevens

Gebruik van de locatie:	Wonen met tuin en weiland (agrarisch)
Asbestverdacht?:	<u>Nee</u> / ja, motivatie
Verdachte deellocaties:	Ja. Zie overige documenten. - Akkerlaan 17 worden niet in het - Akkerlaan 19 onderzoek meegenomen - Akkerlaan 35
Ligging kabels, leidingen en tankinstallaties?:	Mondelinge informatie ter plaatse
Bijzonderheden:	—

Toolbox

Taak-Risico-Analyse (TRA):	Standaard werkwijze		
Toolbox benodigd:	Ja / Nee		
Instructie gegeven door:		Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	

Onderzoekslocatie

Gegevens vooronderzoek:	TDOS 28/02/2014 rapport 1311F062/033/rap1
Beschrijving locatie:	Weiden
Overleg opdrachtgever:	<u>Nee</u> / ja,
Gegevens bekend:	Bodemonderzoek / tanksaneringscertificaat / vergunningen / etc. <u>historisch onderzoek</u> (let op maak kopie van gegevens!)
Verdachte activiteit/deellocatie:	nvt
(Half)verharding aanwezig:	<u>Nee</u> / ja, tegels, klinkers, beton, asfalt, overig
Asbestverdachte materialen	<u>Nee</u> / ja, aanvullend globale veldinspectie van de bodem op

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	1.8 (25-04-2014)

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

gebruikt bij bebouwing:	asbestverdachte materialen; ... <i>rukt</i>
Bijzonderheden:	<i>—</i>

Veiligheid

Standaard maatregelen:	<i>Ja</i> / Nee, aanvullende maatregelen
veiligheidsmaatregelen:	<i>Geen</i> locatie-specifieke veiligheidsmaatregelen
Verkeersmaatregelen treffen:	<i>Nee</i> , ja, pionnen/verkeersborden/dragen van signaalvesten

Uitgevoerd veldwerk (boringen)

Gebruikt boorsysteem:	<i>Edelmanboor</i> / anders, namelijk
Oppervlakte locatie:	$150.000 \leq m^2$
Aantal boringen 0,5 m-mv:	56
Aantal boringen 2,0 m-mv:	8
Aantal peilbuizen:	16
Afwijkende boringen:	<i>.... x Steekbussen / x kernboringen / overl,</i>

Overdracht monsters

Analyses bovengrond:	9 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof ¹
Analyses ondergrond:	8 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof ²
Analyses grondwater:	16 x Standaard grondwaterpakket
Laboratorium:	Analytico (gekoeld aanleveren binnen 24u)

Analyses aangeleverd

Aangeleverd via:	Pais online			
Monsteromschrijving:	<i>Zie certificaat</i>	Traject:		Matrix: Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:		Traject:		Matrix: Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:		Traject:		Matrix: Grond / Grondwater
Aanleverdatum:				
Monsteromschrijving:		Traject:		Matrix: Grond / Grondwater

Kwaliteit

Werkzaamheden uitgevoerd onder procescertificaat, gebruik keurmerk:	ja/nee
De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd, de monsternemer heeft geen connecties met de opdrachtgever:	Ja/nee

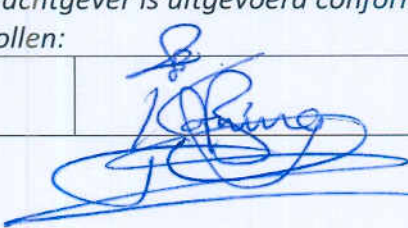
Kwaliteitscontrole veldwerk, fase 1

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	<i>J. v. Rozendahl</i>	<i>17/10/14</i>	<i>[Handtekening]</i>
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:			

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	1.8 (25-04-2014)

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:

Gekwalificeerde monsternemer:	Ben Brouwer B de Koning T.v. Brouwer	2/10 2/10 3/10	
-------------------------------	--	----------------------	--

Uitgevoerd veldwerk (grondwatermonsternamen)¹

Peilbuisnummer	B4	B5	B6	B7
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	t = 0	0	0
Gemeten GWS, voerpompen	150	156	159	154
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 10	10	10	10
Gemeten GWS, voerpompen	153	169	170	156
Verbruik werkwater:	-	-	-	-
Grondwaterstand ² :	150	156	159	154
Afgepompt volume:	ca 6L	6L	6L	6L
Troebelheid (NTU):	< 10	< 10	< 10	< 10
Bijzonderheden				

¹ Overige gegevens zijn ingevuld in de veldwerkcomputer

² Het verschil in grondwaterstand tussen t=0 (grondwaterstand voorafgaand aan het voerpompen) en de uiteindelijk gemeten grondwaterstand mag niet meer dan 50 cm bedragen.

Peilbuisnummer	B9	B10	B12	B13
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	0	0	0
Gemeten GWS, voerpompen	143	139	150	116
Voorpomptijd (t) – minuten	10	10	10	10
Gemeten GWS, voerpompen	145	140	150	121
Verbruik werkwater:	-	-	-	-
Grondwaterstand ² :	143	140	150	116
Afgepompt volume:	6L	6L	6L	6L
Troebelheid (NTU):	< 10	< 10	< 10	< 10
Bijzonderheden				

Peilbuisnummer	B14	B15	B16	B17
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	0	0	0
Gemeten GWS, voerpompen	124	168	165	105
Voorpomptijd (t) – minuten	10	10	10	10
Gemeten GWS, voerpompen	128	175	166	105
Verbruik werkwater:	6L	6L	-	-
Grondwaterstand ² :	124	168	165	105

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	1.8 (25-04-2014)

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

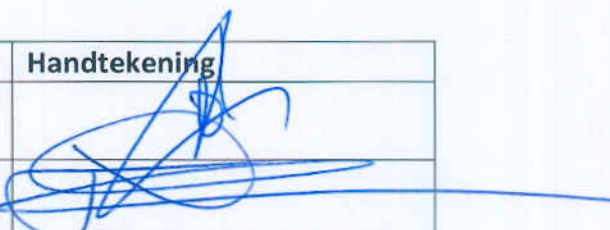
Afgepompt volume:	6L	6L	6L	6L
Troebelheid (NTU):	<10	<10	<10	<10
Bijzonderheden				

Peilbuisnummer	B13 BR	B14 B14	B15 B22	B16 B23
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	0	0	0
Gemeten GWS, voerpompen	125	144	177	158
Voorpomptijd (t) – minuten	10	10	10	10
Gemeten GWS, voerpompen	132	148	179	150
Verbruik werkwater:	/	/	/	/
Grondwaterstand ² :	125	144	177	158
Afgepompt volume:	6L	6L	6L	6L
Troebelheid (NTU):	<10	<10	<10	<10
Bijzonderheden				

Overdracht monsters

Laboratorium:	Analytico, monsteropslag en –transport gekoeld (aanleveren binnen 24u)
Bijzonderheden:	/

Kwaliteitscontrole grondwatermonsternamen

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	Olaf Verhagen T. Rozenburg	17/10/14	
Gekwalificeerde monsternemer:	T. Breugel	10-10-2014	

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	
Gegevens vooronderzoek:	
Locatie verdachte deellocaties:	-
Overig	-

¹De genomen grondmonsters worden voorbehandeld conform AS3000 en geanalyseerd op de onderstaande parameters uit het standaard pakket: Droge stof, gloeirest, pH(CaCl₂), Lutum (<2) & organische stof, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, Molybdeen, Nikkel, Lood Zink, minerale olie, PCB's en PAK (10 VROM).

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	1.8 (25-04-2014)

Formulier KMS, F.3.03

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Nikkel, Lood Zink), Vluchtige aromatische Koolwaterstoffen, Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen, Minerale olie.

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	1.8 (25-04-2014)

Bijlage 5. Boorstaten

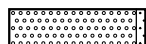
Boorstaten (conform NEN 5104)

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

Grind



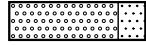
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

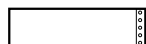


Grind, sterk zandig

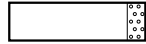


Grind, uiterst zandig

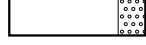
Grind als toevoeging



zwak grindig



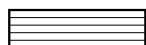
matig grindig



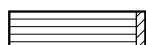
sterk grindig

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

Veen



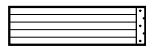
Mineraalarm veen



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

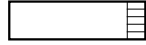


Veen, sterk zandig

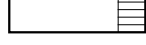
Veen als toevoeging



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus

Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

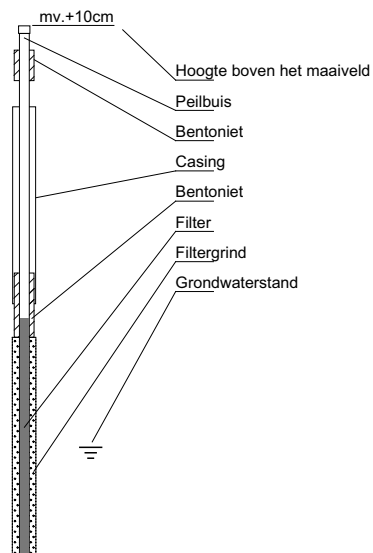


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei



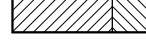
Klei, zwak siltig



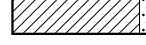
Klei, matig siltig



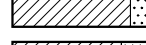
Klei, sterk siltig



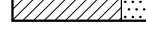
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

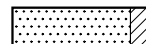


Klei, matig zandig

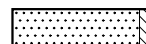


Klei, sterk zandig

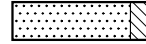
Zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

Leem

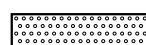


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



Slakken



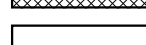
Tegel



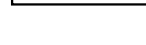
Bestrating



Water



Slib



Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

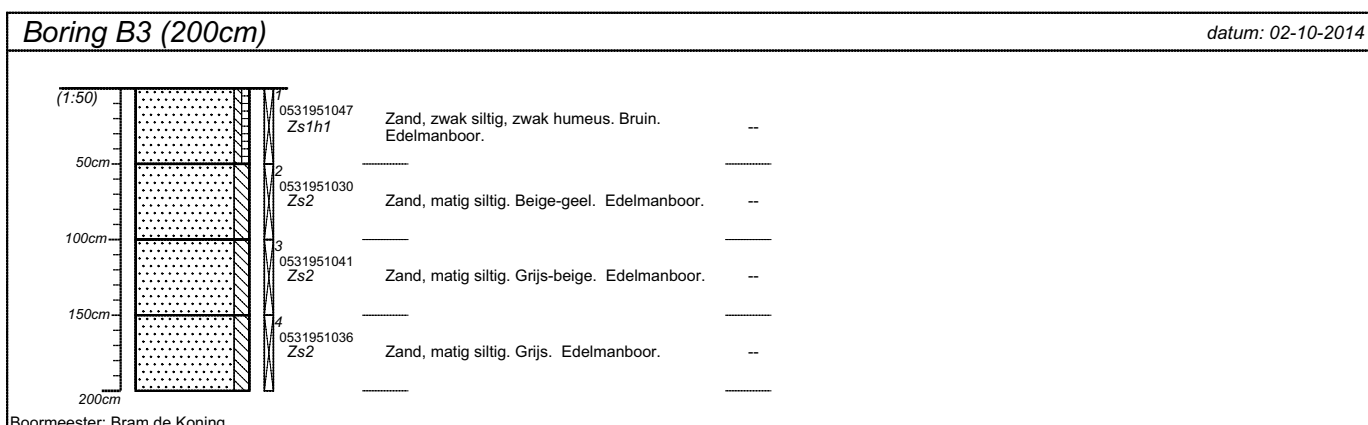
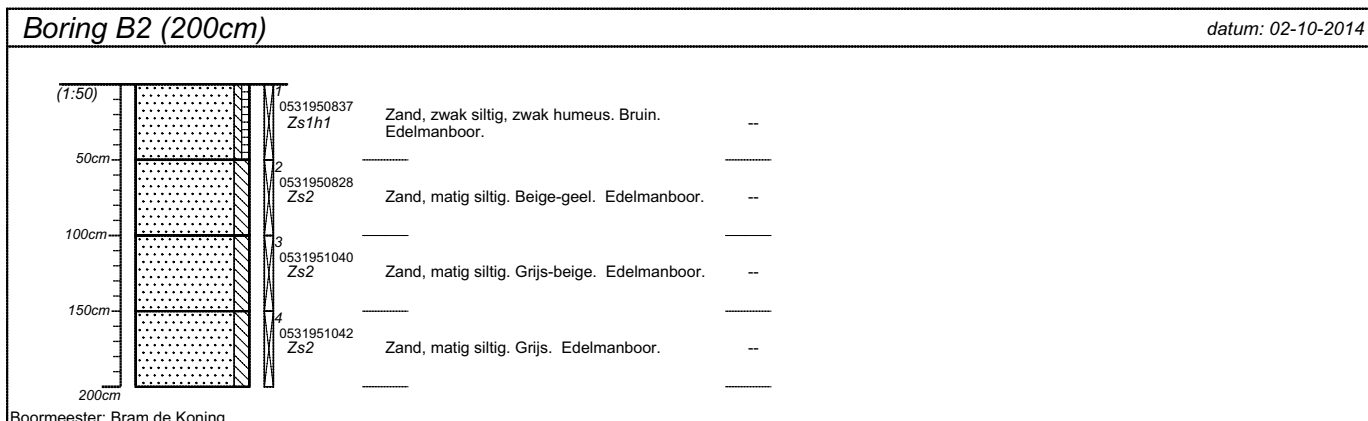
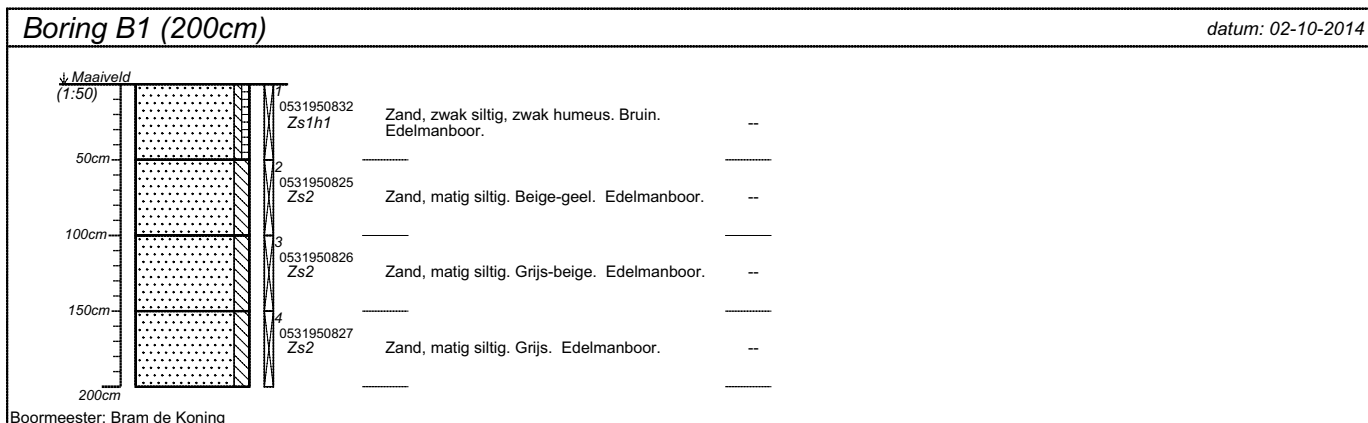
Detectie

Olief/water-reactie

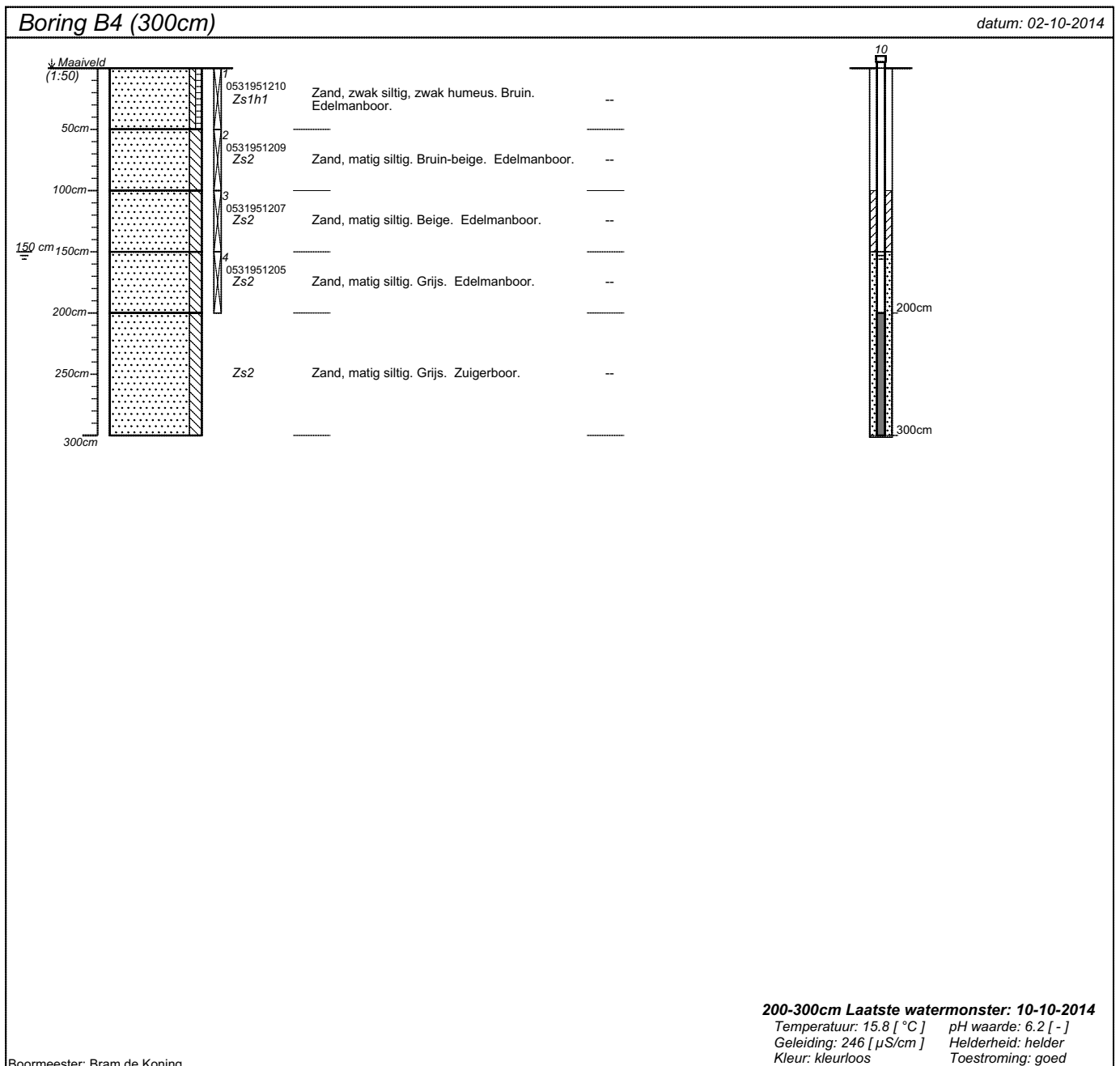
- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

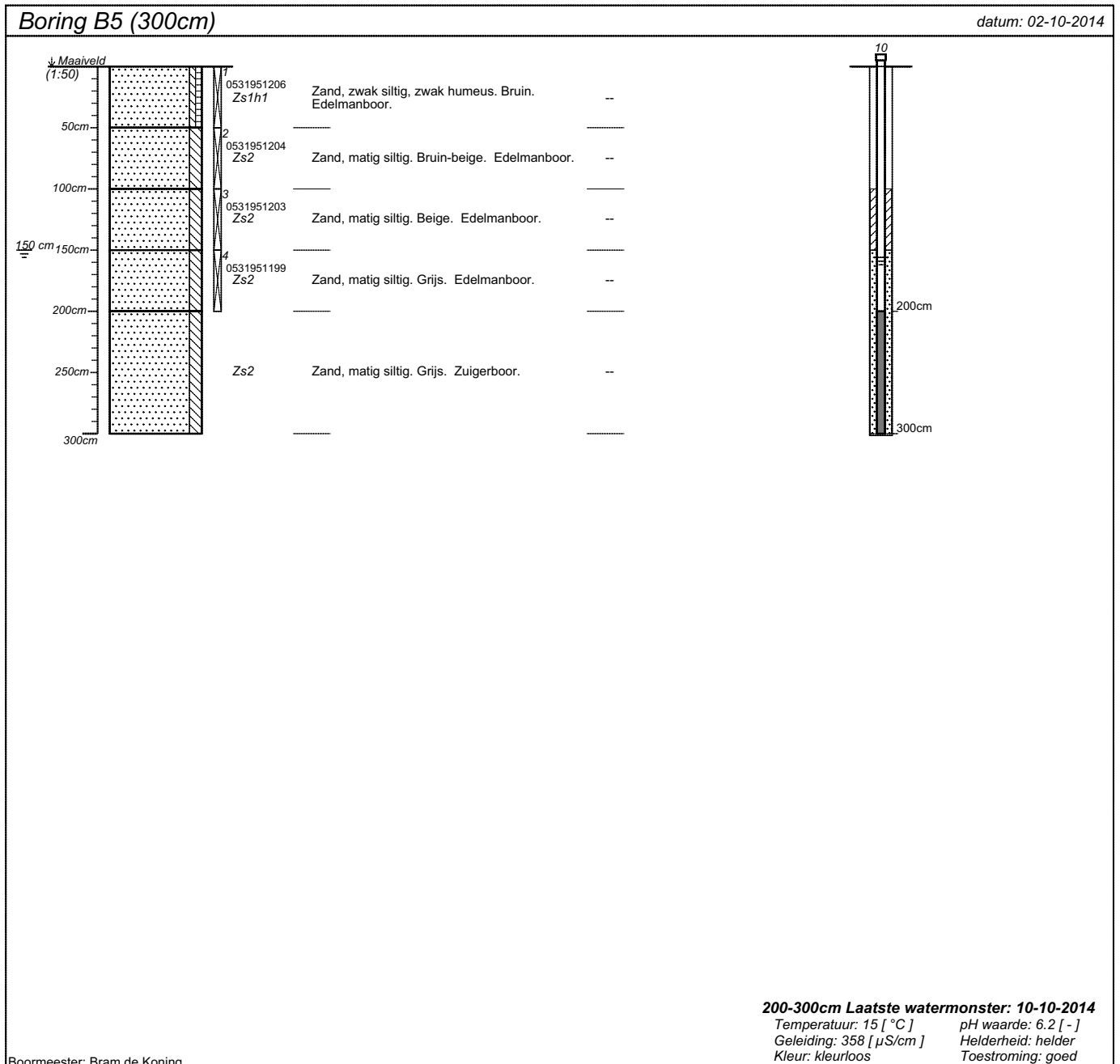
- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm



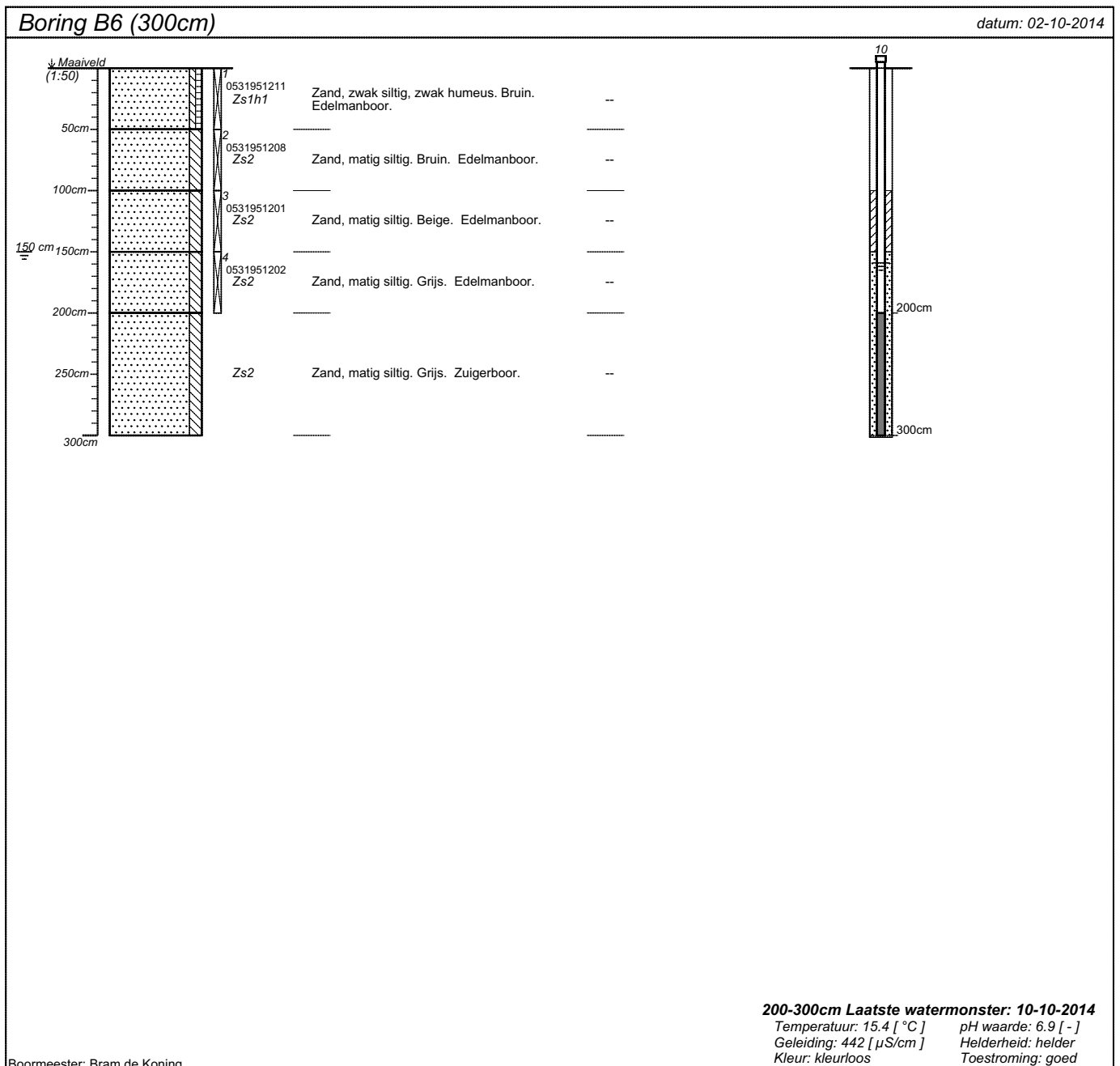
projectnummer Tm2014.351	blad 1/32	locatieadres Akkerlaan	
locatie Het Hoefsvengebied			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats Waalwijk	
bureau Terra Milieu		land	



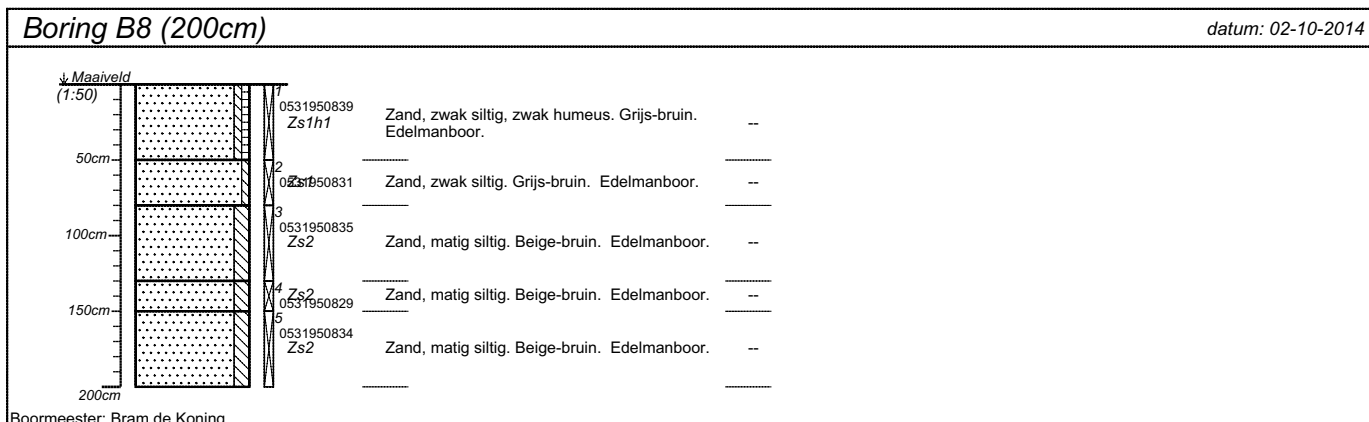
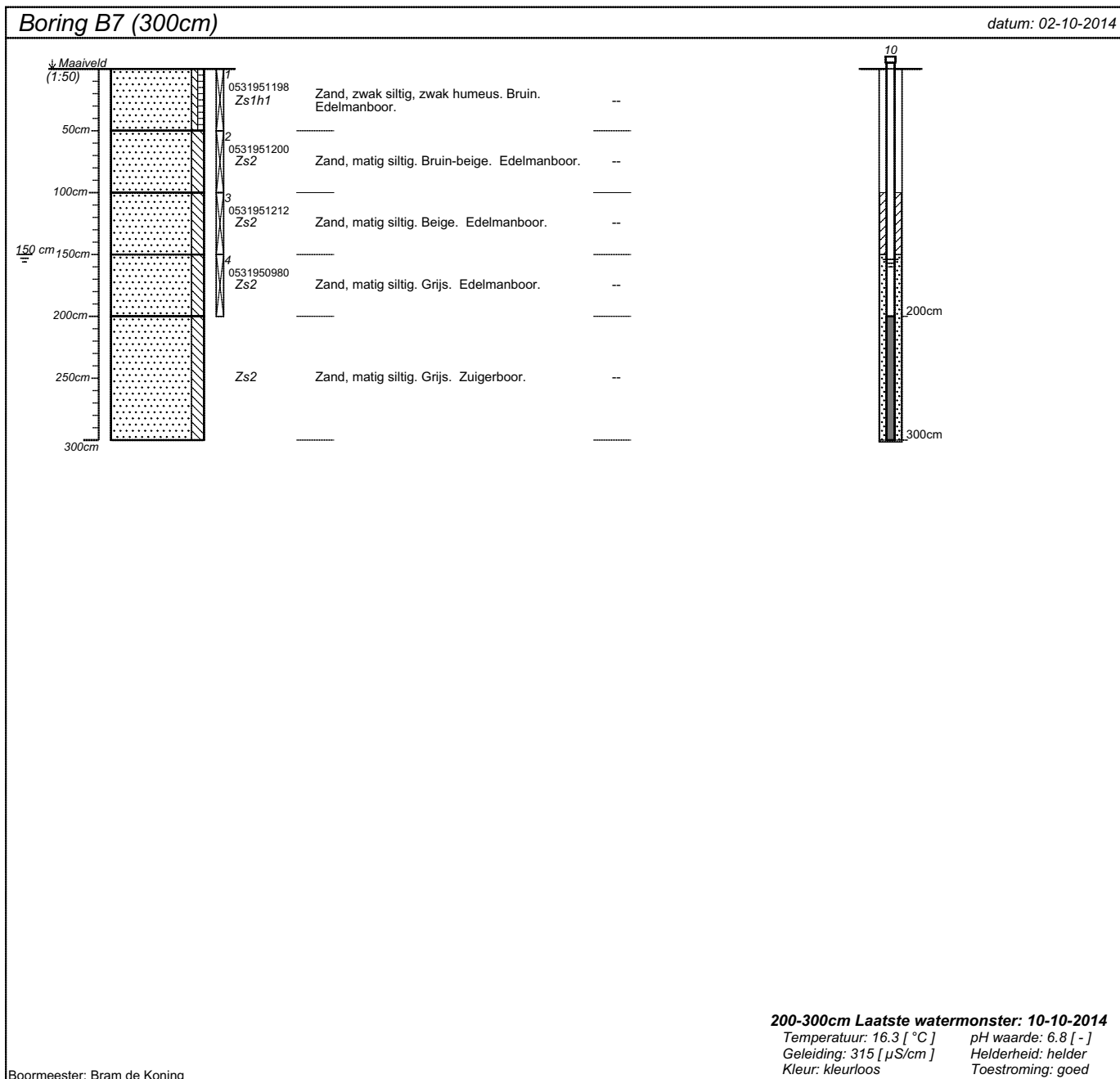
projectnummer Tm2014.351	blad 2/32	locatieadres Akkerlaan	
locatie Het Hoefsvengebied			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats Waalwijk	
bureau Terra Milieu		land	



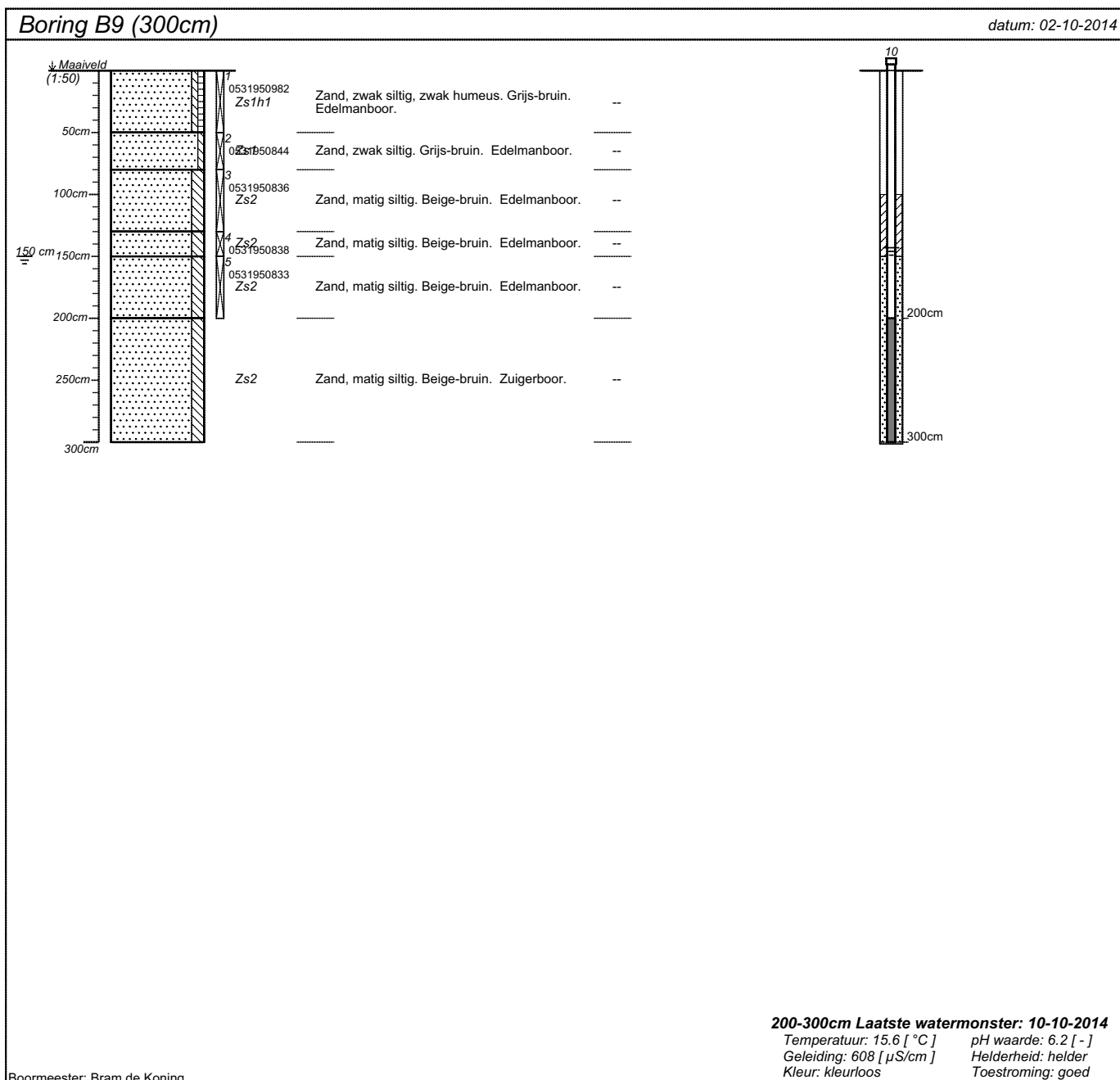
projectnummer Tm2014.351	blad 3/32	locatieadres Akkerlaan	
locatie Het Hoefsvengebied			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats Waalwijk	
bureau Terra Milieu		land	



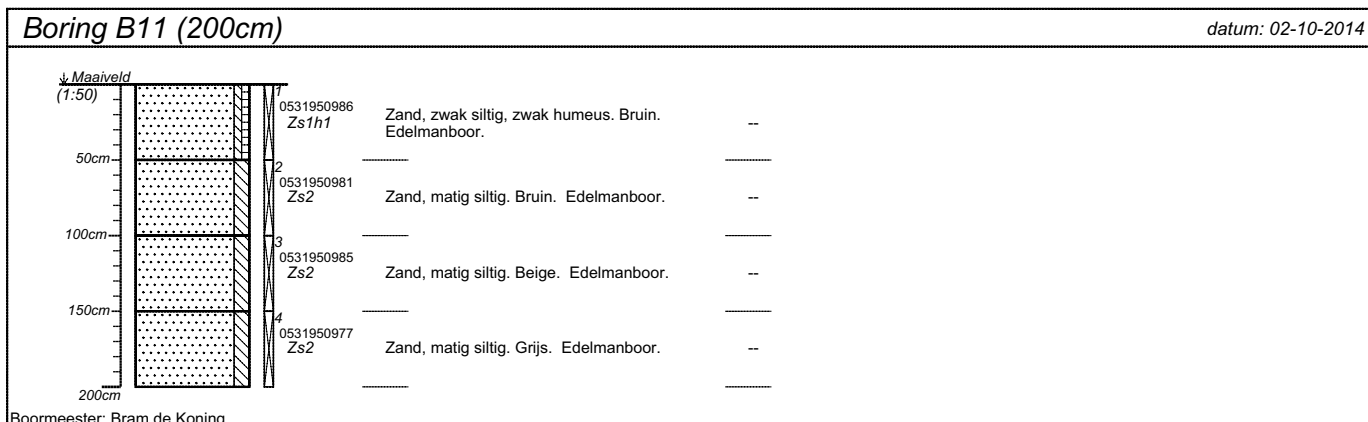
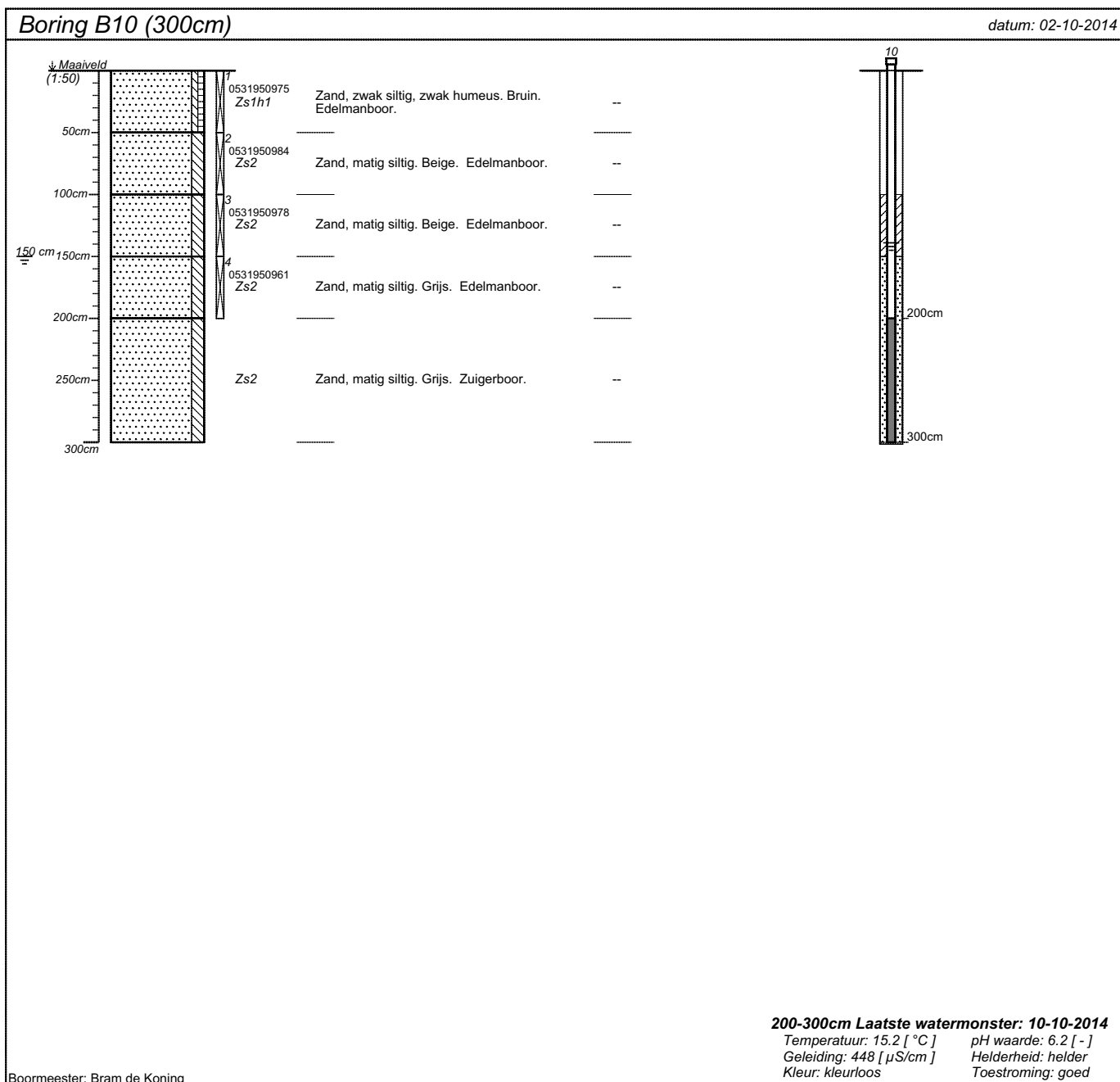
projectnummer Tm2014.351	blad 4/32	locatieadres Akkerlaan	
locatie Het Hoefsvengebied			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats Waalwijk	
bureau Terra Milieu		land	



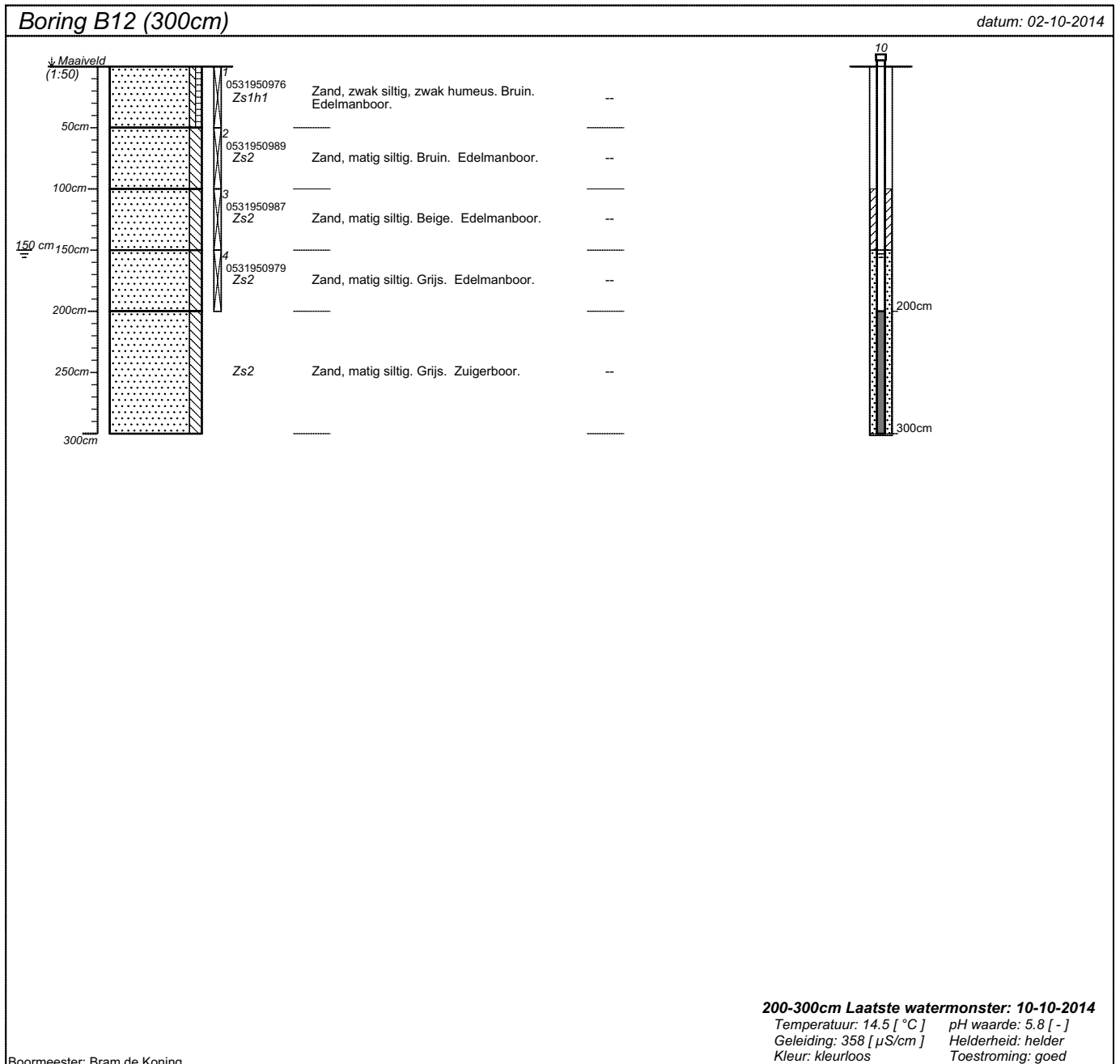
projectnummer Tm2014.351	blad 5/32	locatieadres Akkerlaan	
locatie Het Hoefsvengebied			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats Waalwijk	
bureau Terra Milieu		land	



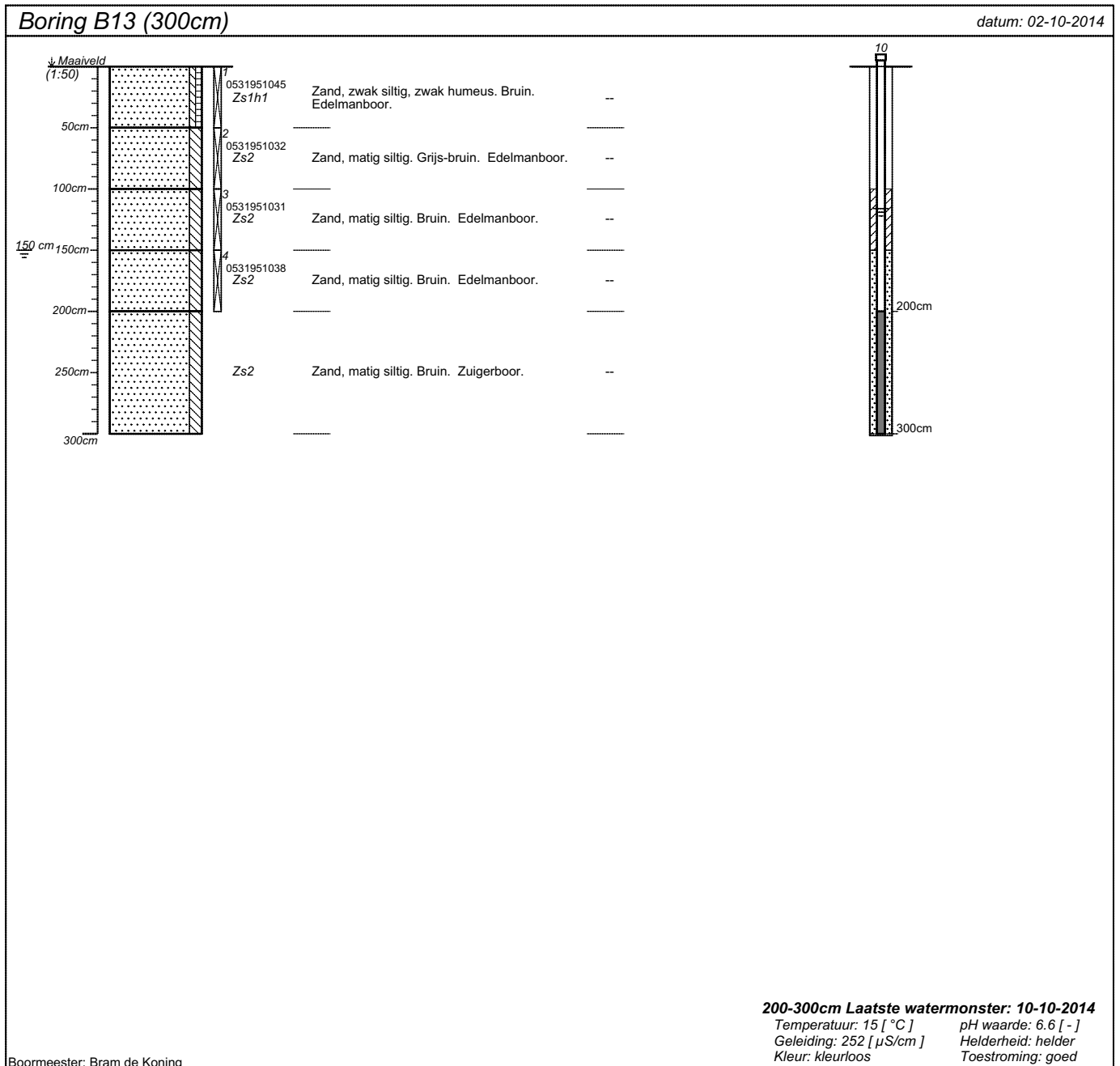
projectnummer Tm2014.351	blad 6/32	locatieadres Akkerlaan	
locatie Het Hoefsvengebied			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats Waalwijk	
bureau Terra Milieu		land	



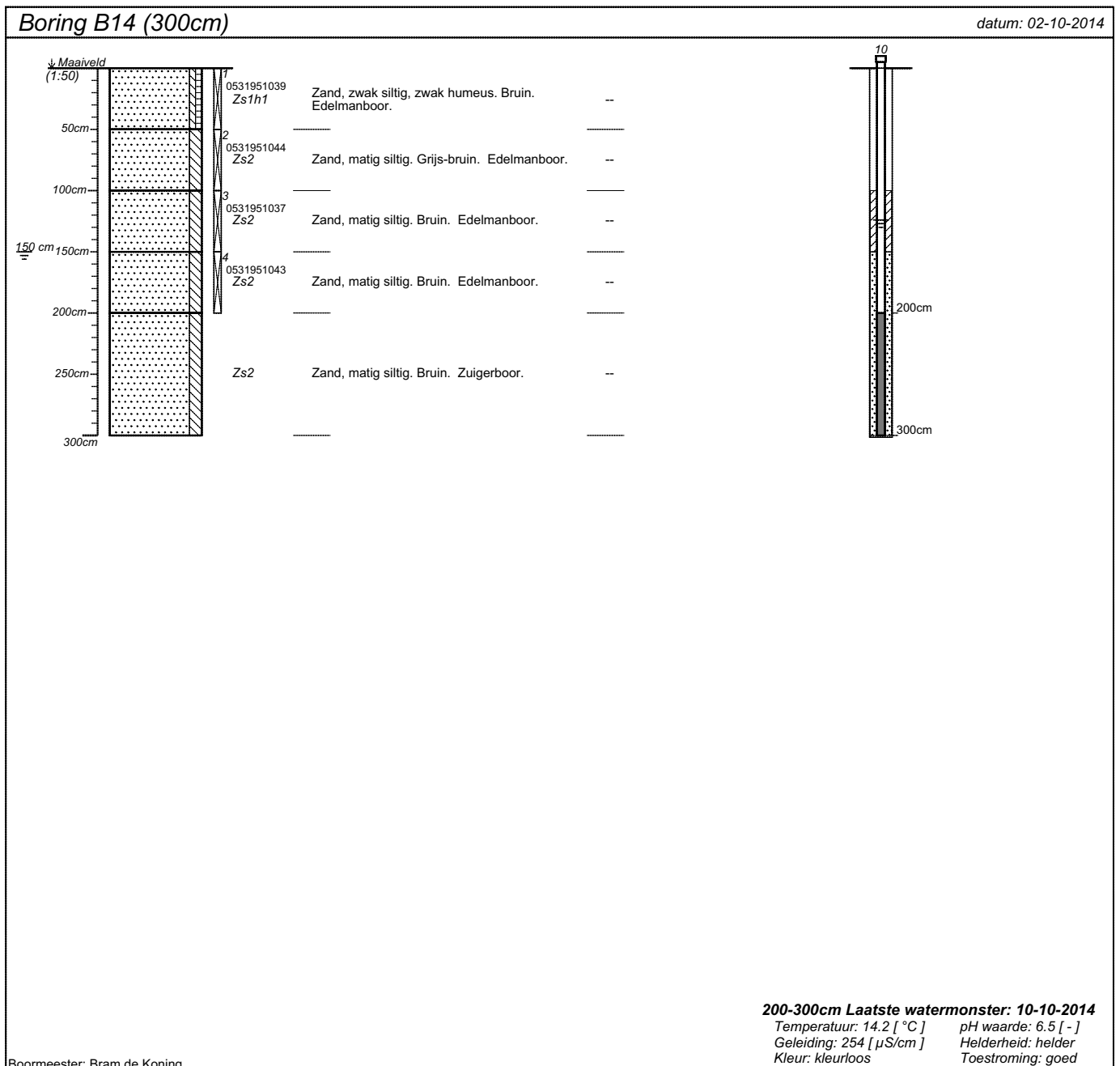
projectnummer Tm2014.351	blad 7/32	locatieadres Akkerlaan	
locatie Het Hoefsvengebied			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats Waalwijk	
bureau Terra Milieu		land	



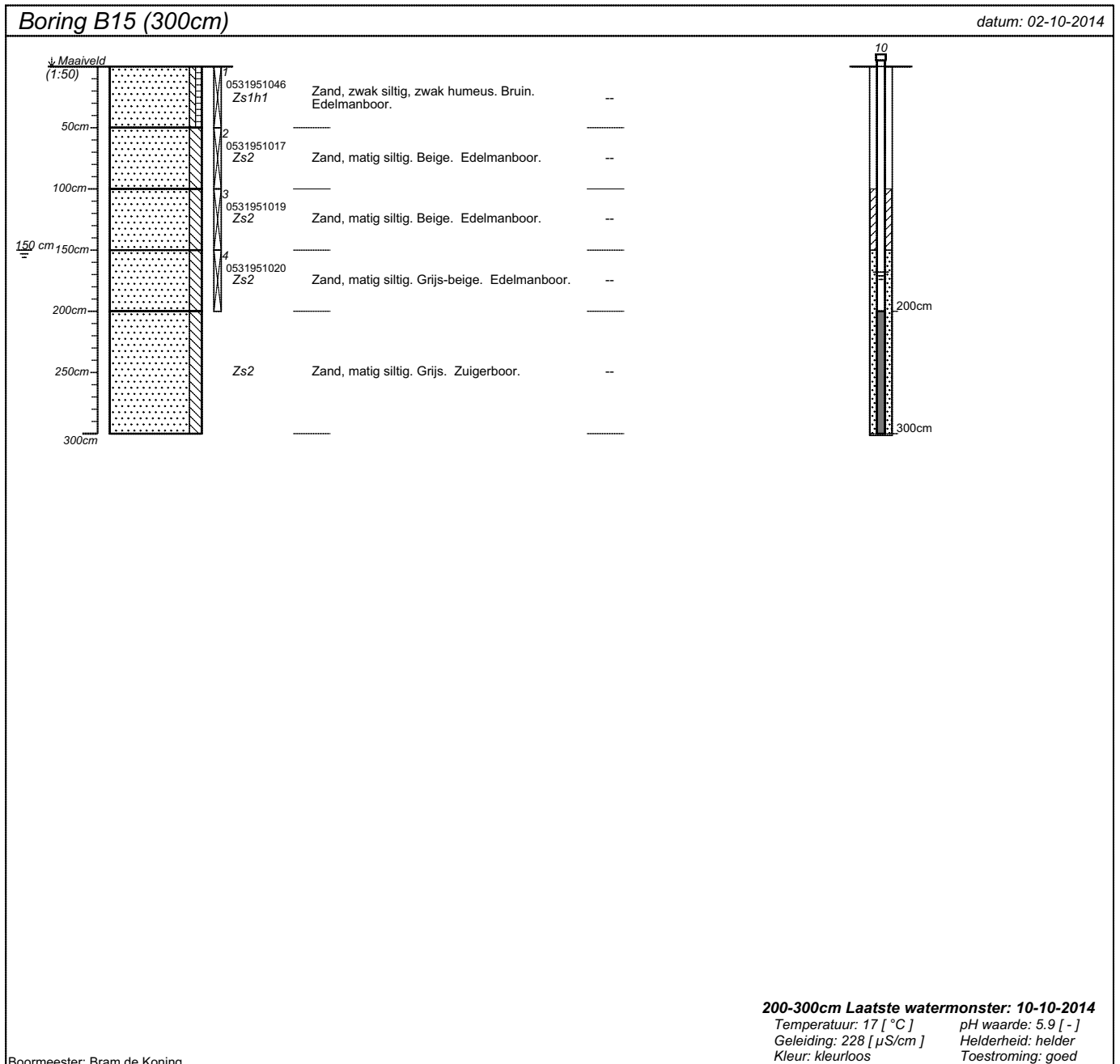
projectnummer Tm2014.351	blad 8/32	locatieadres Akkerlaan	
locatie Het Hoefsvengebied			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats Waalwijk	
bureau Terra Milieu		land	



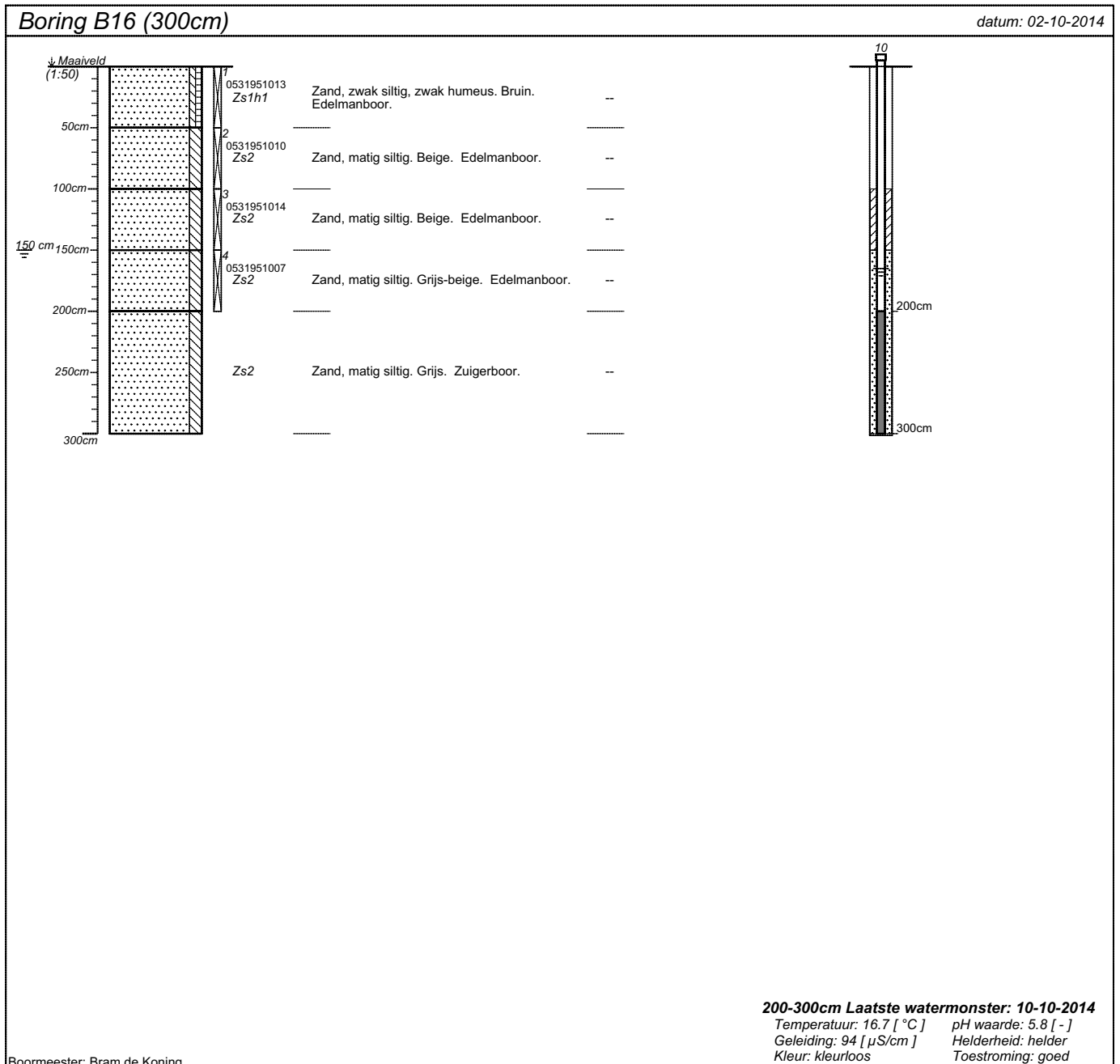
projectnummer Tm2014.351	blad 9/32	locatieadres Akkerlaan	
locatie Het Hoefsvengebied			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats Waalwijk	
bureau Terra Milieu		land	



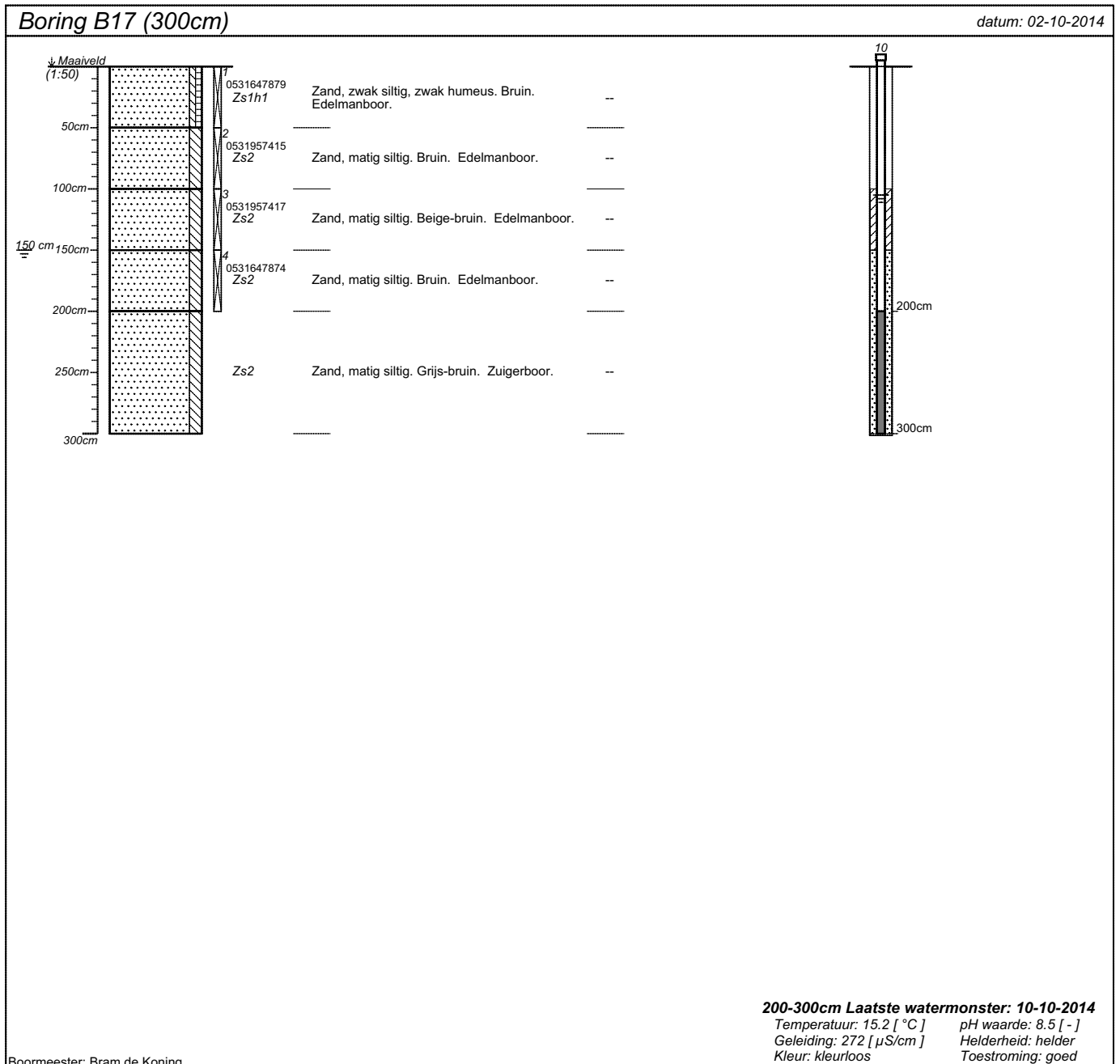
projectnummer Tm2014.351	blad 10/32	locatieadres Akkerlaan	
locatie Het Hoefsvengebied			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats Waalwijk	
bureau Terra Milieu		land	



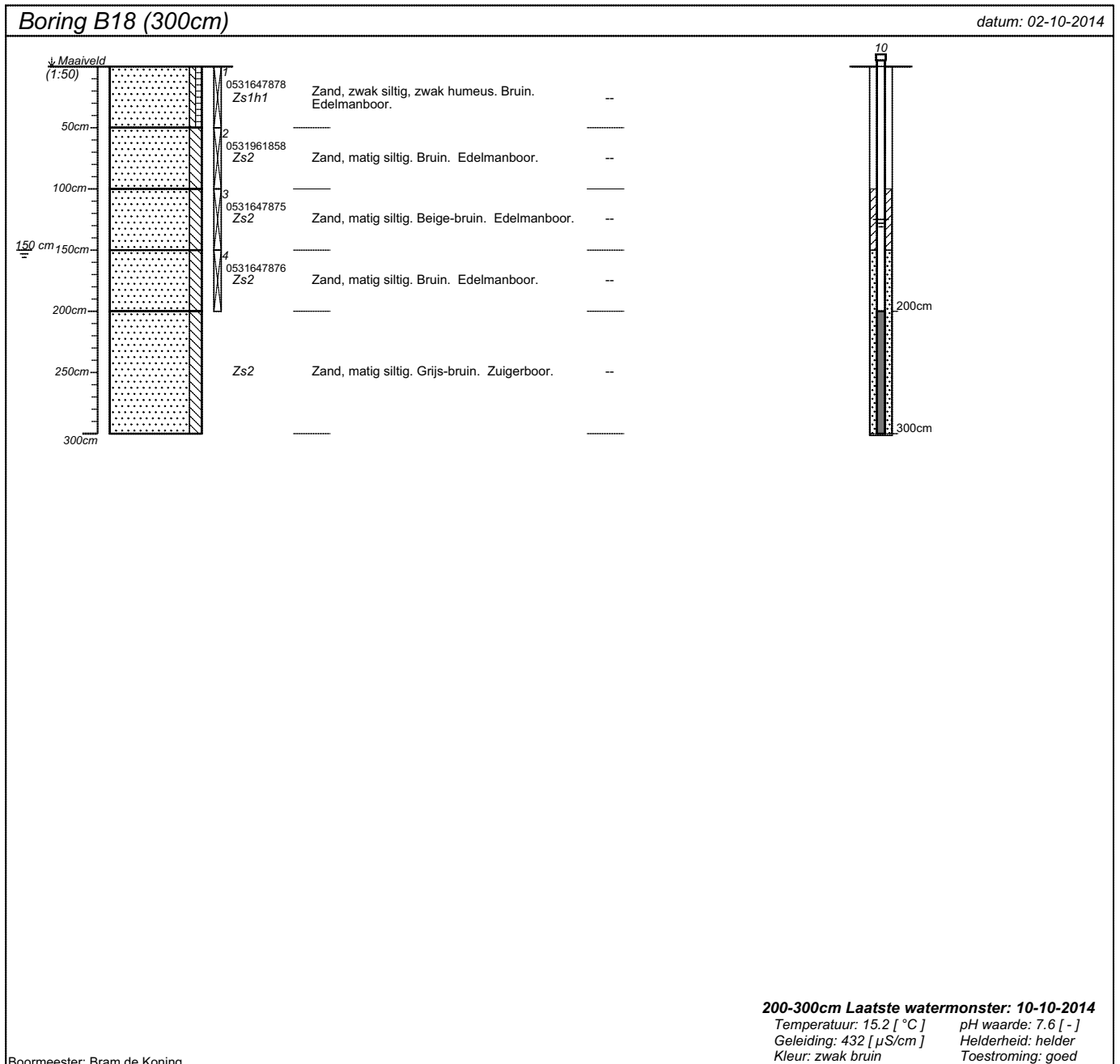
projectnummer Tm2014.351	blad 11/32	locatieadres Akkerlaan	
locatie Het Hoefsvengebied			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats Waalwijk	
bureau Terra Milieu		land	



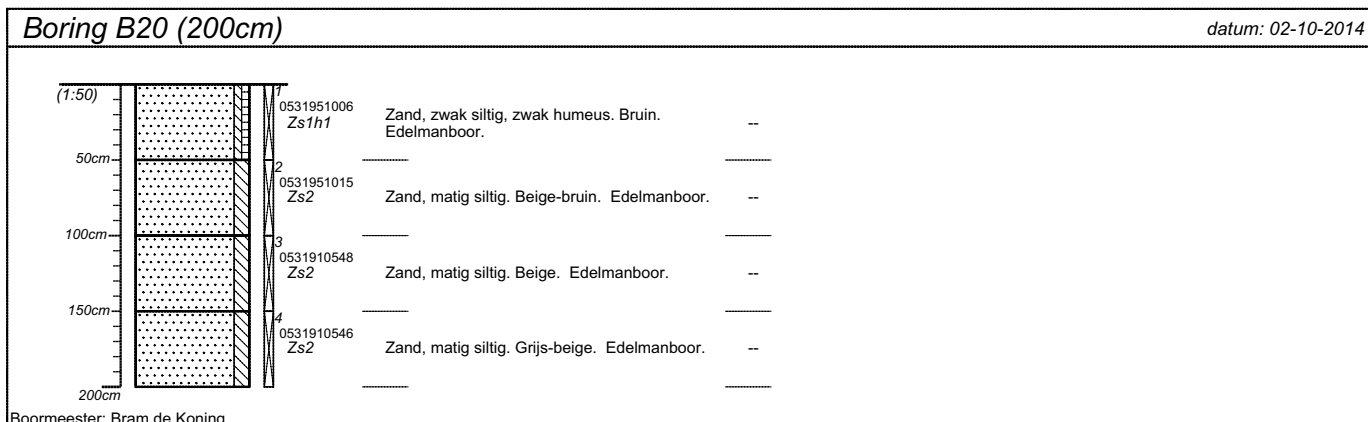
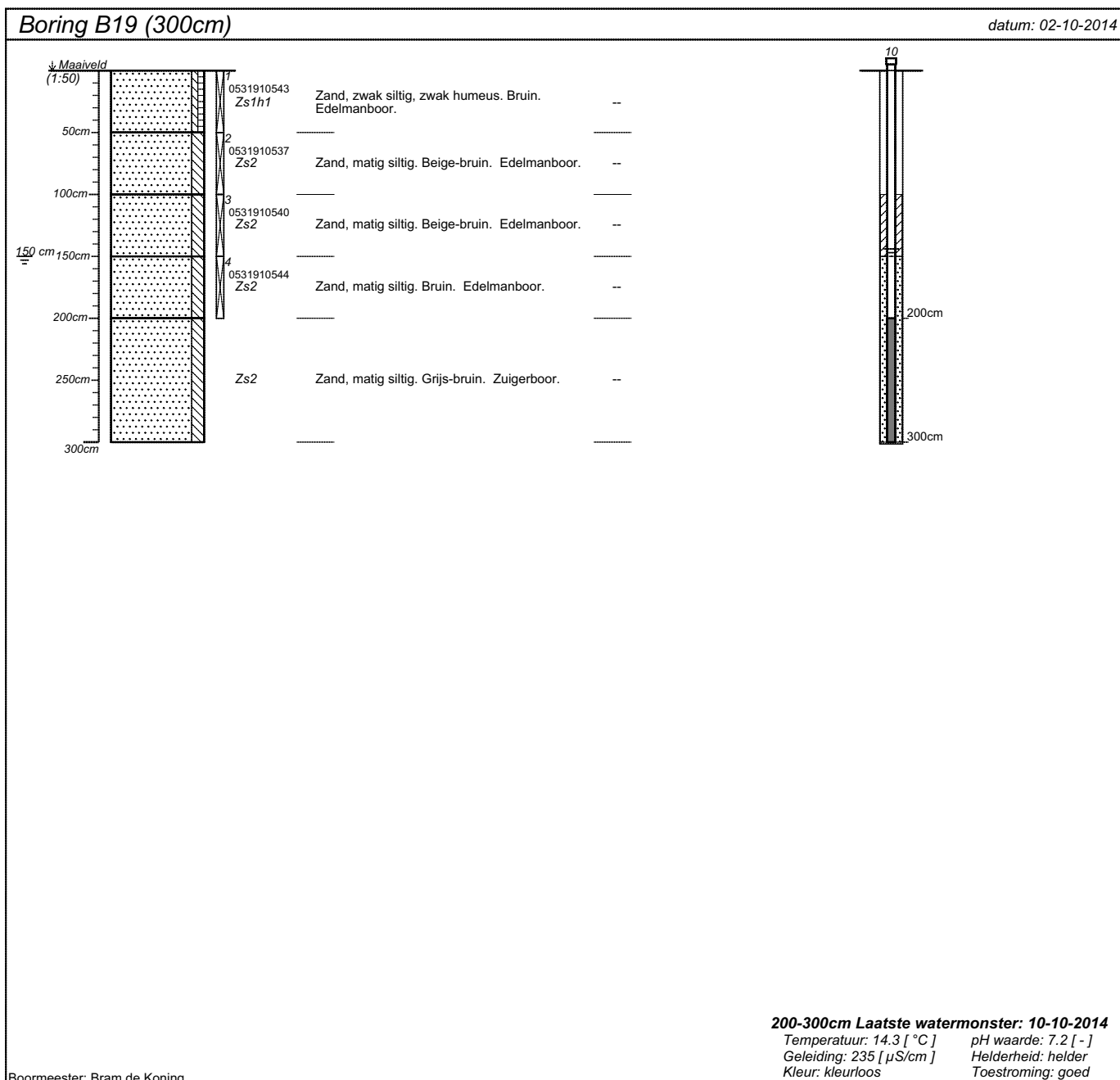
projectnummer Tm2014.351	blad 12/32	locatieadres Akkerlaan	
locatie Het Hoefsvengebied			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats Waalwijk	
bureau Terra Milieu		land	



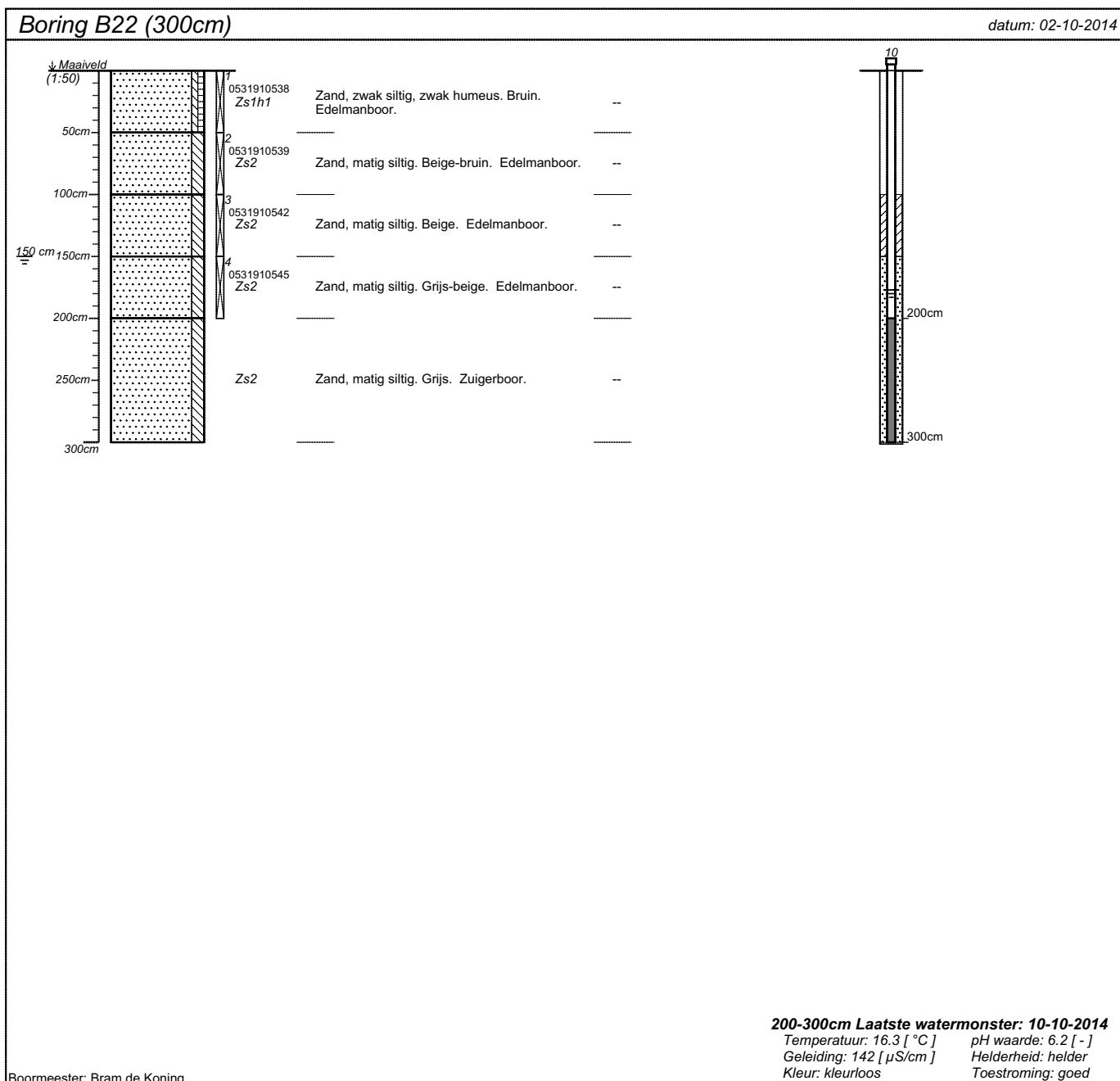
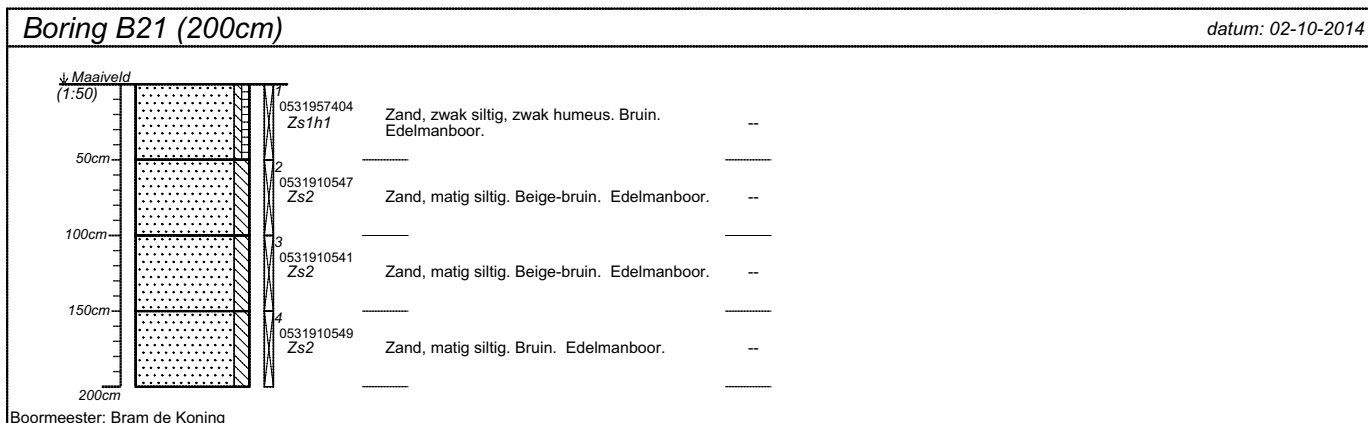
projectnummer Tm2014.351	blad 13/32	locatieadres Akkerlaan	
locatie Het Hoefsvengebied			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats Waalwijk	
bureau Terra Milieu		land	



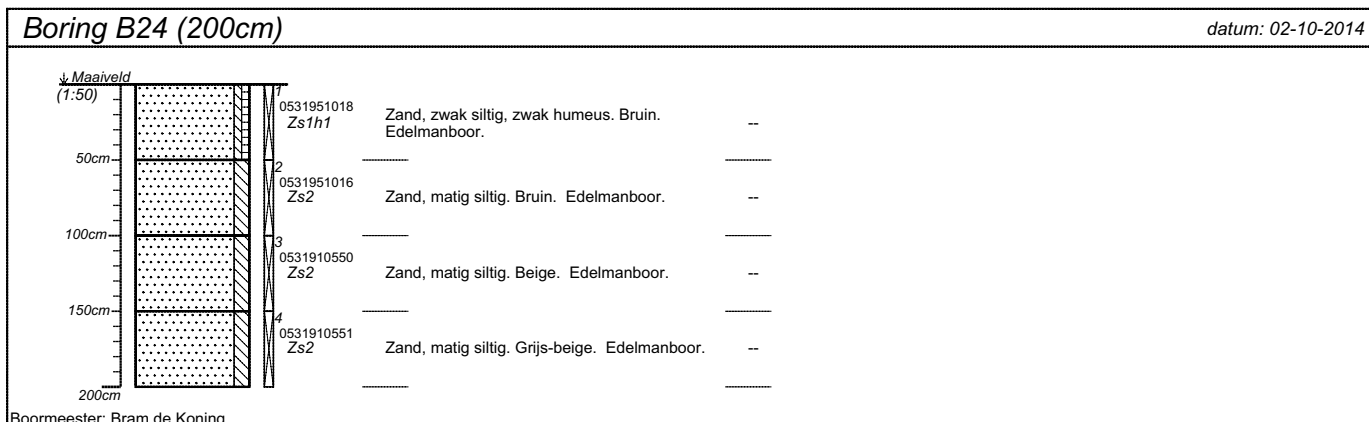
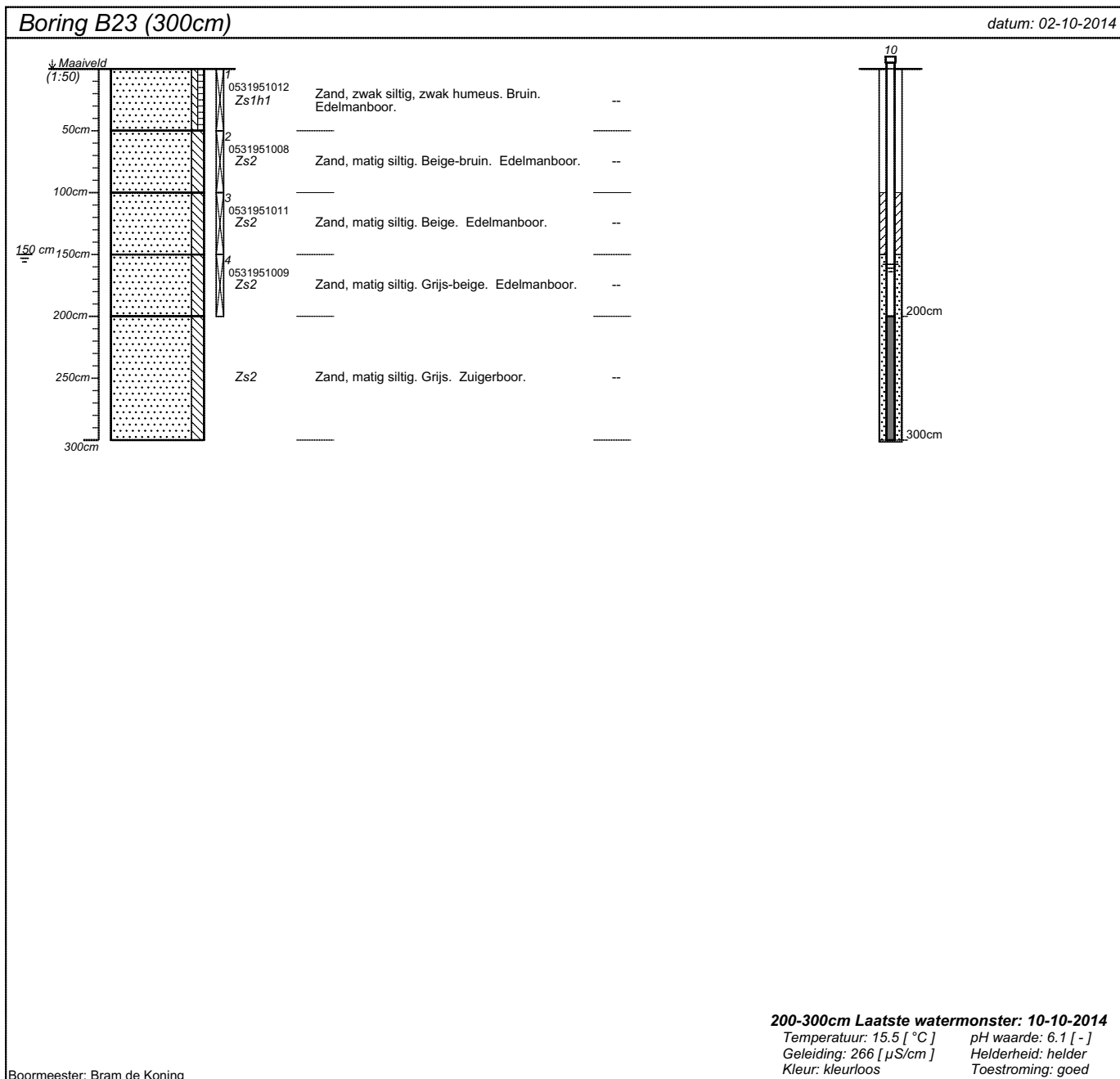
projectnummer Tm2014.351	blad 14/32	locatieadres Akkerlaan	
locatie Het Hoefsvengebied			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats Waalwijk	
bureau Terra Milieu		land	



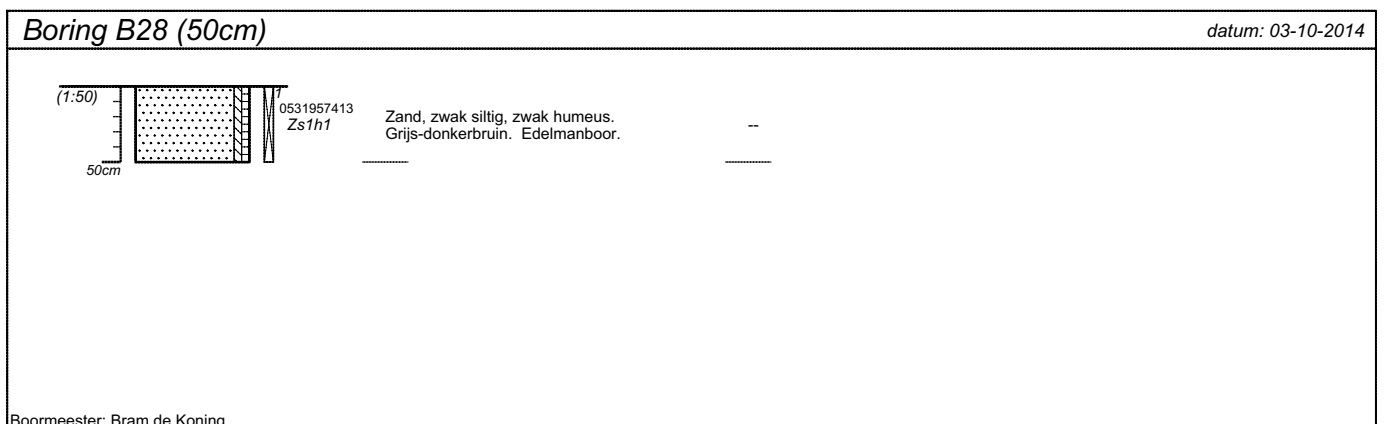
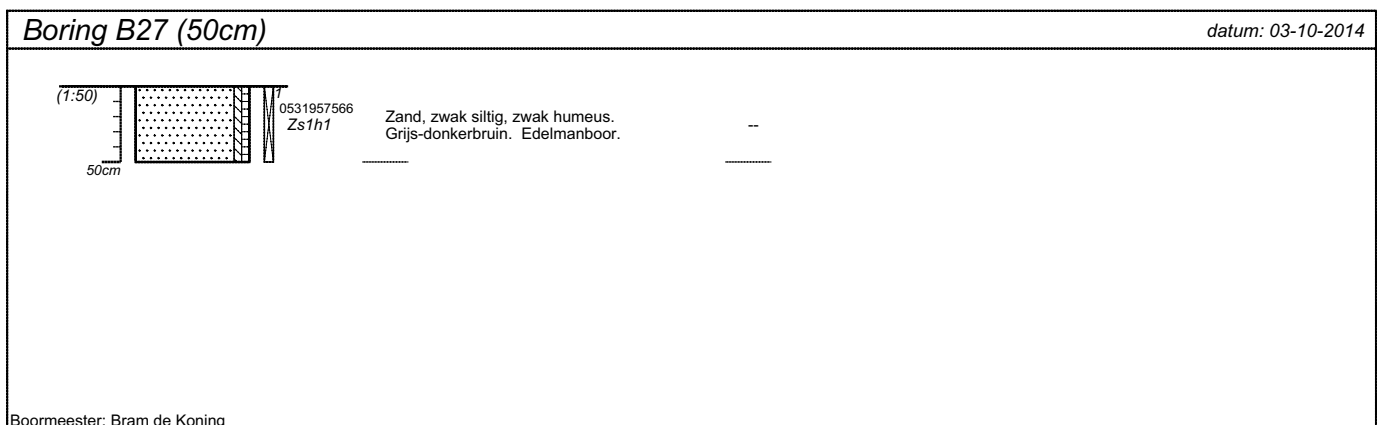
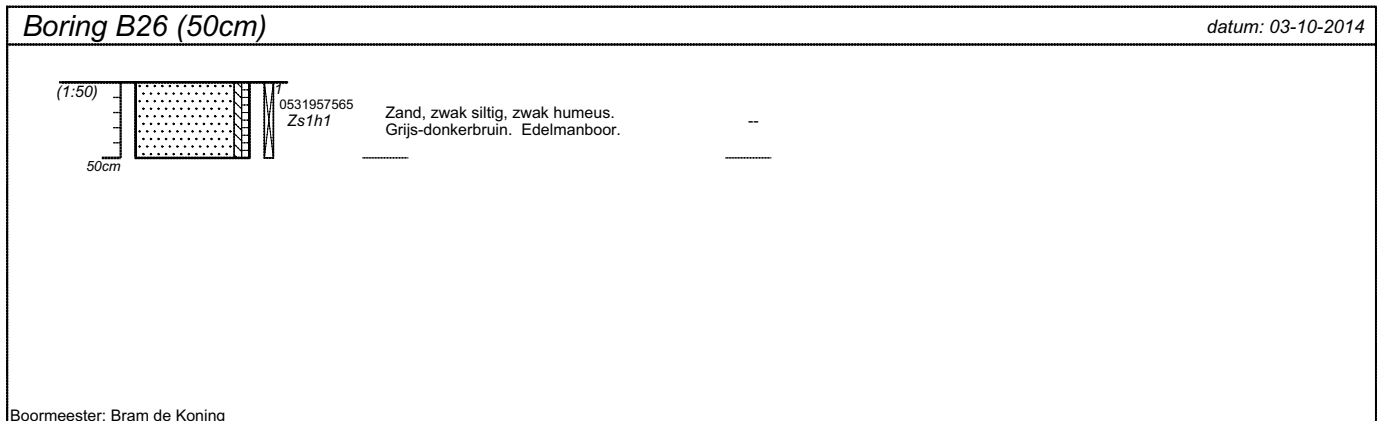
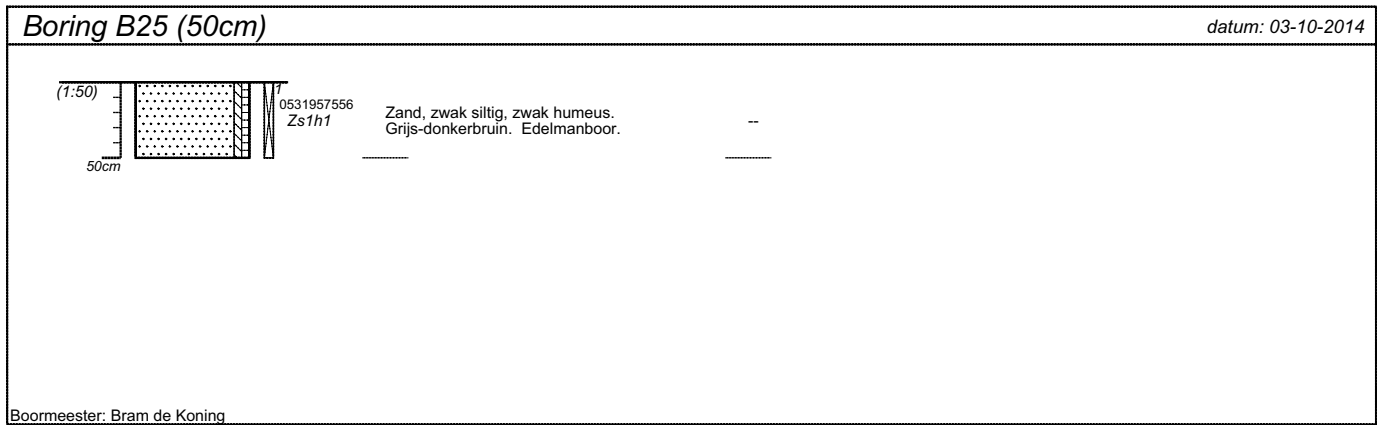
projectnummer Tm2014.351	blad 15/32	locatieadres Akkerlaan	
locatie Het Hoefsvengebied			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats Waalwijk	
bureau Terra Milieu		land	



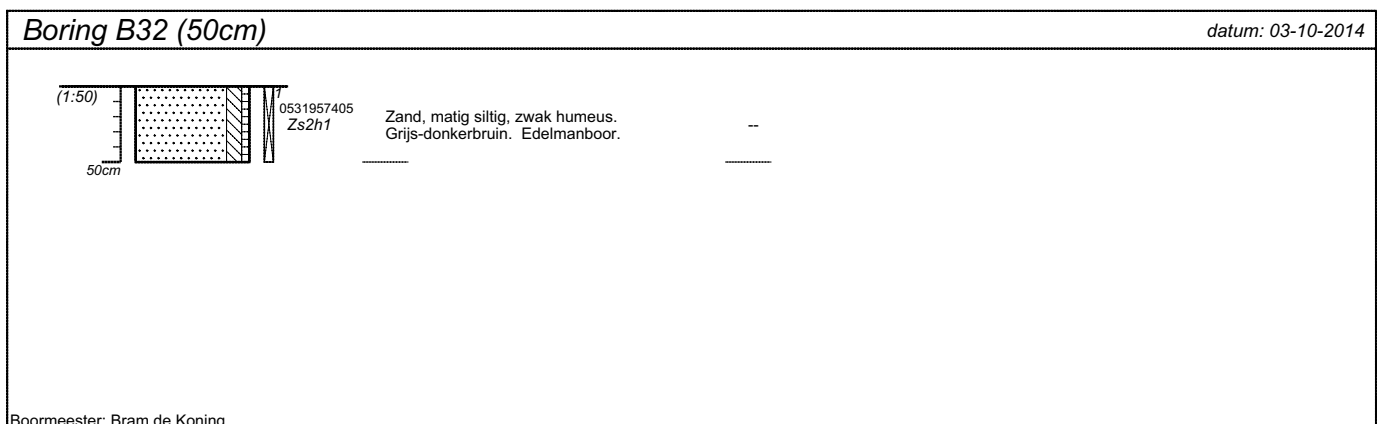
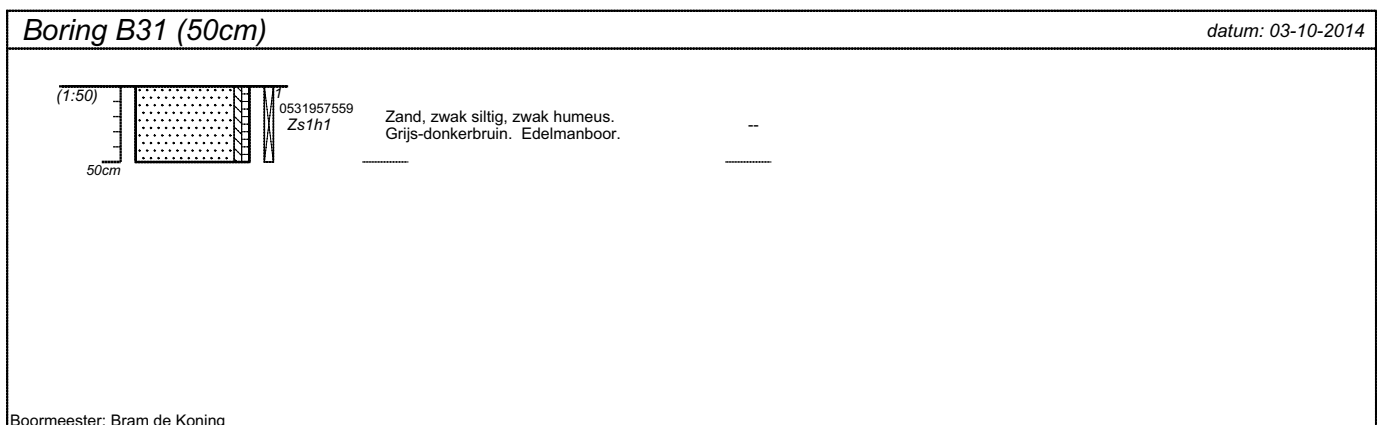
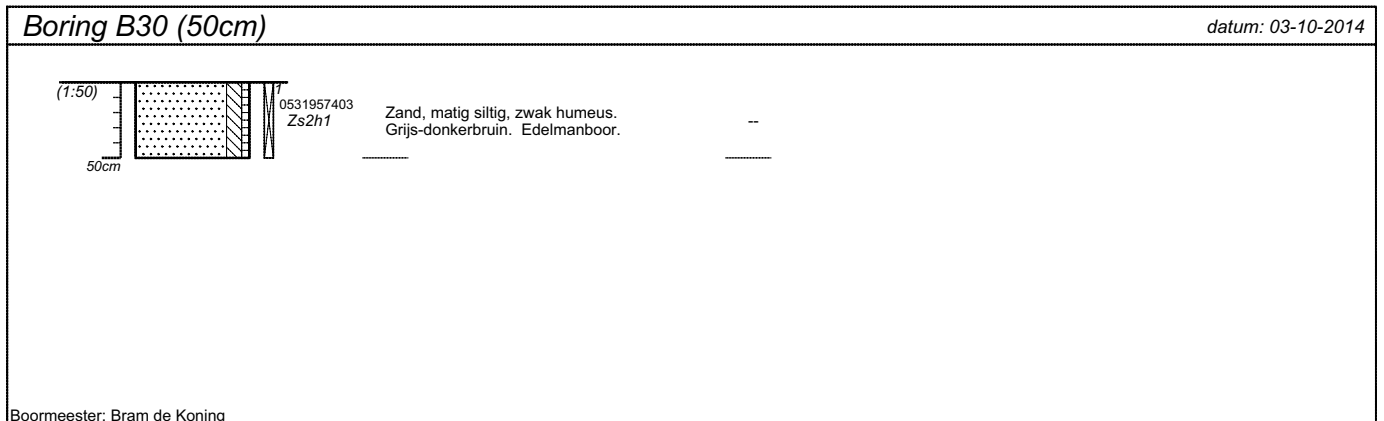
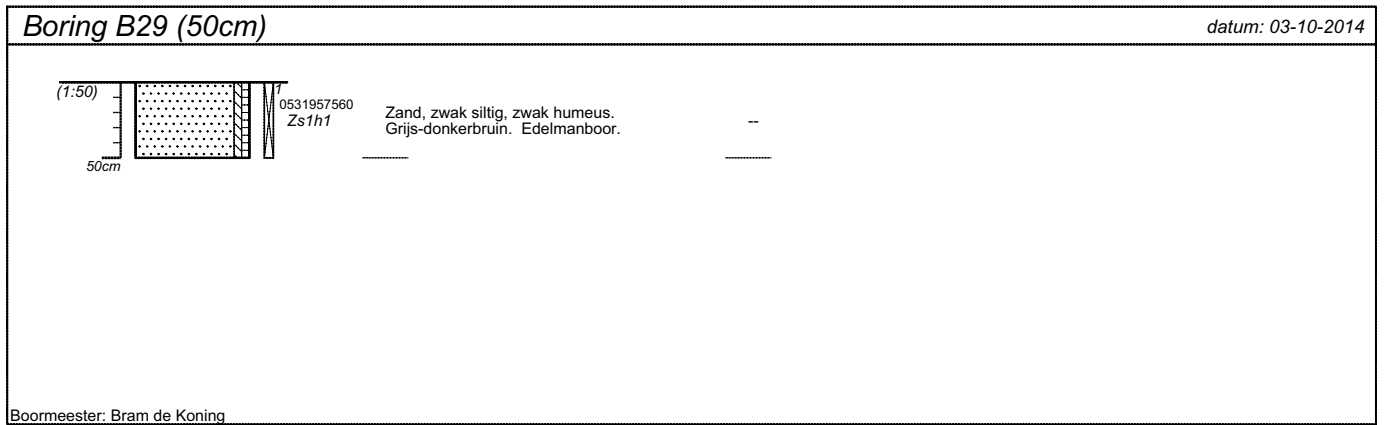
projectnummer Tm2014.351	blad 16/32	locatieadres Akkerlaan	
locatie Het Hoefsvengebied			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats Waalwijk	
bureau Terra Milieu		land	



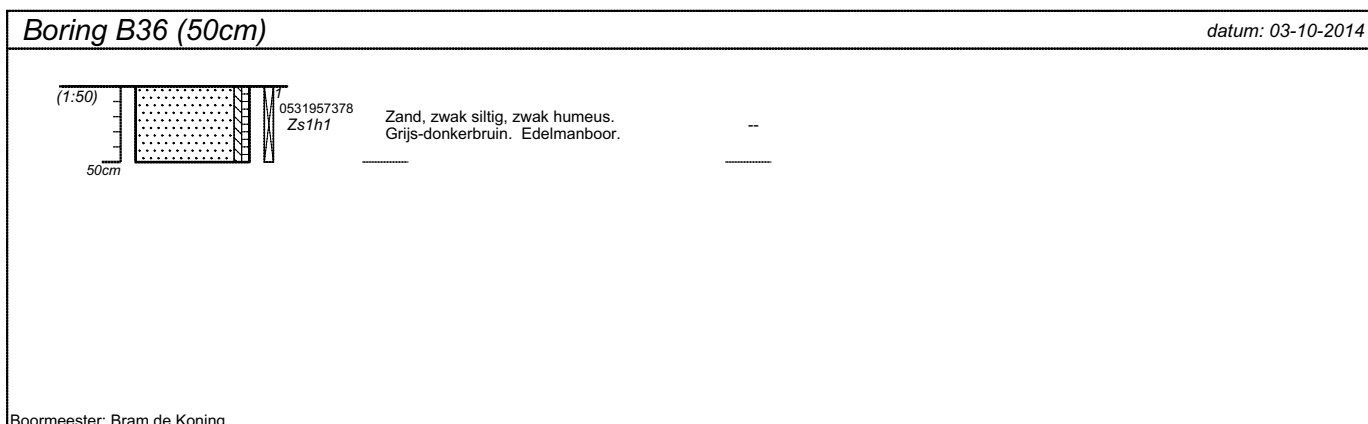
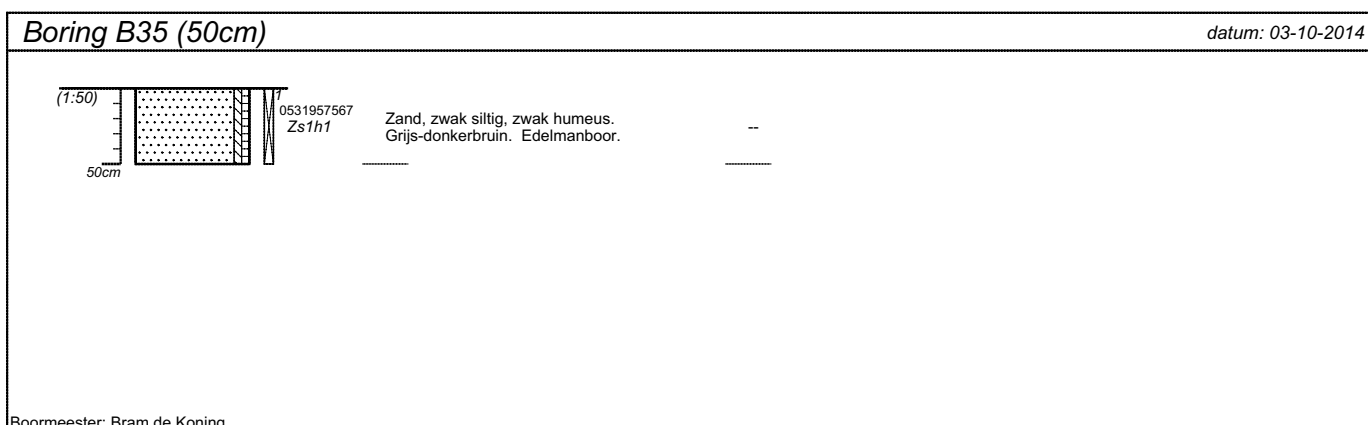
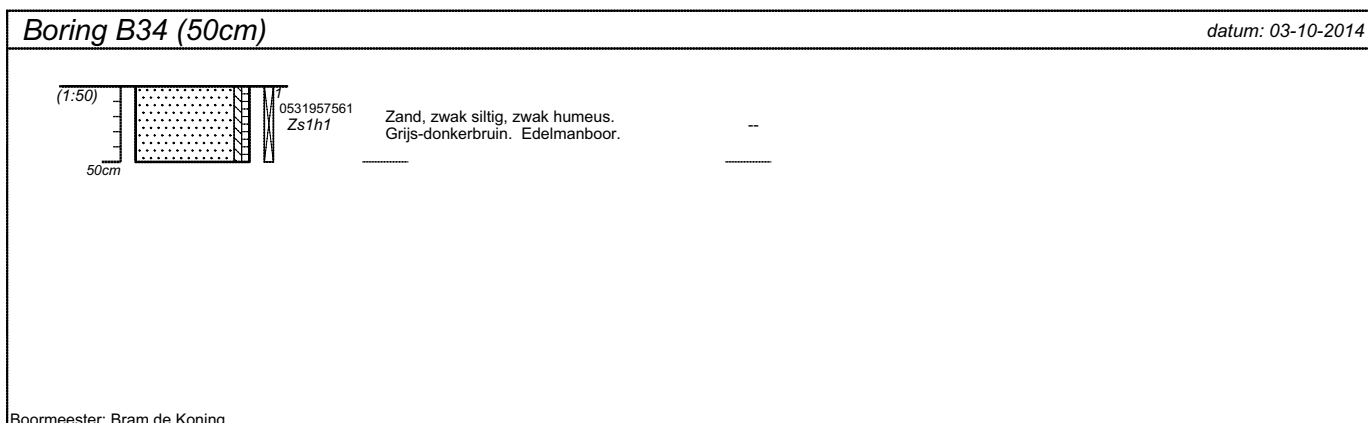
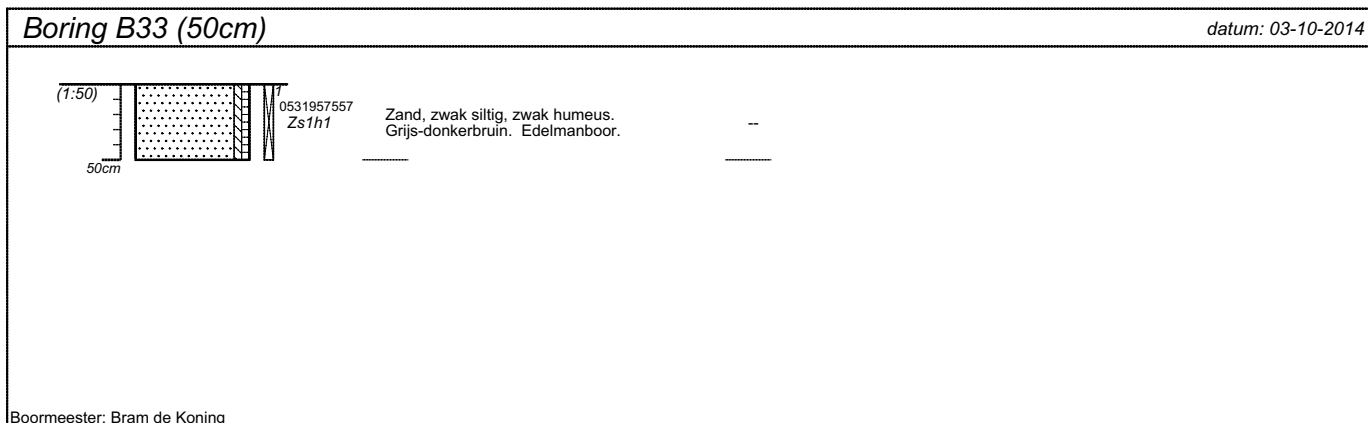
projectnummer Tm2014.351	blad 17/32	locatieadres Akkerlaan	
locatie Het Hoefsvengebied			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats Waalwijk	
bureau Terra Milieu		land	



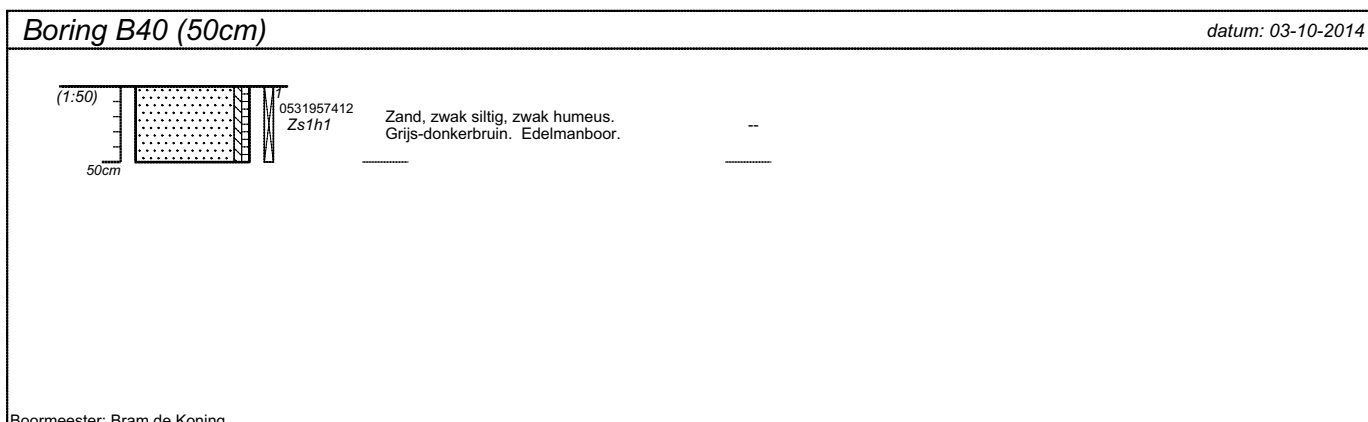
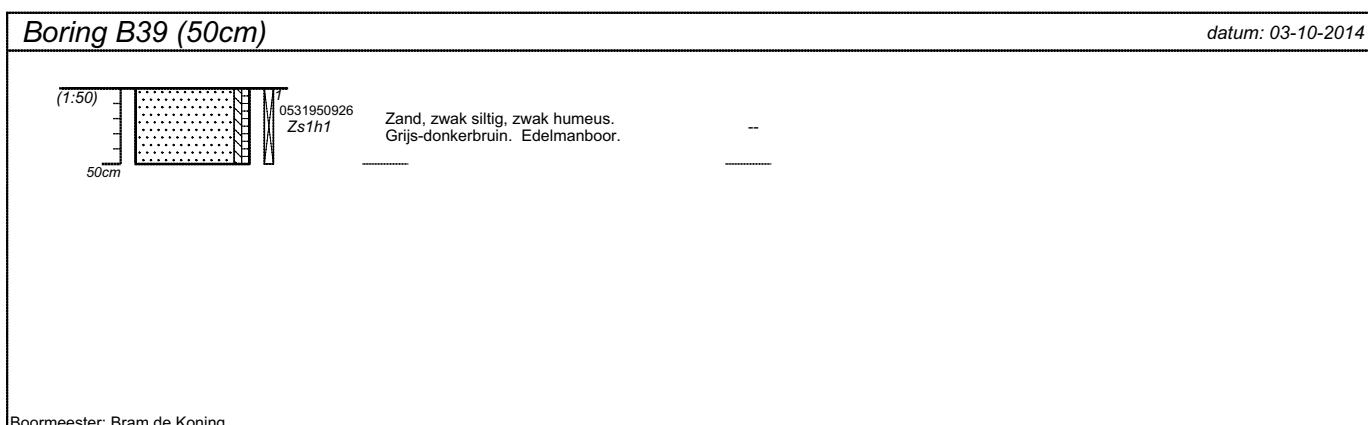
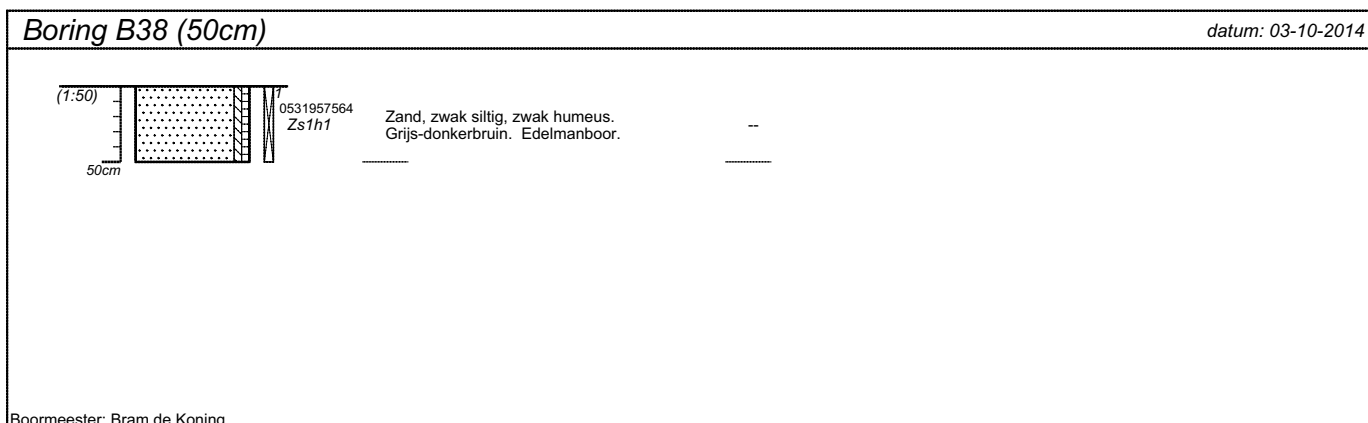
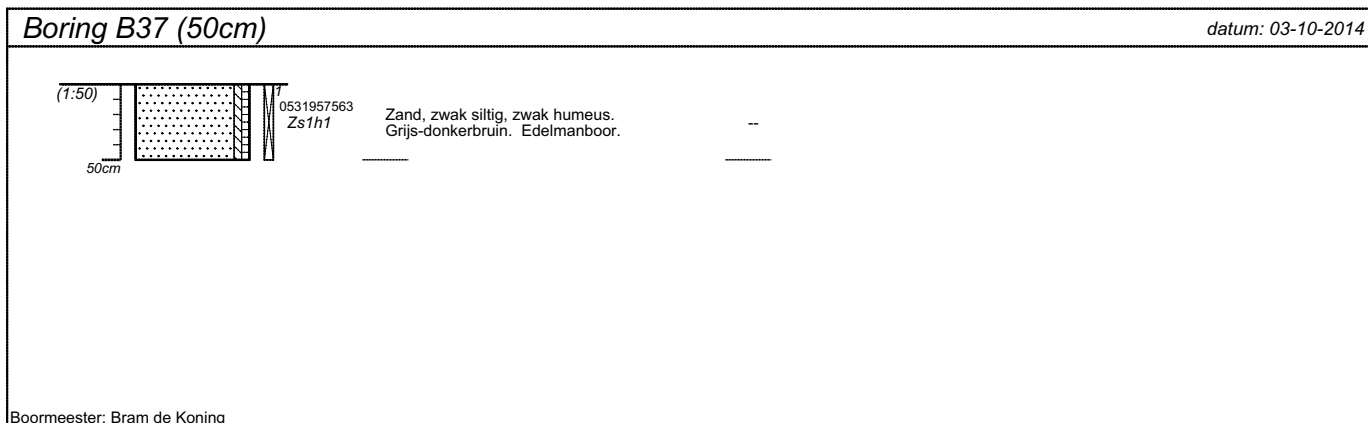
projectnummer Tm2014.351	blad 18/32	locatieadres Akkerlaan	
locatie Het Hoefsvengebied			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats Waalwijk	
bureau Terra Milieu		land	



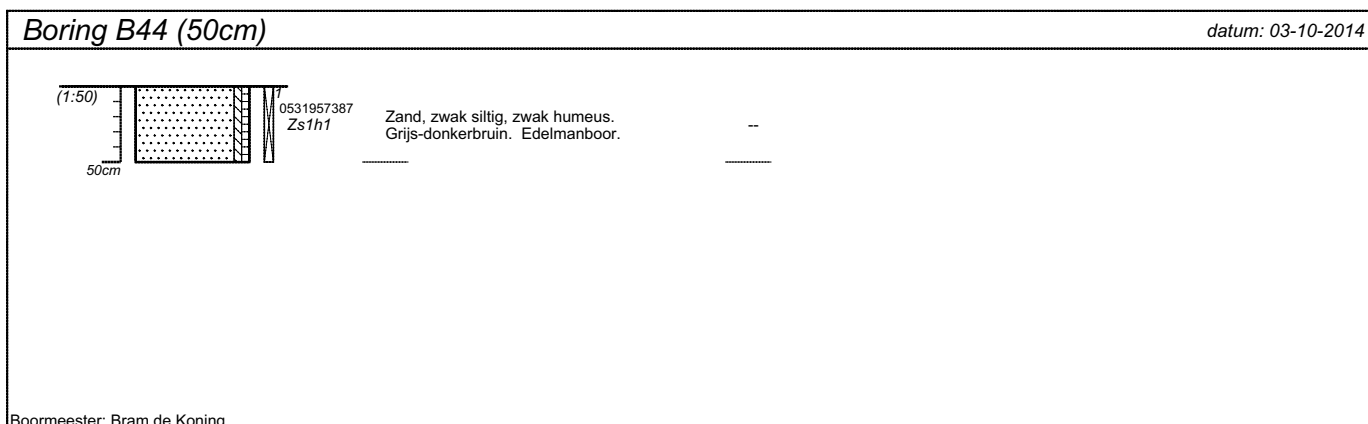
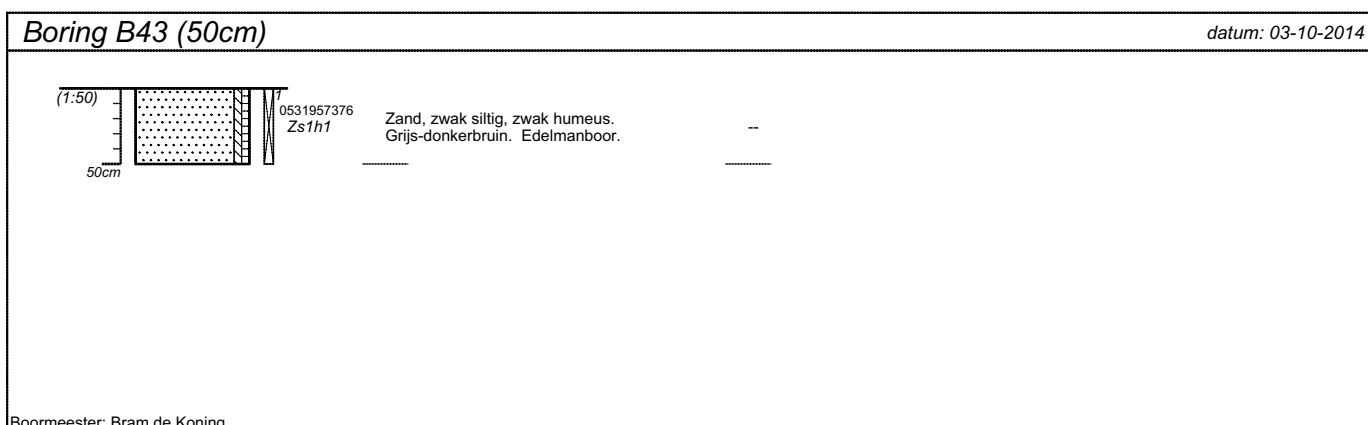
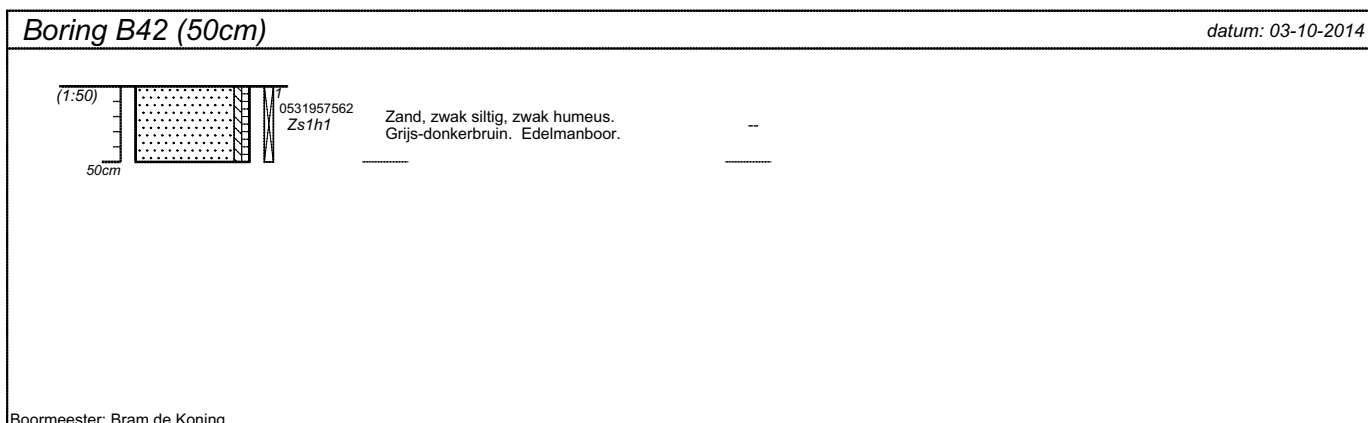
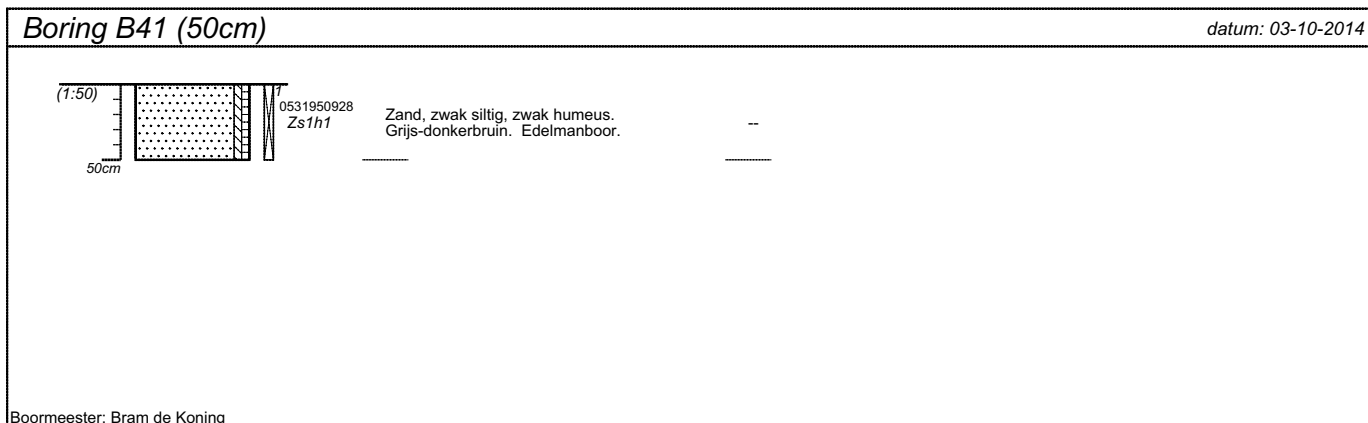
projectnummer <i>Tm2014.351</i>	blad <i>19/32</i>	locatieadres <i>Akkerlaan</i>	
locatie <i>Het Hoefsvengebied</i>		postcode / plaats <i>Waalwijk</i>	
opdrachtgever <i>Kuiper Compagnons</i>			
bureau <i>Terra Milieu</i>		land	



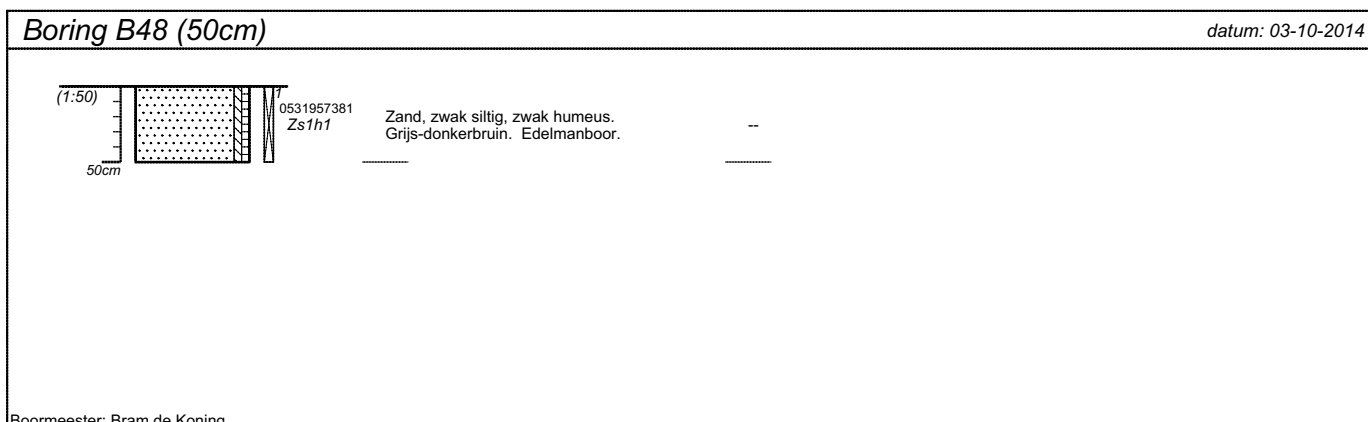
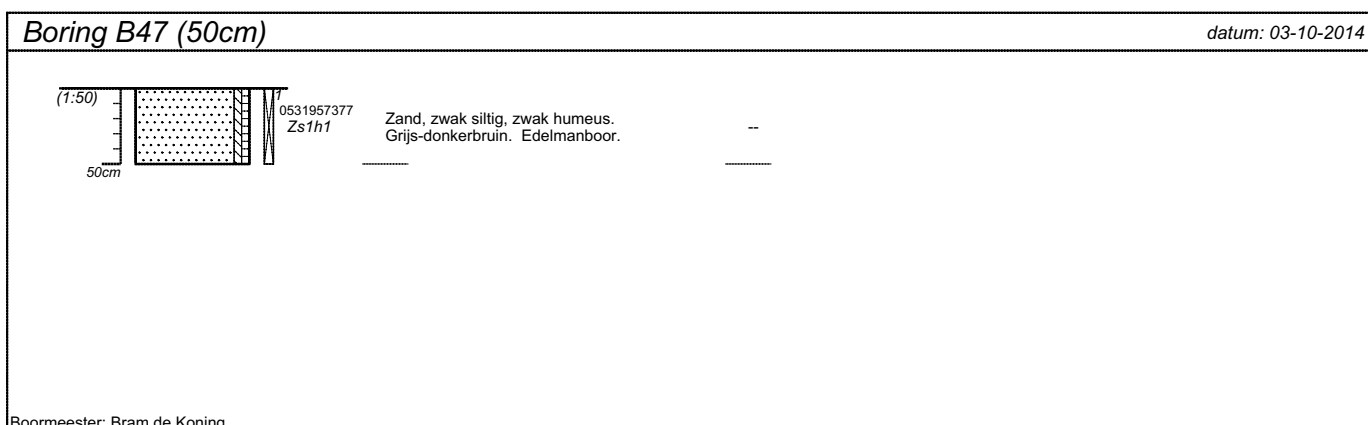
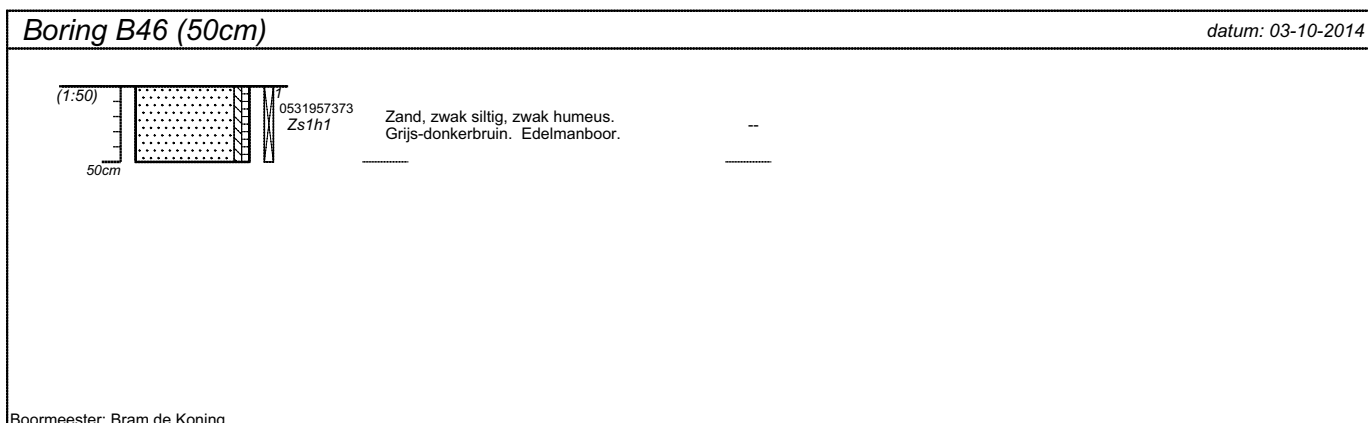
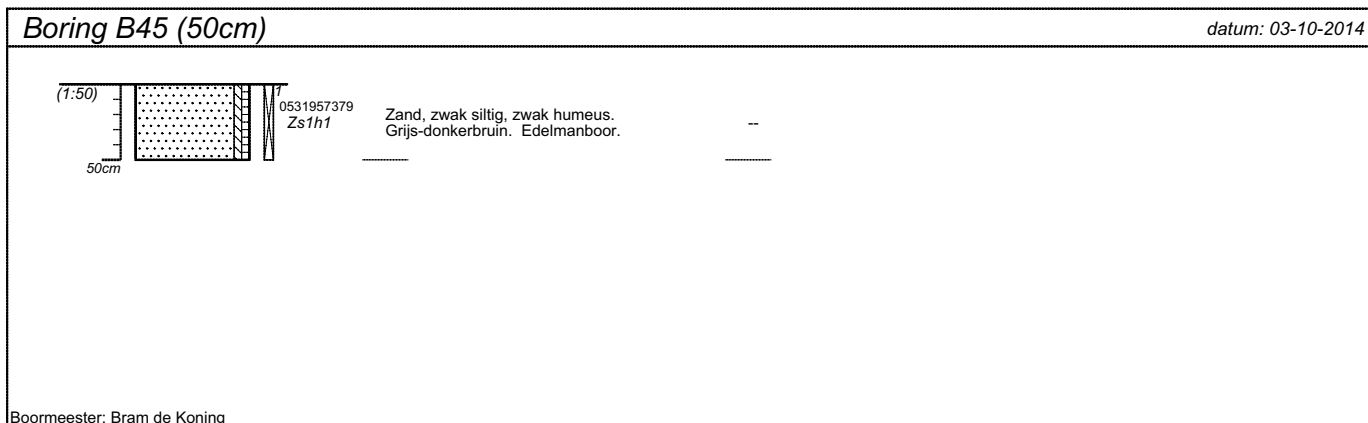
projectnummer <i>Tm2014.351</i>	blad <i>20/32</i>	locatieadres <i>Akkerlaan</i>	
locatie <i>Het Hoefsvengebied</i>			
opdrachtgever <i>Kuiper Compagnons</i>		postcode / plaats <i>Waalwijk</i>	
bureau <i>Terra Milieu</i>		land	



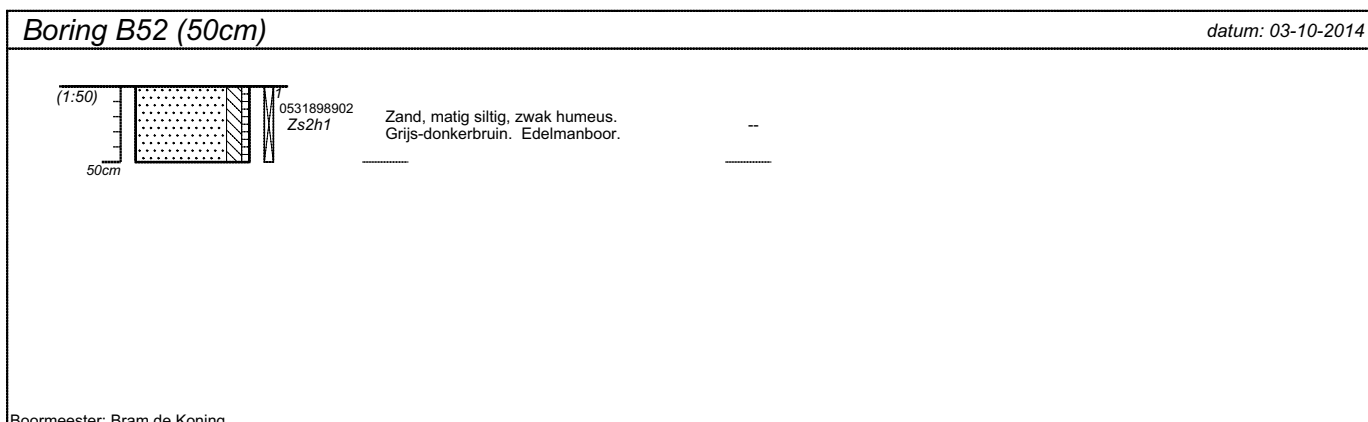
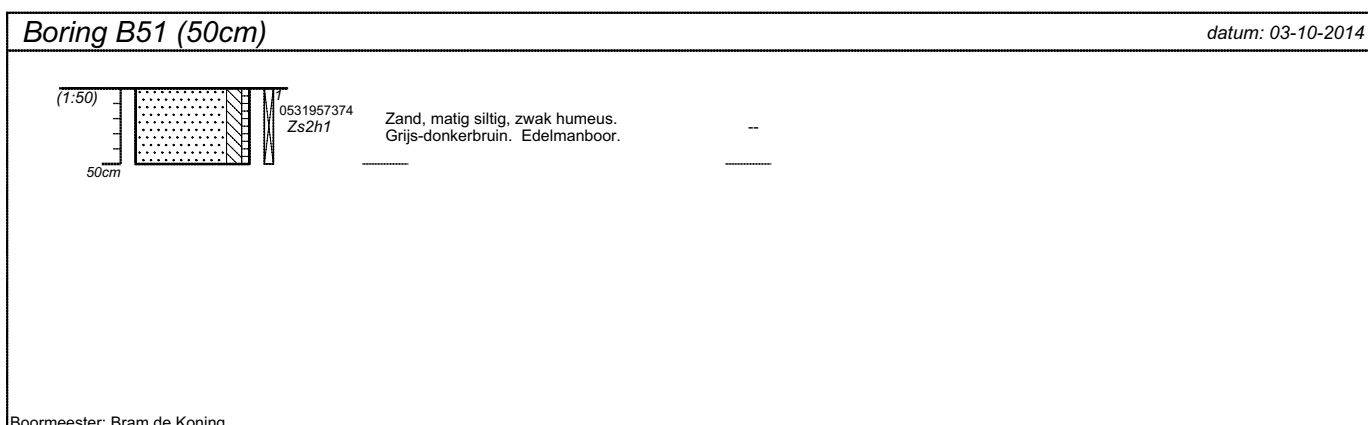
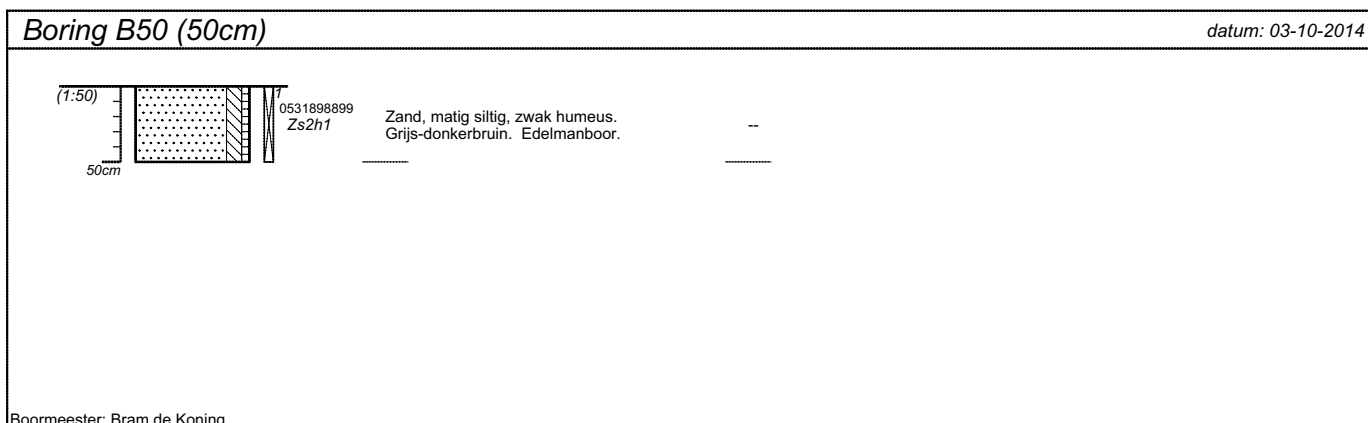
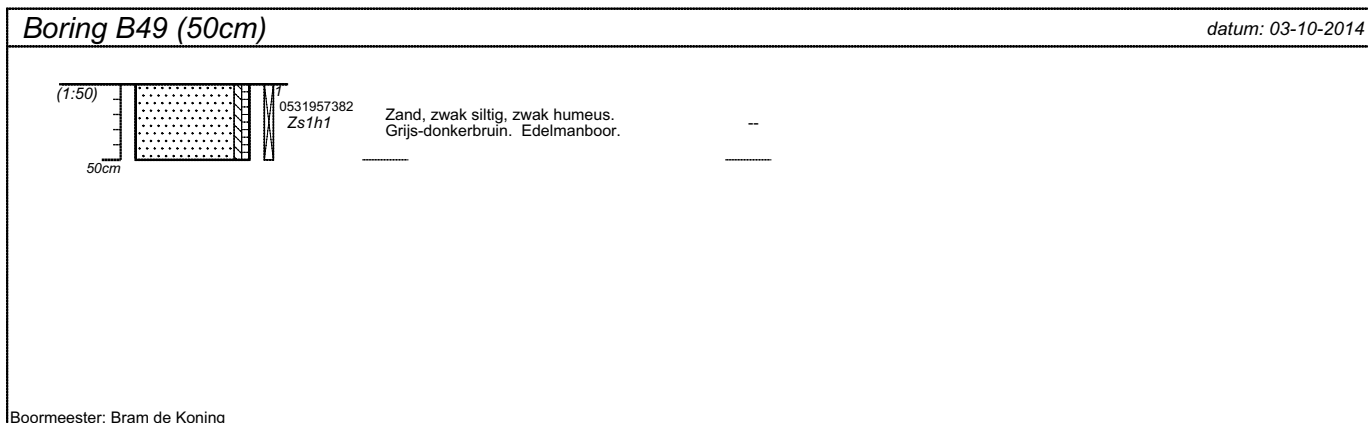
projectnummer Tm2014.351	blad 21/32	locatieadres Akkerlaan	
locatie Het Hoefsvengebied			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats Waalwijk	
bureau Terra Milieu		land	



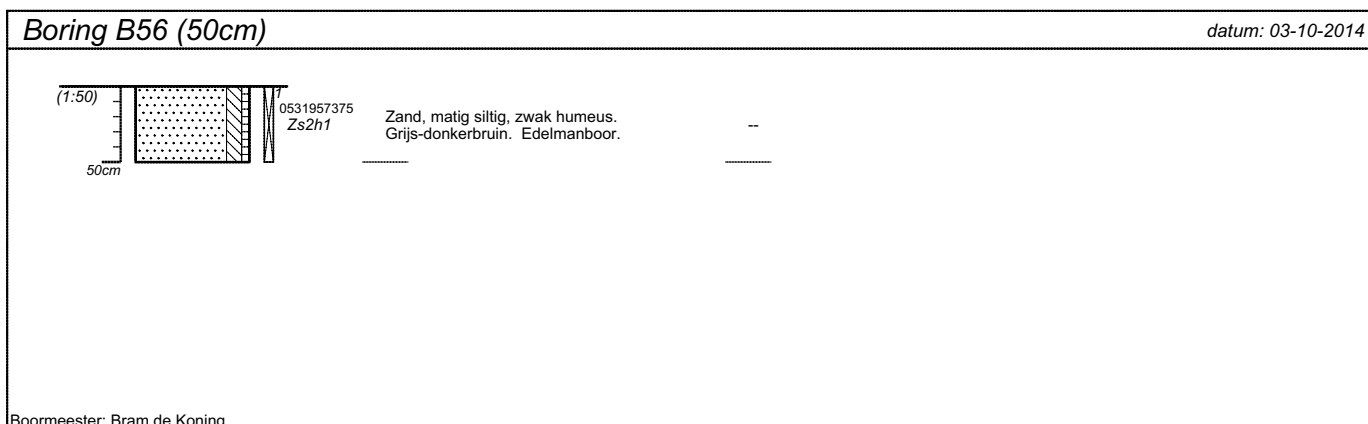
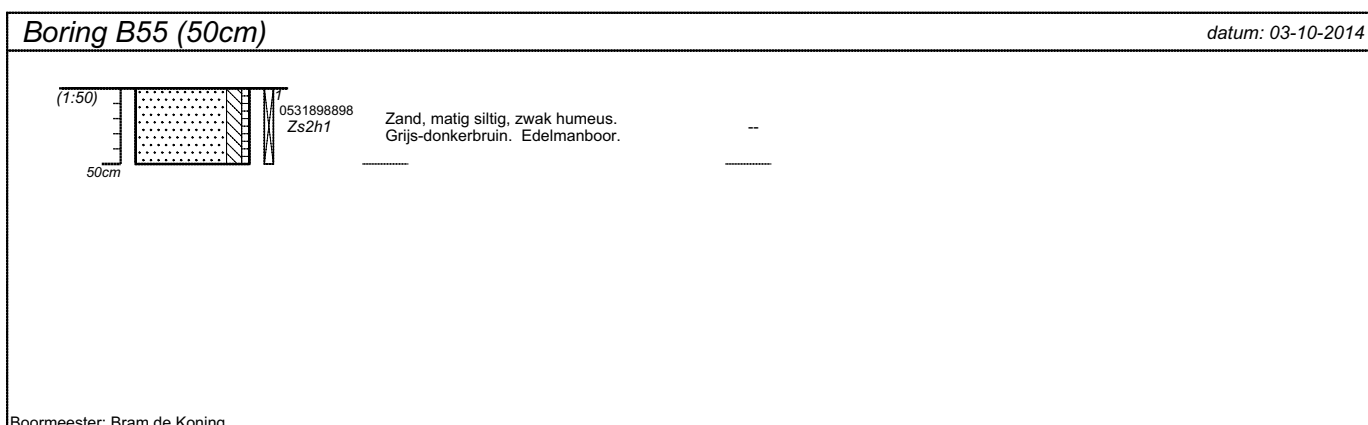
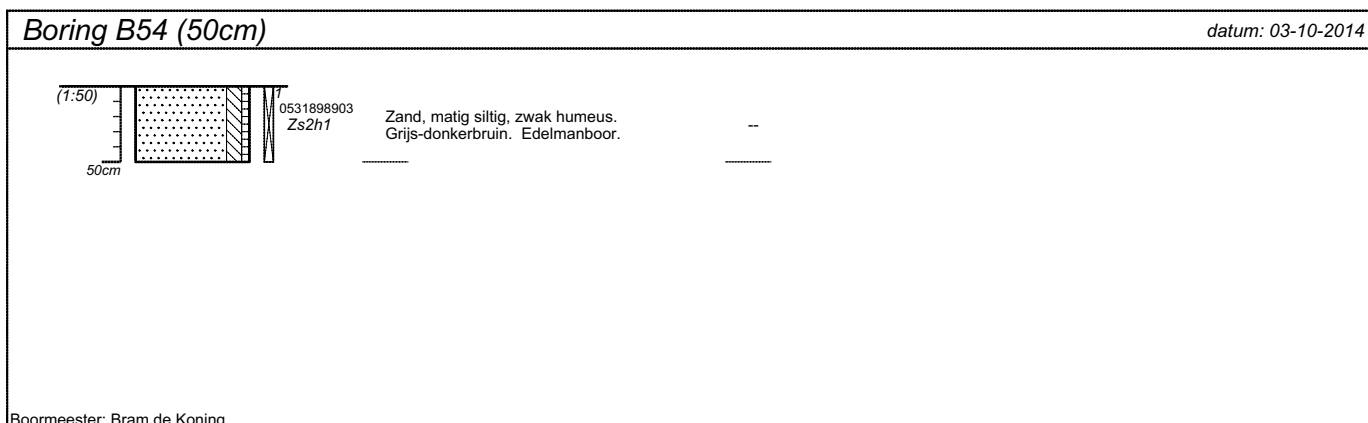
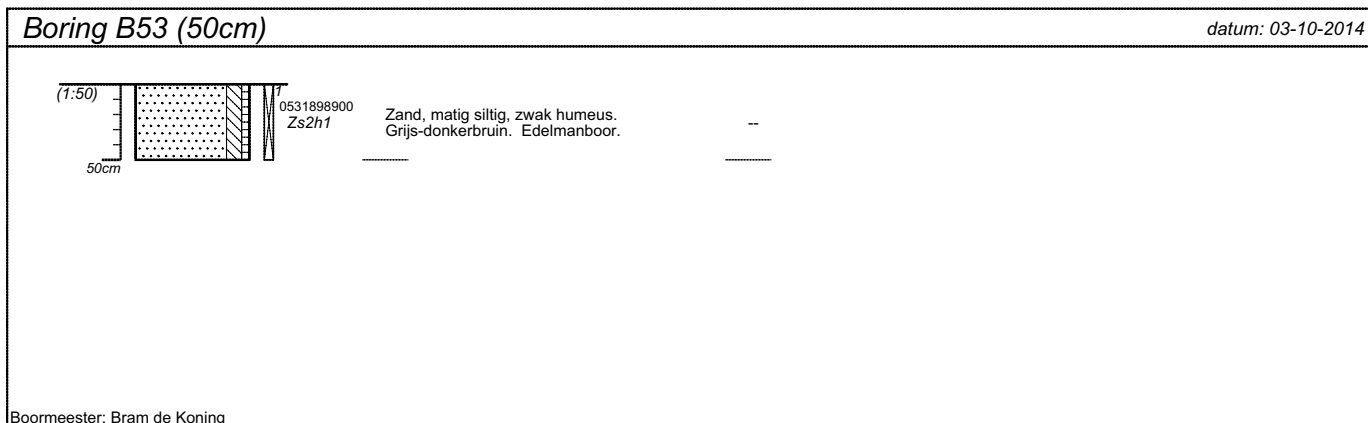
projectnummer <i>Tm2014.351</i>	blad <i>22/32</i>	locatieadres <i>Akkerlaan</i>	
locatie <i>Het Hoefsvengebied</i>			
opdrachtgever <i>Kuiper Compagnons</i>		postcode / plaats <i>Waalwijk</i>	
bureau <i>Terra Milieu</i>		land	



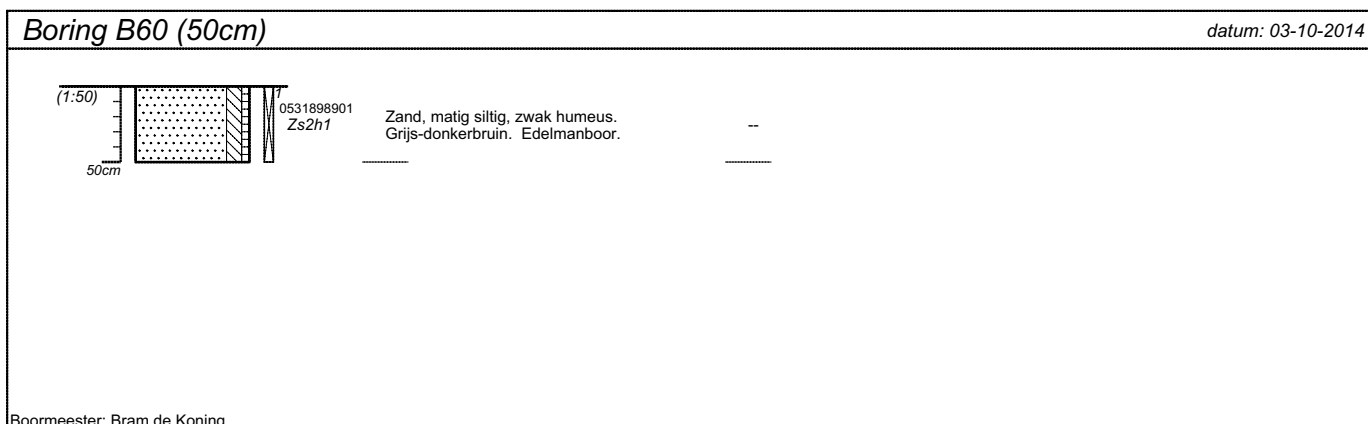
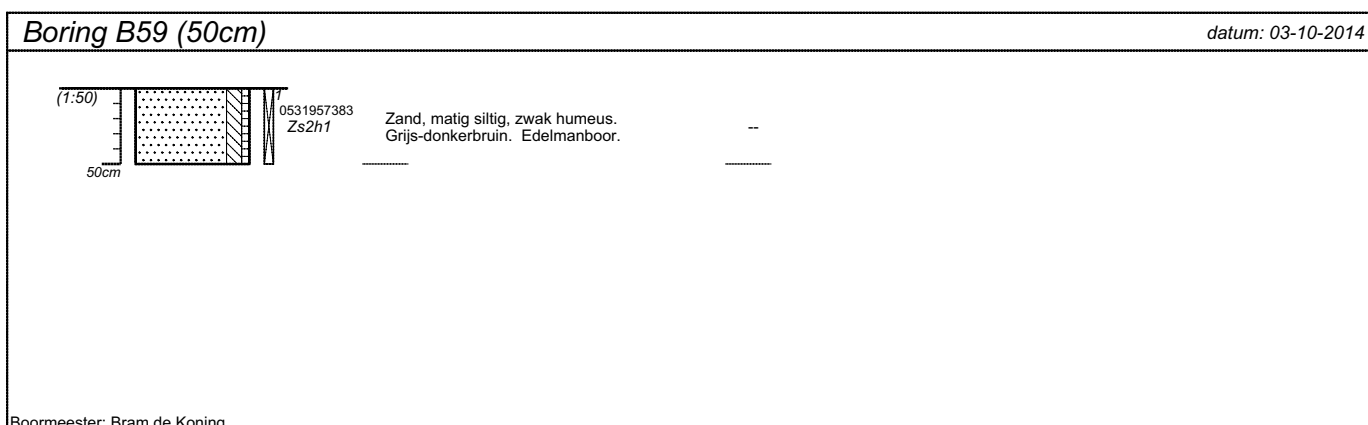
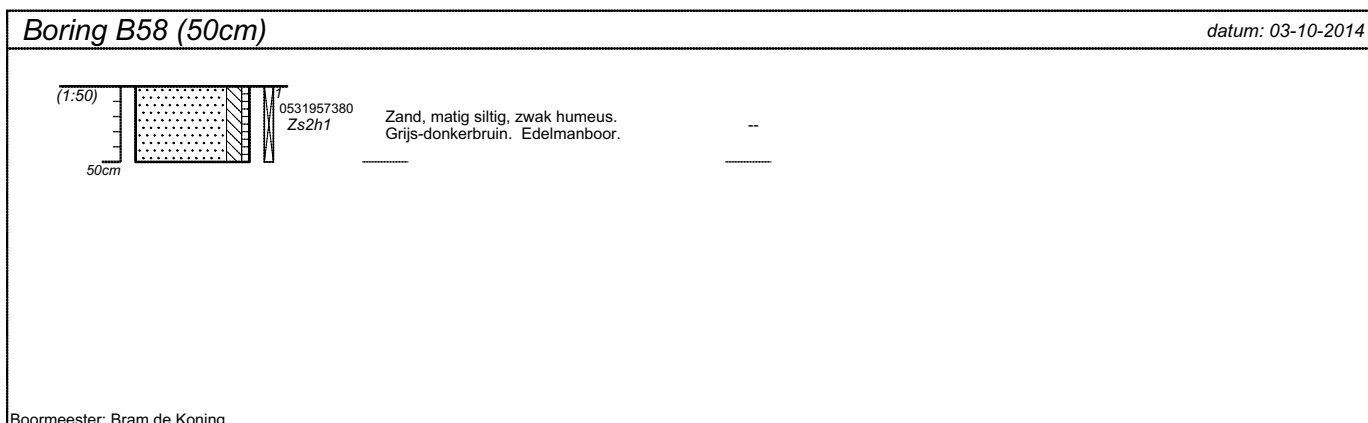
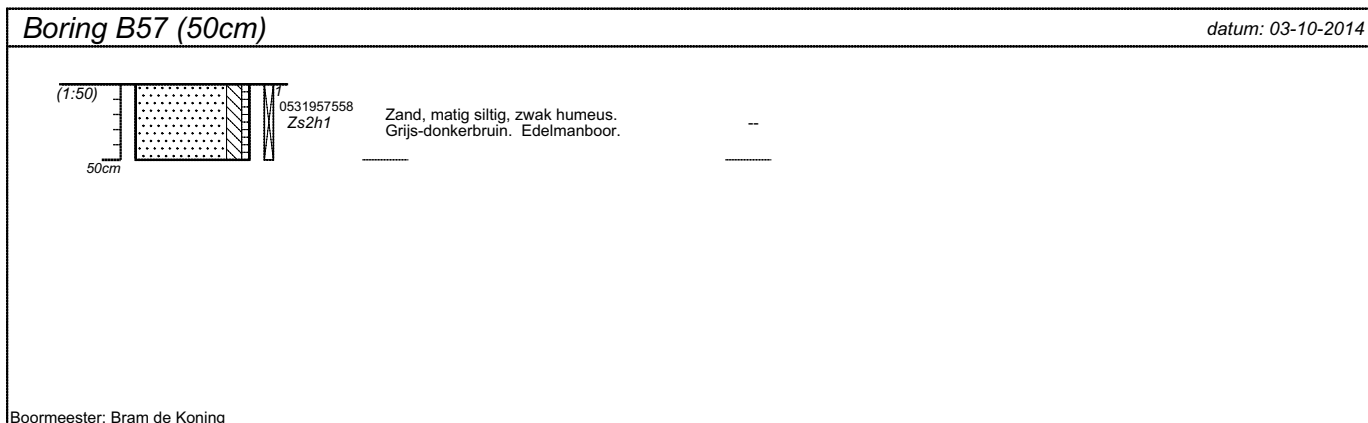
projectnummer Tm2014.351	blad 23/32	locatieadres Akkerlaan	
locatie Het Hoefsvengebied			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats Waalwijk	
bureau Terra Milieu		land	



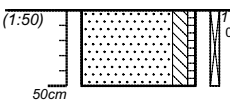
projectnummer <i>Tm2014.351</i>	blad <i>24/32</i>	locatieadres <i>Akkerlaan</i>	
locatie <i>Het Hoefsvengebied</i>			
opdrachtgever <i>Kuiper Compagnons</i>		postcode / plaats <i>Waalwijk</i>	
bureau <i>Terra Milieu</i>		land	

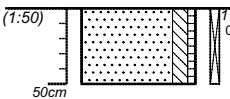


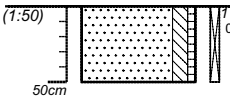
projectnummer <i>Tm2014.351</i>	blad <i>25/32</i>	locatieadres <i>Akkerlaan</i>	
locatie <i>Het Hoefsvengebied</i>		postcode / plaats <i>Waalwijk</i>	
opdrachtgever <i>Kuiper Compagnons</i>			
bureau <i>Terra Milieu</i>		land	

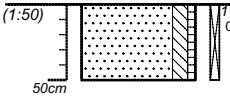


projectnummer <i>Tm2014.351</i>	blad <i>26/32</i>	locatieadres <i>Akkerlaan</i>	
locatie <i>Het Hoefsvengebied</i>			
opdrachtgever <i>Kuiper Compagnons</i>		postcode / plaats <i>Waalwijk</i>	
bureau <i>Terra Milieu</i>		land	

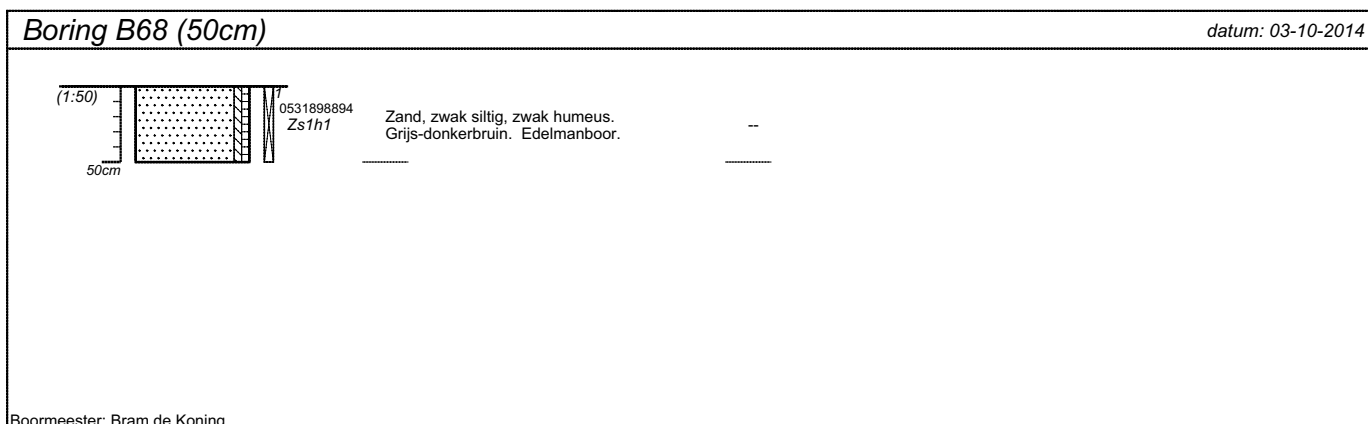
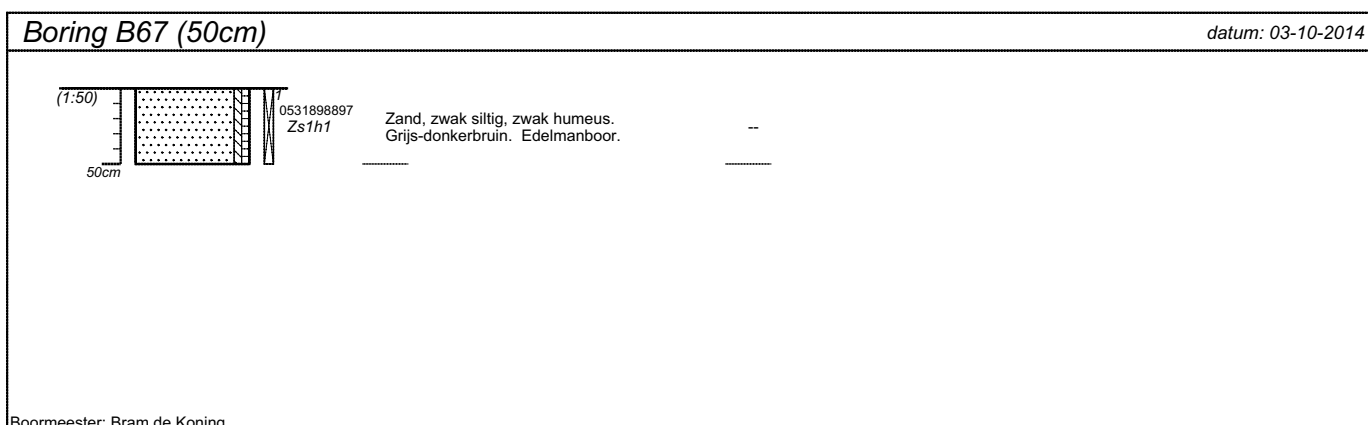
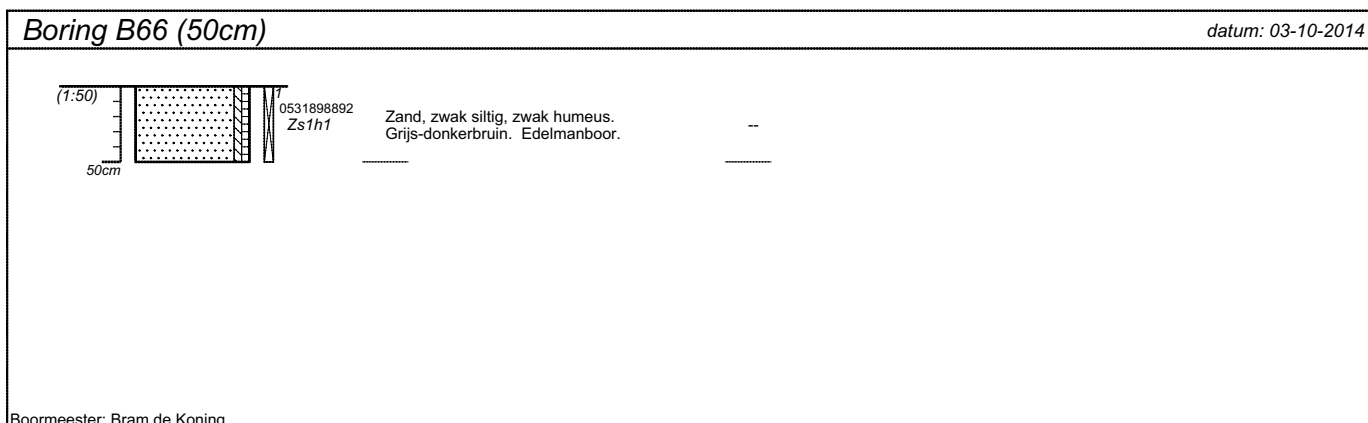
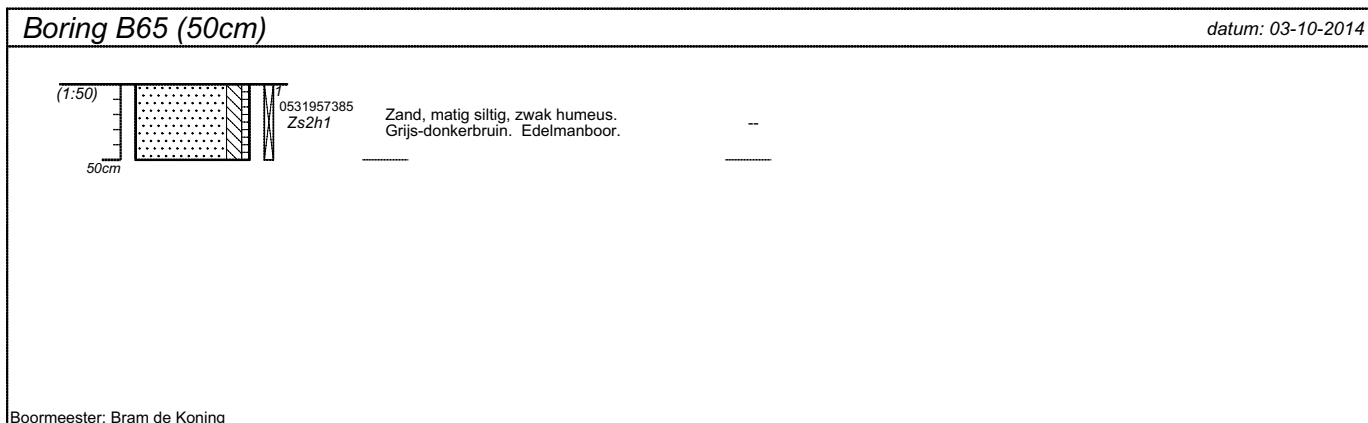
Boring B61 (50cm)	<i>datum: 03-10-2014</i>
 0531957555 Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Grijs-donkerbruin. Edelmanboor.	
Boormeester: Bram de Koning	

Boring B62 (50cm)	<i>datum: 03-10-2014</i>
 0531957384 Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Grijs-donkerbruin. Edelmanboor.	
Boormeester: Bram de Koning	

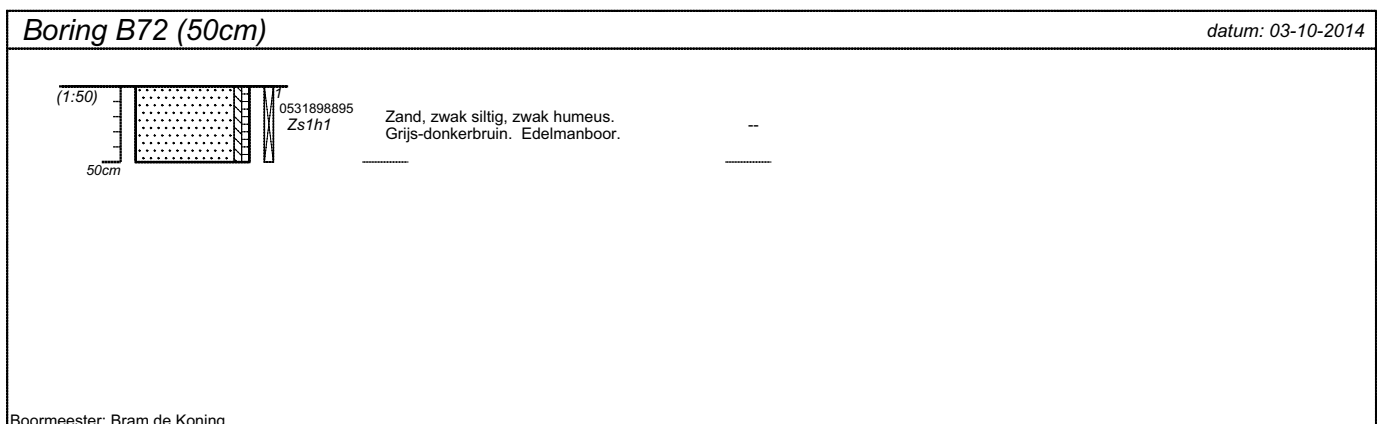
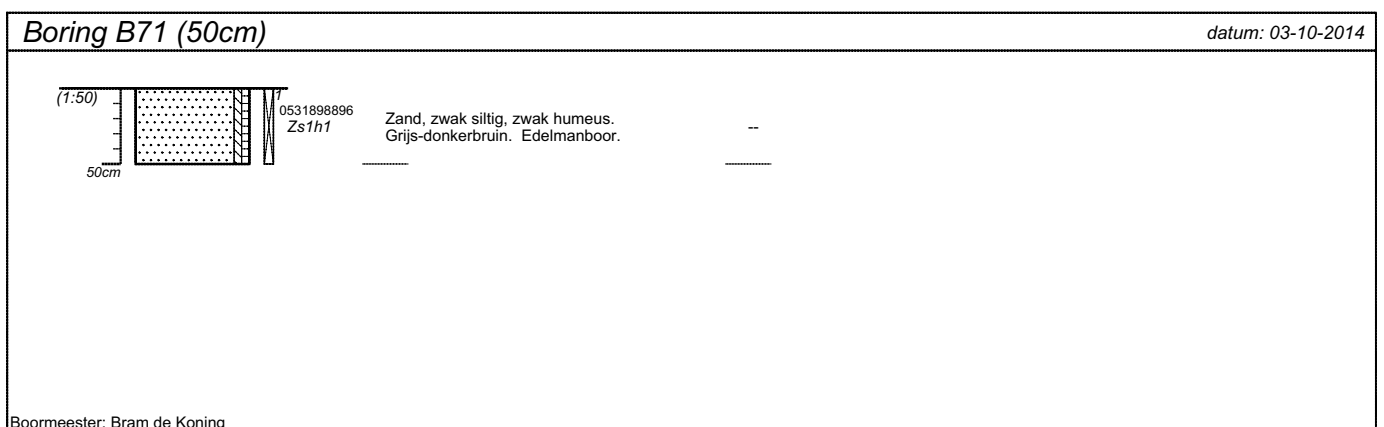
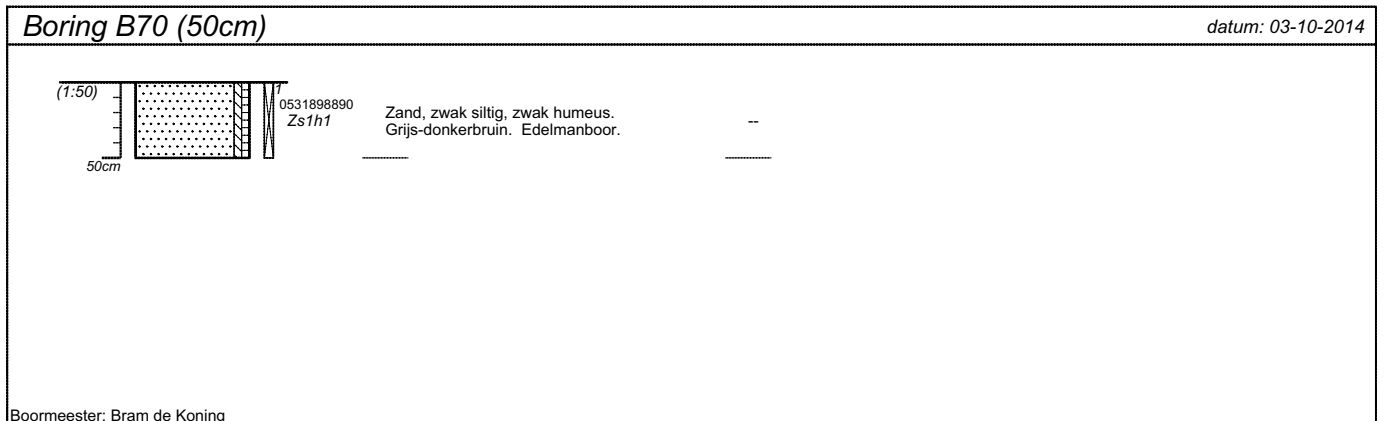
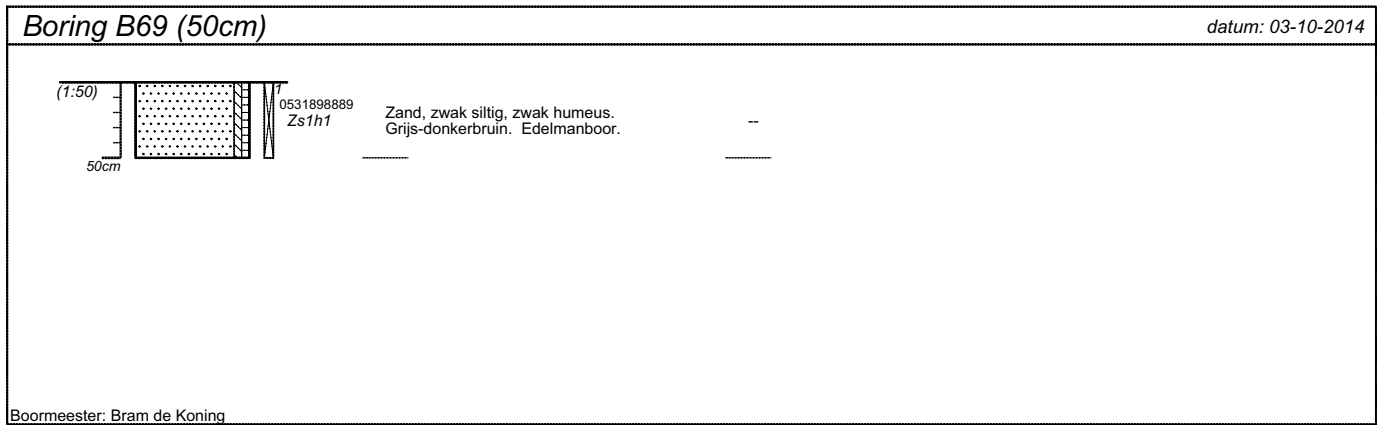
Boring B63 (50cm)	<i>datum: 03-10-2014</i>
 0531957386 Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Grijs-donkerbruin. Edelmanboor.	
Boormeester: Bram de Koning	

Boring B64 (50cm)	<i>datum: 03-10-2014</i>
 0531957554 Zs2h1 Zand, matig siltig, zwak humeus. Grijs-donkerbruin. Edelmanboor.	
Boormeester: Bram de Koning	

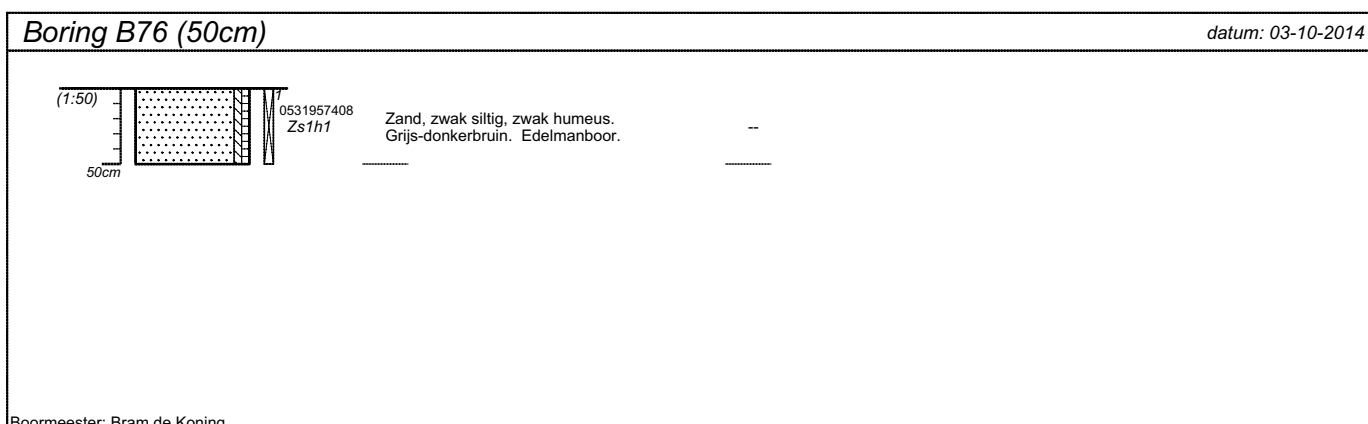
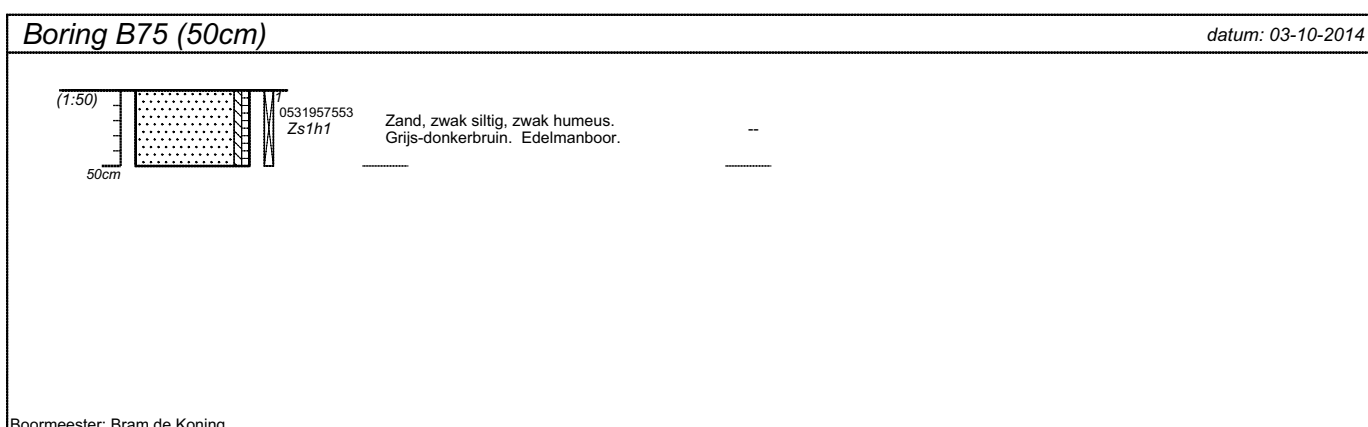
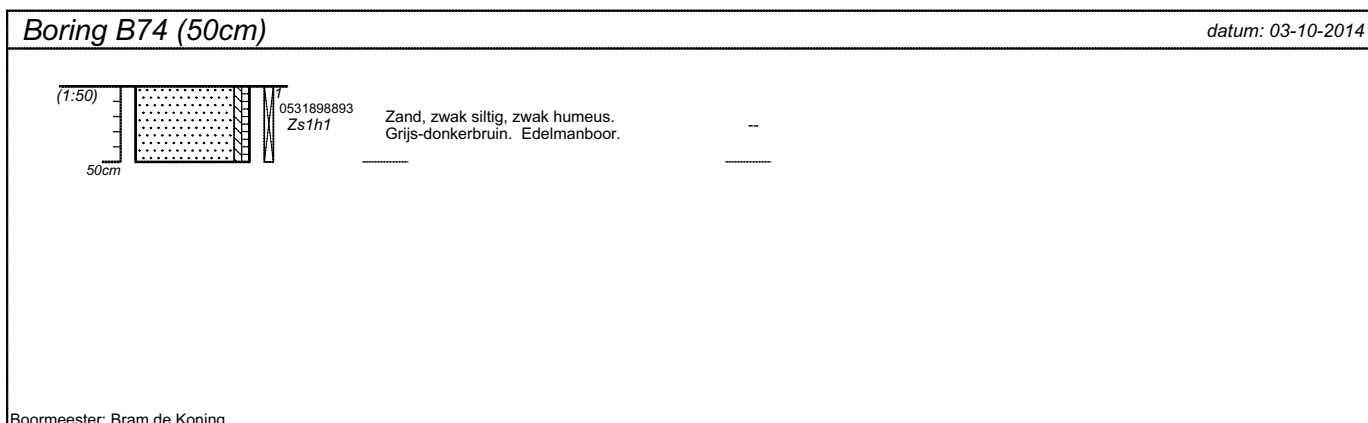
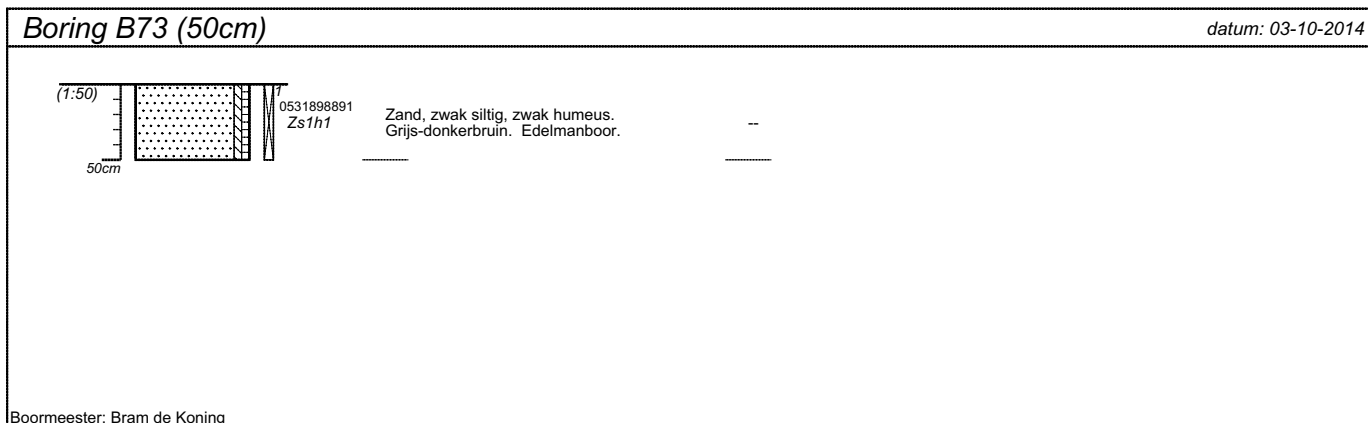
projectnummer Tm2014.351	blad 27/32	locatieadres Akkerlaan	
locatie Het Hoefsvengebied		postcode / plaats Waalwijk	
opdrachtgever Kuiper Compagnons		land	
bureau Terra Milieu			



projectnummer <i>Tm2014.351</i>	blad <i>28/32</i>	locatieadres <i>Akkerlaan</i>	
locatie <i>Het Hoefsvengebied</i>			
opdrachtgever <i>Kuiper Compagnons</i>		postcode / plaats <i>Waalwijk</i>	
bureau <i>Terra Milieu</i>		land	

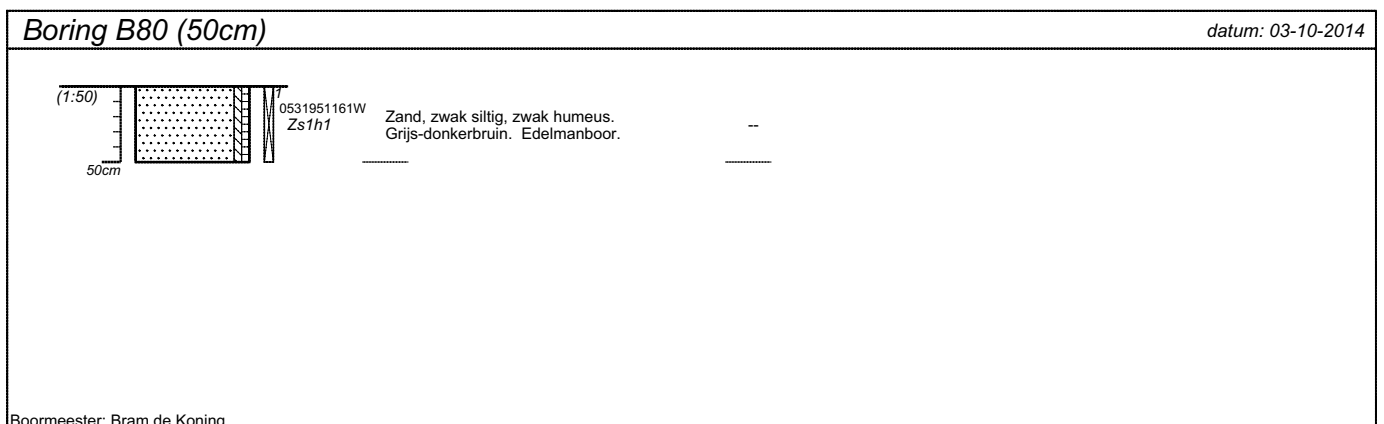
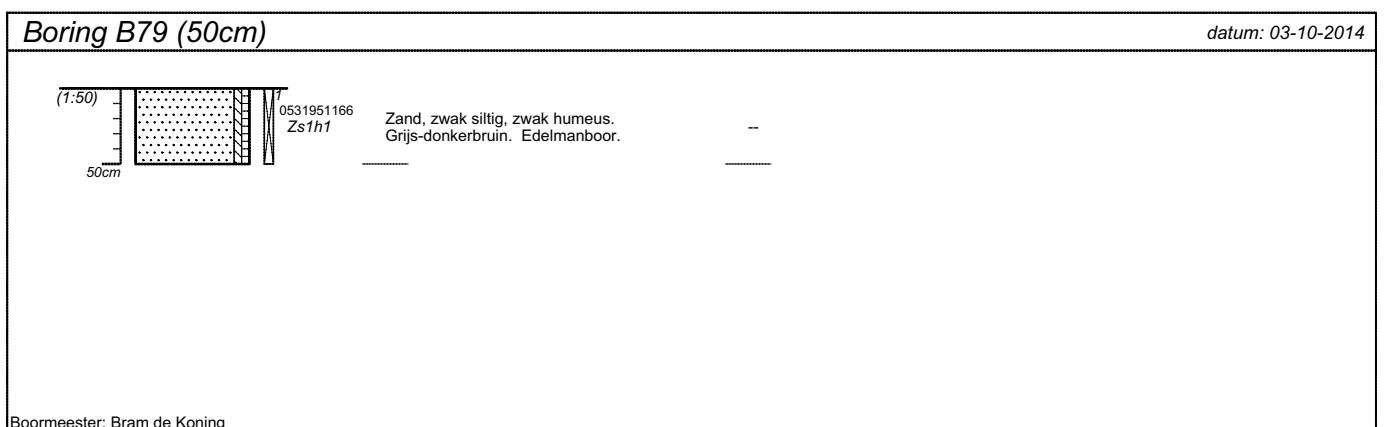
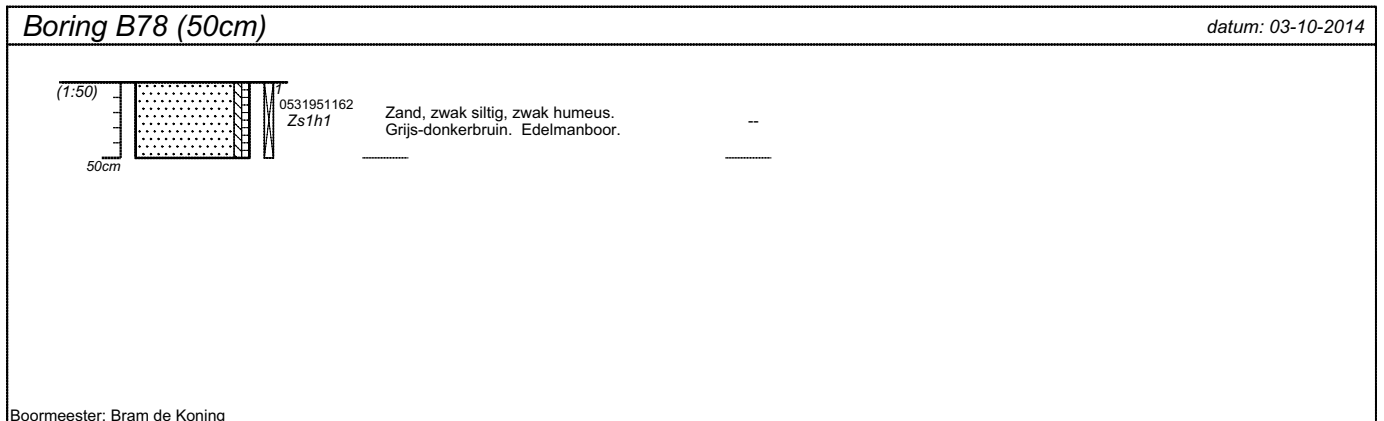
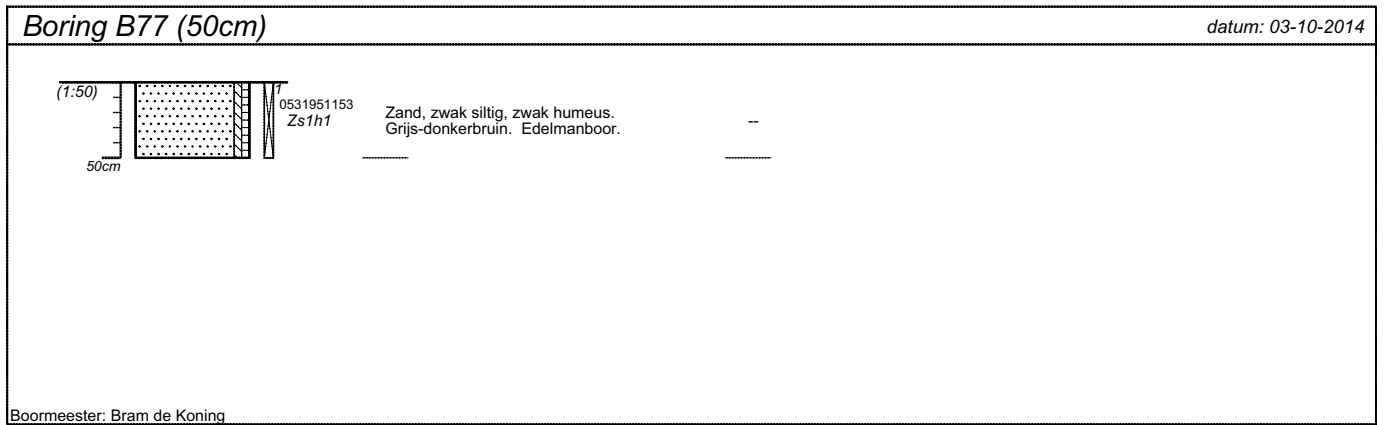


projectnummer <i>Tm2014.351</i>	blad <i>29/32</i>	locatieadres <i>Akkerlaan</i>	
locatie <i>Het Hoefsvengebied</i>			
opdrachtgever <i>Kuiper Compagnons</i>		postcode / plaats <i>Waalwijk</i>	
bureau <i>Terra Milieu</i>		land	

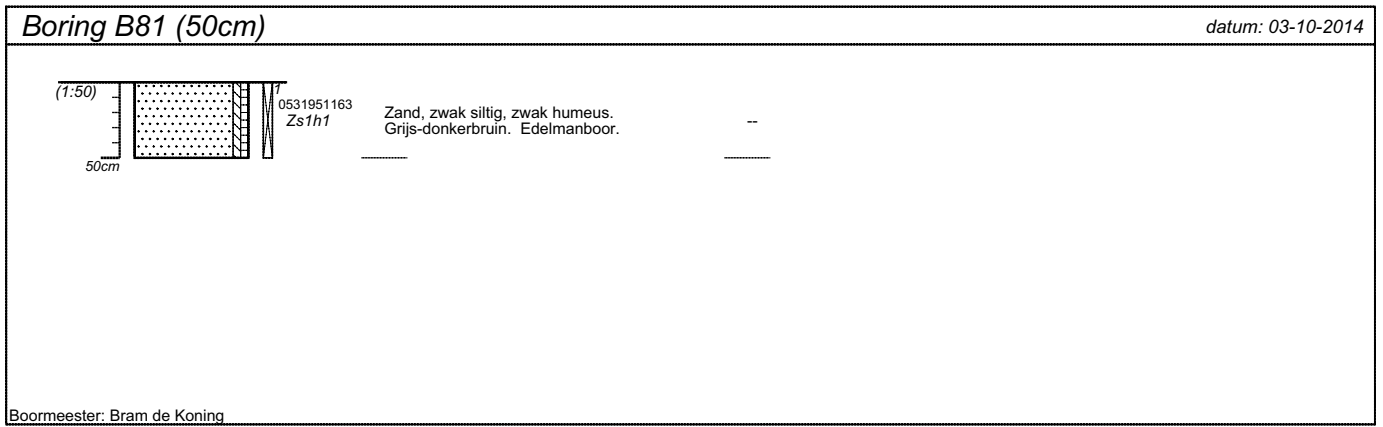


projectnummer <i>Tm2014.351</i>	blad <i>30/32</i>	locatieadres <i>Akkerlaan</i>
locatie <i>Het Hoefsvengebied</i>		
opdrachtgever <i>Kuiper Compagnons</i>		
bureau <i>Terra Milieu</i>		





projectnummer <i>Tm2014.351</i>	blad <i>31/32</i>	locatieadres <i>Akkerlaan</i>	
locatie <i>Het Hoefsvengebied</i>			
opdrachtgever <i>Kuiper Compagnons</i>		postcode / plaats <i>Waalwijk</i>	
bureau <i>Terra Milieu</i>		land	



projectnummer Tm2014.351	blad 32/32	locatieadres Akkerlaan	
locatie Het Hoefsvengebied			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats Waalwijk	
bureau Terra Milieu		land	

Bijlage 6. Analysecertificaten

Analysecertificaten Laboratorium

Terra Milieu BV
T.a.v. Joris van Rozendaal
Heesakkerstraat 8
5460 AG VEGHEL

Analyscertificaat

Datum: 10-10-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014114113/1
Uw project/verslagnummer	Tm2014.351
Uw projectnaam	Het Hoefsvengebied
Uw ordernummer	14-351
Monster(s) ontvangen	02-10-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week 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 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2014.351
 Uw projectnaam Het Hoefsvengebied
 Uw ordernummer 14-351

Monsternemer Teun van Breugel
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014114113/1
 Startdatum 03-10-2014
 Rapportagedatum 10-10-2014/11:28
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.2	90.7	93.5	93.6	90.6
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3	3.7	2.6	3.0	3.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.5	96.2	97.2	96.8	96.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	<2.0	<2.0	2.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.5	6.4	11	11	9.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.054	0.13	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	18	16	18	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	21	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	5.1	6.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB1	02-Oct-2014	8292687
2	MB2	02-Oct-2014	8292688
3	MB3	02-Oct-2014	8292689
4	MB4	02-Oct-2014	8292690
5	MB5	02-Oct-2014	8292691

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2014.351
 Uw projectnaam Het Hoefsvengebied
 Uw ordernummer 14-351

Monsternemer Teun van Breugel
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014114113/1
 Startdatum 03-10-2014
 Rapportagedatum 10-10-2014/11:28
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.053	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.052	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.35 ¹⁾	0.37	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB1	02-Oct-2014	8292687
2	MB2	02-Oct-2014	8292688
3	MB3	02-Oct-2014	8292689
4	MB4	02-Oct-2014	8292690
5	MB5	02-Oct-2014	8292691

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2014.351
 Uw projectnaam Het Hoefsvengebied
 Uw ordernummer 14-351

Monsternemer Teun van Breugel
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014114113/1
 Startdatum 03-10-2014
 Rapportagedatum 10-10-2014/11:28
 Bijlage A,B,C
 Pagina 3/5

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	91.8	91.8	92.5	92.0
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	3.3	3.0	3.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.7	96.6	96.9	96.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.1	<2.0	<2.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	8.1	9.3	6.2
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.051	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	18	16	17	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds	22	<20	<20	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.1	9.0	5.2	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds				<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds				<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds				<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds				<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MB6	02-Oct-2014	8292692
7	MB7	02-Oct-2014	8292693
8	MB8	02-Oct-2014	8292694
9	B66	02-Oct-2014	8292695

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2014.351
 Uw projectnaam Het Hoefsvengebied
 Uw ordernummer 14-351

Monsternemer Teun van Breugel
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014114113/1
 Startdatum 03-10-2014
 Rapportagedatum 10-10-2014/11:28
 Bijlage A,B,C
 Pagina 4/5

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds				0.0012
S Heptachloor	mg/kg ds				<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds				<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds				<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds				<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds				<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds				0.0015
S Endrin	mg/kg ds				<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds				<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds				<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds				<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds				<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds				<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds				<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds				<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds				<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds				<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds				<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds				<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds				<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds				<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0029
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds				0.016
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds				0.017

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MB6	02-Oct-2014	8292692
7	MB7	02-Oct-2014	8292693
8	MB8	02-Oct-2014	8292694
9	B66	02-Oct-2014	8292695

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	Tm2014.351	Certificaatnummer/Versie	2014114113/1
Uw projectnaam	Het Hoefsvengebied	Startdatum	03-10-2014
Uw ordernummer	14-351	Rapportagedatum	10-10-2014/11:28
Monsternemer	Teun van Breugel	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	5/5

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.059	<0.050	<0.050	0.44
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.39
S Chryseen	mg/kg ds	0.055	<0.050	<0.050	0.42
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.15
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.25
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.13
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.17
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	2.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MB6	02-Oct-2014	8292692
7	MB7	02-Oct-2014	8292693
8	MB8	02-Oct-2014	8292694
9	B66	02-Oct-2014	8292695



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014114113/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8292687	B1.1(0-50)		0	50	0531950832	MB1
8292687	B4.1(0-50)		0	50	0531951210	
8292687	B67.1(0-50)		0	50	0531898897	
8292687	B68.1(0-50)		0	50	0531898894	
8292687	B69.1(0-50)		0	50	0531898889	
8292687	B71.1(0-50)		0	50	0531898896	
8292687	B79.1(0-50)		0	50	0531951166	
8292687	B80.1(0-50)		0	50	0531951161	
8292687	B81.1(0-50)		0	50	0531951163	
8292687	B5.1(0-50)		0	50	0531951206	
8292688	B72.1(0-50)		0	50	0531898895	MB2
8292688	B73.1(0-50)		0	50	0531898891	
8292688	B75.1(0-50)		0	50	0531957553	
8292688	B76.1(0-50)		0	50	0531957408	
8292688	B77.1(0-50)		0	50	0531951153	
8292688	B78.1(0-50)		0	50	0531951162	
8292688	B6.1(0-50)		0	50	0531951211	
8292688	B7.1(0-50)		0	50	0531951198	
8292688	B2.1(0-50)		0	50	0531950837	
8292688	B3.1(0-50)		0	50	0531951047	
8292689	B50.1(0-50)		0	50	0531898899	MB3
8292689	B51.1(0-50)		0	50	0531957374	
8292689	B52.1(0-50)		0	50	0531898902	
8292689	B53.1(0-50)		0	50	0531898900	
8292689	B54.1(0-50)		0	50	0531898903	
8292689	B55.1(0-50)		0	50	0531898898	
8292689	B56.1(0-50)		0	50	0531957375	
8292689	B57.1(0-50)		0	50	0531957558	
8292689	B70.1(0-50)		0	50	0531898890	
8292689	B8.1(0-50)		0	50	0531950839	
8292690	B41.1(0-50)		0	50	0531950928	MB4
8292690	B58.1(0-50)		0	50	0531957380	
8292690	B61.1(0-50)		0	50	0531957555	
8292690	B62.1(0-50)		0	50	0531957384	
8292690	B63.1(0-50)		0	50	0531957386	
8292690	B64.1(0-50)		0	50	0531957554	
8292690	B65.1(0-50)		0	50	0531957385	
8292690	B74.1(0-50)		0	50	0531898893	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014114113/1

Pagina 2/2

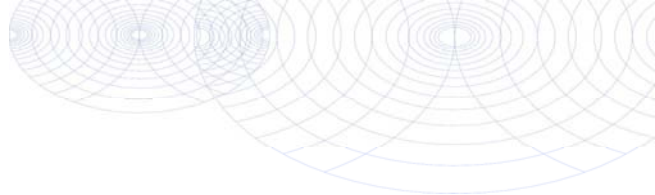
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8292690	B11.1(0-50)		0	50	0531950986	MB4
8292690	B12.1(0-50)		0	50	0531950976	
8292691	B36.1(0-50)		0	50	0531957378	MB5
8292691	B43.1(0-50)		0	50	0531957376	
8292691	B44.1(0-50)		0	50	0531957387	
8292691	B45.1(0-50)		0	50	0531957379	
8292691	B46.1(0-50)		0	50	0531957373	
8292691	B47.1(0-50)		0	50	0531957377	
8292691	B48.1(0-50)		0	50	0531957381	
8292691	B49.1(0-50)		0	50	0531957382	
8292691	B60.1(0-50)		0	50	0531898901	
8292691	B14.1(0-50)		0	50	0531951039	MB6
8292692	B26.1(0-50)		0	50	0531957565	
8292692	B27.1(0-50)		0	50	0531957566	
8292692	B28.1(0-50)		0	50	0531957413	
8292692	B42.1(0-50)		0	50	0531957562	
8292692	B17.1(0-50)		0	50	0531647879	
8292692	B18.1(0-50)		0	50	0531647878	
8292692	B19.1(0-50)		0	50	0531910543	
8292692	B25.1(0-50)		0	50	0531957556	
8292693	B29.1(0-50)		0	50	0531957560	MB7
8292693	B30.1(0-50)		0	50	0531957403	
8292693	B35.1(0-50)		0	50	0531957567	
8292693	B20.1(0-50)		0	50	0531951006	
8292693	B21.1(0-50)		0	50	0531957404	
8292693	B22.1(0-50)		0	50	0531910538	
8292694	B31.1(0-50)		0	50	0531957559	MB8
8292694	B32.1(0-50)		0	50	0531957405	
8292694	B33.1(0-50)		0	50	0531957557	
8292694	B34.1(0-50)		0	50	0531957561	
8292694	B37.1(0-50)		0	50	0531957563	
8292694	B38.1(0-50)		0	50	0531957564	
8292694	B39.1(0-50)		0	50	0531950926	
8292694	B40.1(0-50)		0	50	0531957412	
8292694	B23.1(0-50)		0	50	0531951012	
8292694	B24.1(0-50)		0	50	0531951018	B66
8292695	B66.1(0-50)		0	50	0531898892	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014114113/1**

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 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014114113/1

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-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	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 (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
OCB (23)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

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

Terra Milieu BV
T.a.v. Joris van Rozendaal
Heesakkerstraat 8
5460 AG VEGHEL

Analyscertificaat

Datum: 10-10-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014113507/1
Uw project/verslagnummer	Tm2014.351
Uw projectnaam	Het Hoefsvengebied
Uw ordernummer	14-351
Monster(s) ontvangen	02-10-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week 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 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2014.351
 Uw projectnaam Het Hoefsvengebied
 Uw ordernummer 14-351

Monsternemer Ben Brouwer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014113507/1
 Startdatum 02-10-2014
 Rapportagedatum 10-10-2014/11:26
 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)	86.3	84.1	84.7	87.4	84.7
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7	1.1	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	99.4	99.4	98.9	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	3.3	4.3
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M01: B1.4+B1.3+B1.2+B4.4+B4.3+B4.2+B5.4+B5.3+B5.2	02-Oct-2014	8290676
2	M02: B6.4+B6.3+B6.2+B3.4+B3.3+B3.2+B2.4+B2.3+B2.2	02-Oct-2014	8290677
3	M03: B9.5+B9.4+B9.3+B9.2+B8.5+B8.4+B8.3+B10.4+B10.3	02-Oct-2014	8290678
4	M04: B7.4+B7.3+B7.2+B12.4+B12.3+B12.2+B11.4+B11.3+B11.2	02-Oct-2014	8290679
5	M05: B15.4+B15.3+B15.2+B14.4+B14.3+B14.2+B13.4+B13.3+B13.2	02-Oct-2014	8290680

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2014.351
 Uw projectnaam Het Hoefsvengebied
 Uw ordernummer 14-351

Monsternemer Ben Brouwer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014113507/1
 Startdatum 02-10-2014
 Rapportagedatum 10-10-2014/11:26
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/4

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M01: B1.4+B1.3+B1.2+B4.4+B4.3+B4.2+B5.4+B5.3+B5.2	02-Oct-2014	8290676
2	M02: B6.4+B6.3+B6.2+B3.4+B3.3+B3.2+B2.4+B2.3+B2.2	02-Oct-2014	8290677
3	M03: B9.5+B9.4+B9.3+B9.2+B8.5+B8.4+B8.3+B10.4+B10.3	02-Oct-2014	8290678
4	M04: B7.4+B7.3+B7.2+B12.4+B12.3+B12.2+B11.4+B11.3+B11.2	02-Oct-2014	8290679
5	M05: B15.4+B15.3+B15.2+B14.4+B14.3+B14.2+B13.4+B13.3+B13.2	02-Oct-2014	8290680

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2014.351
 Uw projectnaam Het Hoefsvengebied
 Uw ordernummer 14-351

Monsternemer Ben Brouwer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014113507/1
 Startdatum 02-10-2014
 Rapportagedatum 10-10-2014/11:26
 Bijlage A,B,C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	82.7	88.7	86.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	<0.7	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.6	99.4	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.8
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	M06: B19.4+B19.3+B19.2+B18.4+B18.3+B18.2+B17.4+B17	02-Oct-2014	8290681
7	M07: B22.4+B22.3+B22.2+B21.4+B21.3+B21.2+B20.4+B20	02-Oct-2014	8290682
8	M08: B16.4+B16.3+B16.2+B24.4+B24.3+B24.2+B23.4+B23	02-Oct-2014	8290683

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2014.351
 Uw projectnaam Het Hoefsvengebied
 Uw ordernummer 14-351

Monsternemer Ben Brouwer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014113507/1
 Startdatum 02-10-2014
 Rapportagedatum 10-10-2014/11:26
 Bijlage A,B,C
 Pagina 4/4

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	M06: B19.4+B19.3+B19.2+B18.4+B18.3+B18.2+B17.4+B17	02-Oct-2014	8290681
7	M07: B22.4+B22.3+B22.2+B21.4+B21.3+B21.2+B20.4+B20	02-Oct-2014	8290682
8	M08: B16.4+B16.3+B16.2+B24.4+B24.3+B24.2+B23.4+B23	02-Oct-2014	8290683

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Gildeweg 44-46 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.R. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

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



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014113507/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8290676	B4.2(50-100)		50	100	0531951209	M01: B1.4+B1.3+B1.2+B4.4+B4.1
8290676	B4.3(100-150)		100	150	0531951207	
8290676	B4.4(150-200)		150	200	0531951205	
8290676	B5.2(50-100)		50	100	0531951204	
8290676	B5.3(100-150)		100	150	0531951203	
8290676	B1.2(50-100)		50	100	0531950825	
8290676	B5.4(150-200)		150	200	0531951199	
8290676	B1.3(100-150)		100	150	0531950826	
8290676	B1.4(150-200)		150	200	0531950827	
8290677	B3.2(50-100)		50	100	0531951030	M02: B6.4+B6.3+B6.2+B3.4+B3.1
8290677	B3.3(100-150)		100	150	0531951041	
8290677	B3.4(150-200)		150	200	0531951036	
8290677	B6.2(50-100)		50	100	0531951208	
8290677	B6.3(100-150)		100	150	0531951201	
8290677	B6.4(150-200)		150	200	0531951202	
8290677	B2.2(50-100)		50	100	0531950828	
8290677	B2.3(100-150)		100	150	0531951040	
8290677	B2.4(150-200)		150	200	0531951042	
8290678	B8.3(80-130)		80	130	0531950835	M03: B9.5+B9.4+B9.3+B9.2+B8.1
8290678	B8.4(130-150)		130	150	0531950829	
8290678	B8.5(150-200)		150	200	0531950834	
8290678	B9.2(50-80)		50	80	0531950844	
8290678	B9.3(80-130)		80	130	0531950836	
8290678	B9.4(130-150)		130	150	0531950838	
8290678	B9.5(150-200)		150	200	0531950833	
8290678	B10.2(50-100)		50	100	0531950984	
8290678	B10.3(100-150)		100	150	0531950978	
8290678	B10.4(150-200)		150	200	0531950961	
8290679	B7.2(50-100)		50	100	0531951200	M04: B7.4+B7.3+B7.2+B12.4+B11.4
8290679	B7.3(100-150)		100	150	0531951212	
8290679	B7.4(150-200)		150	200	0531950980	
8290679	B11.2(50-100)		50	100	0531950981	
8290679	B11.3(100-150)		100	150	0531950985	
8290679	B11.4(150-200)		150	200	0531950977	
8290679	B12.2(50-100)		50	100	0531950989	
8290679	B12.3(100-150)		100	150	0531950987	
8290679	B12.4(150-200)		150	200	0531950979	
8290680	B13.2(50-100)		50	100	0531951032	M05: B15.4+B15.3+B15.2+B14.4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014113507/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8290680	B13.3(100-15		100	150	0531951031	M05: B15.4+B15.3+B15.2+B14.4
8290680	B13.4(150-20		150	200	0531951038	
8290680	B14.2(50-100		50	100	0531951044	
8290680	B14.3(100-15		100	150	0531951037	
8290680	B14.4(150-20		150	200	0531951043	
8290680	B15.2(50-100		50	100	0531951017	
8290680	B15.3(100-15		100	150	0531951019	
8290680	B15.4(150-20		150	200	0531951020	M06: B19.4+B19.3+B19.2+B18.4
8290681	B17.2(50-100		50	100	0531957415	
8290681	B17.3(100-15		100	150	0531957417	
8290681	B17.4(150-20		150	200	0531647874	
8290681	B18.2(50-100		50	100	0531961858	
8290681	B18.3(100-15		100	150	0531647875	
8290681	B18.4(150-20		150	200	0531647876	
8290681	B19.2(50-100		50	100	0531910537	M07: B22.4+B22.3+B22.2+B21.4
8290681	B19.3(100-15		100	150	0531910540	
8290681	B19.4(150-20		150	200	0531910544	
8290682	B20.2(50-100		50	100	0531951015	
8290682	B20.3(100-15		100	150	0531910548	
8290682	B20.4(150-20		150	200	0531910546	
8290682	B21.2(50-100		50	100	0531910547	
8290682	B21.3(100-15		100	150	0531910541	M08: B16.4+B16.3+B16.2+B24.4
8290682	B21.4(150-20		150	200	0531910549	
8290682	B22.2(50-100		50	100	0531910539	
8290682	B22.3(100-15		100	150	0531910542	
8290682	B22.4(150-20		150	200	0531910545	
8290683	B16.2(50-100		50	100	0531951010	
8290683	B16.3(100-15		100	150	0531951014	
8290683	B16.4(150-20		150	200	0531951007	
8290683	B23.2(50-100		50	100	0531951008	
8290683	B23.3(100-15		100	150	0531951011	
8290683	B23.4(150-20		150	200	0531951009	
8290683	B24.2(50-100		50	100	0531951016	
8290683	B24.3(100-15		100	150	0531910550	
8290683	B24.4(150-20		150	200	0531910551	

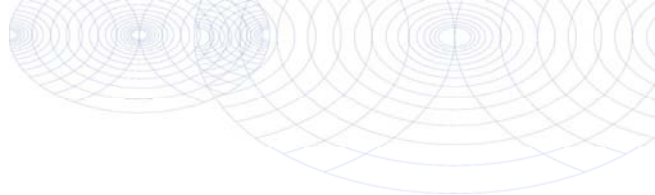
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014113507/1**

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 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014113507/1

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-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	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 (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Terra Milieu BV
T.a.v. Joris van Rozendaal
Postbus 253
5460 AG VEGHEL

Analysecertificaat

Datum: 17-10-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014117290/1
Uw project/verslagnummer	Tm2014.351
Uw projectnaam	Het Hoefsvengebied
Uw ordernummer	14-351
Monster(s) ontvangen	10-10-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week 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 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2014.351
 Uw projectnaam Het Hoefsvengebied
 Uw ordernummer 14-351

Monsternemer Teun van Breugel
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014117290/1
 Startdatum 10-10-2014
 Rapportagedatum 17-10-2014/13:02
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	36	120	75	120	140
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.32	0.26	0.30	0.26	0.27
S Kobalt (Co)	µg/L	5.3	4.4	2.3	5.7	10
S Koper (Cu)	µg/L	25	14	23	17	<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	19	21	13	36	7.7
S Lood (Pb)	µg/L	2.1	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	42	35	38	35	15
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B4	10-Oct-2014	8302995
2	B5	10-Oct-2014	8302996
3	B6	10-Oct-2014	8302997
4	B7	10-Oct-2014	8302998
5	B9	10-Oct-2014	8302999

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2014.351
 Uw projectnaam Het Hoefsvengebied
 Uw ordernummer 14-351

Monsternemer Teun van Breugel
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014117290/1
 Startdatum 10-10-2014
 Rapportagedatum 17-10-2014/13:02
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	4.4
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	9.9	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B4	10-Oct-2014	8302995
2	B5	10-Oct-2014	8302996
3	B6	10-Oct-2014	8302997
4	B7	10-Oct-2014	8302998
5	B9	10-Oct-2014	8302999

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2014.351
 Uw projectnaam Het Hoefsvengebied
 Uw ordernummer 14-351

Monsternemer Teun van Breugel
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014117290/1
 Startdatum 10-10-2014
 Rapportagedatum 17-10-2014/13:02
 Bijlage A,B,C
 Pagina 3/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	130	94	110	130	56
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.29	<0.20	<0.20	<0.20	0.78
S Kobalt (Co)	µg/L	7.6	12	3.0	3.1	5.5
S Koper (Cu)	µg/L	14	5.2	11	<2.0	7.9
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	32	26	17	14	13
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	55	34	30	13	32
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	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⁾
S BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving						
6 B10					Datum monstername	Monster nr.
7 B12					10-Oct-2014	8303000
8 B13					10-Oct-2014	8303001
9 B14					10-Oct-2014	8303002
10 B15					10-Oct-2014	8303003

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2014.351
 Uw projectnaam Het Hoefsvengebied
 Uw ordernummer 14-351

Monsternemer Teun van Breugel
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014117290/1
 Startdatum 10-10-2014
 Rapportagedatum 17-10-2014/13:02
 Bijlage A,B,C
 Pagina 4/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	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-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	4.0	<4.0	<4.0	<4.0	9.4
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	25	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	18	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	B10	10-Oct-2014	8303000
7	B12	10-Oct-2014	8303001
8	B13	10-Oct-2014	8303002
9	B14	10-Oct-2014	8303003
10	B15	10-Oct-2014	8303004

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2014.351
 Uw projectnaam Het Hoefsvengebied
 Uw ordernummer 14-351

Monsternemer Teun van Breugel
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014117290/1
 Startdatum 10-10-2014
 Rapportagedatum 17-10-2014/13:02
 Bijlage A,B,C
 Pagina 5/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	23	140	93	63	52
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.27
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	6.6	13	2.3	2.8
S Koper (Cu)	µg/L	12	4.8	23	3.7	2.5
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	34	84	12	8.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	7.0	<2.0	2.1
S Zink (Zn)	µg/L	14	35	20	13	110
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	B16	10-Oct-2014	8303005
12	B17	10-Oct-2014	8303006
13	B18	10-Oct-2014	8303007
14	B19	10-Oct-2014	8303008
15	B22	10-Oct-2014	8303009

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2014.351
 Uw projectnaam Het Hoefsvengebied
 Uw ordernummer 14-351

Monsternemer Teun van Breugel
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014117290/1
 Startdatum 10-10-2014
 Rapportagedatum 17-10-2014/13:02
 Bijlage A,B,C
 Pagina 6/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	5.7	<4.0	6.3	<4.0	8.2
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	10	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	9.2	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	B16	10-Oct-2014	8303005
12	B17	10-Oct-2014	8303006
13	B18	10-Oct-2014	8303007
14	B19	10-Oct-2014	8303008
15	B22	10-Oct-2014	8303009

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2014.351
 Uw projectnaam Het Hoefsvengebied
 Uw ordernummer 14-351

Monsternemer Teun van Breugel
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014117290/1
 Startdatum 10-10-2014
 Rapportagedatum 17-10-2014/13:02
 Bijlage A,B,C
 Pagina 7/8

Analyse	Eenheid	16
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	65
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.24
S Kobalt (Co)	µg/L	2.6
S Koper (Cu)	µg/L	21
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	14
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	16
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

16 B23

Datum monstername

10-Oct-2014

Monster nr.

8303010

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2014.351
 Uw projectnaam Het Hoefsvengebied
 Uw ordernummer 14-351
 Monsternemer Teun van Breugel
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014117290/1
 Startdatum 10-10-2014
 Rapportagedatum 17-10-2014/13:02
 Bijlage A,B,C
 Pagina 8/8

Analyse	Eenheid	16
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	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

16 B23

Datum monstername

10-Oct-2014

Monster nr.

8303010

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Gildeweg 44-46 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014117290/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8302995	B4-PB1		200	300	0680102585	B4
8302995	B4-PB1		200	300	0680102603	
8302995	B4-PB1		200	300	0805013082	
8302996	B5-PB1		200	300	0680102584	B5
8302996	B5-PB1		200	300	0680102590	
8302996	B5-PB1		200	300	0805013084	
8302997	B6-PB1		200	300	0680102620	B6
8302997	B6-PB1		200	300	0680102592	
8302997	B6-PB1		200	300	0805013260	
8302998	B7-PB1		200	300	0680102608	B7
8302998	B7-PB1		200	300	0680102621	
8302998	B7-PB1		200	300	0805012997	
8302999	B9-PB1		200	300	0680102588	B9
8302999	B9-PB1		200	300	0680102589	
8302999	B9-PB1		200	300	0805013006	
8303000	B10-PB1		200	300	0680102615	B10
8303000	B10-PB1		200	300	0680102596	
8303000	B10-PB1		200	300	0805013236	
8303001	B12-PB1		200	300	0680102602	B12
8303001	B12-PB1		200	300	0680102597	
8303001	B12-PB1		200	300	0805013086	
8303002	B13-PB1		200	300	0680102587	B13
8303002	B13-PB1		200	300	0680102573	
8303002	B13-PB1		200	300	0805013219	
8303003	B14-PB1		200	300	0680102576	B14
8303003	B14-PB1		200	300	0680102586	
8303003	B14-PB1		200	300	0805013087	
8303004	B15-PB1		200	300	0680102583	B15
8303004	B15-PB1		200	300	0680102582	
8303004	B15-PB1		200	300	0805013119	
8303005	B16-PB1		200	300	0680102610	B16
8303005	B16-PB1		200	300	0680102591	
8303005	B16-PB1		200	300	0805013268	
8303006	B17-PB1		200	300	0680102572	B17
8303006	B17-PB1		200	300	0680102580	
8303006	B17-PB1		200	300	0805013209	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014117290/1

Pagina 2/2

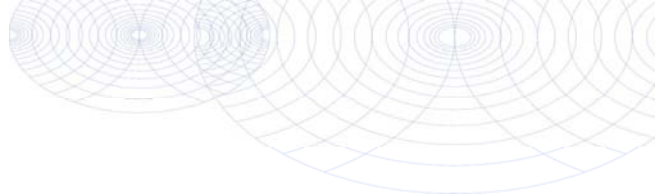
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8303007	B18-PB1		200	300	0680102578	B18
8303007	B18-PB1		200	300	0680102575	
8303007	B18-PB1		200	300	0805012935	
8303008	B19-PB1		200	300	0680102574	B19
8303008	B19-PB1		200	300	0680102581	
8303008	B19-PB1		200	300	0805013135	
8303009	B22-PB1		200	300	0805013099	B22
8303009	B22-PB1		200	300	0680102579	
8303009	B22-PB1		200	300	0680102598	
8303010	B23-PB1		200	300	0680102609	B23
8303010	B23-PB1		200	300	0680102577	
8303010	B23-PB1		200	300	0805013278	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014117290/1**

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 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014117290/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	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
Cobalt (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
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 AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten

De analyseresultaten getoetst aan de Wet bodembescherming

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Uw projectnummer	Tm2014.351
Projectnaam	Het Hoefsvengebied
Ordernummer	14-351
Datum monstername	02-10-2014
Monsternemer	Teun van Breugel
Certificaatnummer	2014114113
Startdatum	03-10-2014
Rapportagedatum	10-10-2014

Analyse	Eenheid	1 (MB1)	GSSD	Oordeel	2 (MB2)	GSSD	Oordeel	3 (MB3)
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,3	0		3,7	0		2,6
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2	0		2	0		2
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	0		Uitgevoerd	0		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,2	0		90,7	0		93,5
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3		3,7	3,7		2,6
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5	0		96,2	0		97,2
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2		<2,0	1,4		<2,0
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,93		<20	54,25		<20
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2267	-	<0,20	0,2235	-	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,225	-	<3,0	7,383	-	<3,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,5	16,72	-	6,4	12,51	-	11
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	-	0,054	0,07653	-	0,13
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,033	-	<4,0	8,167	-	<4,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	24,5	-	18	27,47	-	16
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,84	-	<20	31,84	-	<20
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0		<3,0	0		<3,0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	0		<5,0	0		<5,0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	0		<5,0	0		<5,0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	0		<11	0		<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	0		<5,0	0		<5,0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	0		<6,0	0		<6,0
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	74,24	-	<35	66,22	-	<35
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002121		<0,0010	0,001892		<0,0010
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002121		<0,0010	0,001892		<0,0010
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002121		<0,0010	0,001892		<0,0010
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002121		<0,0010	0,001892		<0,0010
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,00303		<0,0010	0,001892		<0,0010
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002121		<0,0010	0,001892		<0,0010
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002121		<0,0010	0,001892		<0,0010
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,01576	-	0,0049	0,01324	-	0,0049
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,053
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050
Chryseen	mg/kg ds	0,052	0,052		<0,050	0,035		<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,367	-	0,35	0,35	-	0,37

Legenda		
Nr.	Monster	Analytico-nr
1	MB1	8292687
2	MB2	8292688
3	MB3	8292689
4	MB4	8292690
5	MB5	8292691
6	MB6	8292692
7	MB7	8292693
8	MB8	8292694

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd,
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

GSSD	Oordeel	4 (MB4)	GSSD	Oordeel	5 (MB5)	GSSD	Oordeel	6 (MB6)	GSSD	Oordeel
0		3	0		3	0		3,2	0	
0		2	0		2	0		2	0	
0		Uitgevoerd	0		Uitgevoerd	0		Uitgevoerd	0	
0		93,6	0		90,6	0		91,8	0	
2,6		3	3		3	3		3,2	3,2	
0		96,8	0		96,9	0		96,7	0	
1,4		2	2		<2,0	1,4		<2,0	1,4	
54,25		<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25	
0,2345	-	<0,20	0,2304	-	<0,20	0,2304	-	<0,20	0,2284	-
7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-
22,3	-	11	22	-	9,6	19,2	-	11	21,85	-
0,1859	*	<0,050	0,04988	-	<0,050	0,04988	-	<0,050	0,0498	-
1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
8,167	-	<4,0	8,167	-	<4,0	8,167	-	<4,0	8,167	-
24,91	-	18	27,82	-	19	29,36	-	18	27,72	-
32,72	-	21	48,6	-	<20	32,4	-	22	50,66	-
0		<3,0	0		<3,0	0		<3,0	0	
0		<5,0	0		<5,0	0		<5,0	0	
0		<5,0	0		<5,0	0		<5,0	0	
0		<11	0		<11	0		<11	0	
0		5,1	0		6,3	0		7,1	0	
0		<6,0	0		<6,0	0		<6,0	0	
94,23	-	<35	81,67	-	<35	81,67	-	<35	76,56	-
0,002692		<0,0010	0,002333		<0,0010	0,002333		<0,0010	0,002188	
0,002692		<0,0010	0,002333		<0,0010	0,002333		<0,0010	0,002188	
0,002692		<0,0010	0,002333		<0,0010	0,002333		<0,0010	0,002188	
0,002692		<0,0010	0,002333		<0,0010	0,002333		<0,0010	0,002188	
0,002692		<0,0010	0,002333		<0,0010	0,002333		<0,0010	0,002188	
0,002692		<0,0010	0,002333		<0,0010	0,002333		<0,0010	0,002188	
0,002692		<0,0010	0,002333		<0,0010	0,002333		<0,0010	0,002188	
0,01885	-	0,0049	0,01633	-	0,0049	0,01633	-	0,0049	0,01531	-
0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
0,053		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,059	0,059	
0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,055	0,055	
0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
0,368	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,39	0,394	-

7 (MB7)	GSSD	Oordeel	8 (MB8)	GSSD	Oordeel
3,3	0		3	0	
2,1	0		2	0	
Uitgevoerd	0		Uitgevoerd	0	
91,8	0		92,5	0	
3,3	3,3		3	3	
96,6	0		96,9	0	
2,1	2,1		<2,0	1,4	
<20	53,58		<20	54,25	
<0,20	0,2271	-	<0,20	0,2304	-
<3,0	7,303	-	<3,0	7,383	-
8,1	15,99	-	9,3	18,6	-
<0,050	0,04968	-	0,051	0,07269	-
<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
<4,0	8,099	-	<4,0	8,167	-
16	24,55	-	17	26,27	-
<20	32	-	<20	32,4	-
<3,0	0		<3,0	0	
<5,0	0		<5,0	0	
<5,0	0		<5,0	0	
<11	0		<11	0	
9	0		5,2	0	
<6,0	0		<6,0	0	
<35	74,24	-	<35	81,67	-
<0,0010	0,002121		<0,0010	0,002333	
<0,0010	0,002121		<0,0010	0,002333	
<0,0010	0,002121		<0,0010	0,002333	
<0,0010	0,002121		<0,0010	0,002333	
<0,0010	0,002121		<0,0010	0,002333	
<0,0010	0,002121		<0,0010	0,002333	
<0,0010	0,002121		<0,0010	0,002333	
0,0049	0,01485	-	0,0049	0,01633	-
<0,050	0,035		<0,050	0,035	
<0,050	0,035		<0,050	0,035	
<0,050	0,035		<0,050	0,035	
<0,050	0,035		<0,050	0,035	
<0,050	0,035		<0,050	0,035	
<0,050	0,035		<0,050	0,035	
<0,050	0,035		<0,050	0,035	
<0,050	0,035		<0,050	0,035	
<0,050	0,035		<0,050	0,035	
<0,050	0,035		<0,050	0,035	
0,35	0,35	-	0,35	0,35	-

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Uw projectnummer	Tm2014.351
Projectnaam	Het Hoefsvengebied
Ordernummer	14-351
Datum monsternamen	02-10-2014
Monsternemer	Teun van Breugel
Certificaatnummer	2014114113
Startdatum	03-10-2014
Rapportagedatum	10-10-2014

Analyse	Eenheid	9 (B66)	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof		3,3	0	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2	0	
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	0	
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	92	0	
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3	
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6	0	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4	
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2274	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,2	12,28	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,04976	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	;	18,44	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,16	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	0	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	74,24	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002121	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002121	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002121	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002121	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002121	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002121	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002121	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,01485	-
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	0,44	0,44	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39	
Chryseen	mg/kg ds	0,42	0,42	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,1	2,055	*
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,002121	-
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,002121	-
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,002121	-
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,002121	-
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0012	0,003636	-
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,002121	-
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,002121	
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,002121	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,002121	-

Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,002121	
Dieldrin	mg/kg ds	0,0015	0,004545	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,002121	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,002121	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,002121	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,002121	-
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,004242	
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,002121	
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,002121	
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,002121	
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,002121	
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,002121	
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,002121	
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,002121	
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,002121	
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0	
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0029	0,008788	-
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,004242	-
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,004242	-
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,004242	-
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,004242	-
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042	0	
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,004242	-
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,04848	-
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,017	0,017	

Legenda

Nr.	Monster
9	B66

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd,
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Uw projectnummer Tm2014.351
 Projectnaam Het Hoefsvengebied
 Ordernummer 14-351
 Datum monsternamen 02-10-2014
 Monsternemer Ben Brouwer
 Certificaatnummer 2014113507
 Startdatum 02-10-2014
 Rapportagedatum 10-10-2014

Analyse	Eenheid	1 (MO1)	GSSD	Oordeel	2 (MO2)	GSSD	Oordeel	3 (MO3)
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7	0		0,7	0		0,7
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2	0		2	0		2
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	0		Uitgevoerd	0		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,3	0		84,1	0		84,7
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49		<0,7	0,49		<0,7
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4	0		99,4	0		99,4
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		<20	54,25		<20
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	18,98	*	<3,0	7,383	-	<3,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05029	-	<0,050	0,05029	-	<0,050
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	<4,0	8,167	-	<4,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0		<3,0	0		<3,0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	0		<5,0	0		<5,0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	0		<5,0	0		<5,0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	0		<11	0		<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	0		<5,0	0		<5,0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	0		<6,0	0		<6,0
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,35

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	MO1: B1.4+B1.3+B1.2+B4.4+B4.3+ 8290676	
2	MO2: B6.4+B6.3+B6.2+B3.4+B3.3+ 8290677	
3	MO3: B9.5+B9.4+B9.3+B9.2+B8.5+ 8290678	
4	MO4: B7.4+B7.3+B7.2+B12.4+B12. 8290679	
5	MO5: B15.4+B15.3+B15.2+B14.4+ 8290680	
6	MO6: B19.4+B19.3+B19.2+B18.4+ 8290681	
7	MO7: B22.4+B22.3+B22.2+B21.4+ 8290682	
8	MO8: B16.4+B16.3+B16.2+B24.4+ 8290683	

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd,

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

GSSD	Oordeel	4 (MO4)	GSSD	Oordeel	5 (MO5)	GSSD	Oordeel	6 (MO6)	GSSD	Oordeel
0		1,1	0		0,7	0		1,4	0	
0		2	0		2	0		2	0	
0		Uitgevoerd	0		Uitgevoerd	0		Uitgevoerd	0	
0		87,4	0		84,7	0		82,7	0	
0,49		1,1	1,1		<0,7	0,49		1,4	1,4	
0		98,9	0		99,3	0		98,6	0	
1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4		<2,0	1,4	
54,25		<20	54,25		<20	54,25		<20	54,25	
0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-
7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-
7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-
0,05029	-	<0,050	0,05029	-	<0,050	0,05029	-	0,15	0,2155	*
1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
8,167	-	<4,0	8,167	-	<4,0	8,167	-	<4,0	8,167	-
11,02	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-	<10	11,02	-
33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-	<20	33,22	-
0		3,3	0		4,3	0		<3,0	0	
0		<5,0	0		<5,0	0		<5,0	0	
0		<5,0	0		<5,0	0		<5,0	0	
0		<11	0		<11	0		<11	0	
0		<5,0	0		<5,0	0		<5,0	0	
0		<6,0	0		<6,0	0		<6,0	0	
122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-	<35	122,5	-
0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-
0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
0,35	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-

7 (MO7)	GSSD	Oordeel	8 (MO8)	GSSD	Oordeel
0,7	0		0,7	0	
2	0		2	0	
Uitgevoerd	0		Uitgevoerd	0	
88,7	0		86,3	0	
<0,7	0,49		<0,7	0,49	
99,4	0		99,3	0	
<2,0	1,4		<2,0	1,4	
<20	54,25		<20	54,25	
<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-
<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-
<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-
<0,050	0,05029	-	<0,050	0,05029	-
<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
<4,0	8,167	-	<4,0	8,167	-
<10	11,02	-	<10	11,02	-
<20	33,22	-	<20	33,22	-
<3,0	0		3,8	0	
<5,0	0		<5,0	0	
<5,0	0		<5,0	0	
<11	0		<11	0	
<5,0	0		<5,0	0	
<6,0	0		<6,0	0	
<35	122,5	-	<35	122,5	-
<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-
<0,050	0,035		<0,050	0,035	
<0,050	0,035		<0,050	0,035	
<0,050	0,035		<0,050	0,035	
<0,050	0,035		<0,050	0,035	
<0,050	0,035		<0,050	0,035	
<0,050	0,035		<0,050	0,035	
<0,050	0,035		<0,050	0,035	
<0,050	0,035		<0,050	0,035	
<0,050	0,035		<0,050	0,035	
0,35	0,35	-	0,35	0,35	-

Projectnummer	Tm2014.351
Projectnaam	Het Hoefsvengebied
Ordernummer	14-351
Datum monstername	10-10-2014
Monsternemer	Teun van Breugel
Certificaatnummer	2014117290
Startdatum	10-10-2014
Rapportagedatum	17-10-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	36	36	-
Cadmium (Cd)	µg/L	0,32	0,3200	-
Kobalt (Co)	µg/L	5,3	5,300	-
Koper (Cu)	µg/L	25	25	*
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-
Nikkel (Ni)	µg/L	19	19	*
Lood (Pb)	µg/L	2,1	2,100	-
Zink (Zn)	µg/L	42	42	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0		-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0		-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0		-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0		-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0		-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	B4	8302995
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-	Eindoordeel
groter dan streefwaarde	*	Overschrijding Streefwaarde
groter dan tussenwaarde	**	
groter dan interventiewaarde	***	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Projectnummer Tm2014.351
 Projectnaam Het Hoefsvengebied
 Ordernummer 14-351
 Datum monstername 10-10-2014
 Monsternemer Teun van Breugel
 Certificaatnummer 2014117290
 Startdatum 10-10-2014
 Rapportagedatum 17-10-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	120	120	*
Cadmium (Cd)	µg/L	0,26	0,2600	-
Kobalt (Co)	µg/L	4,4	4,400	-
Koper (Cu)	µg/L	14	14	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-
Nikkel (Ni)	µg/L	21	21	*
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-
Zink (Zn)	µg/L	35	35	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0		
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0		
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0		
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0		
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
2	B5	8302996
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-	Eindoordeel
groter dan streefwaarde	*	Overschrijding Streefwaarde
groter dan tussenwaarde	**	
groter dan interventiewaarde	***	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Projectnummer	Tm2014.351
Projectnaam	Het Hoefsvengebied
Ordernummer	14-351
Datum monstername	10-10-2014
Monsternemer	Teun van Breugel
Certificaatnummer	2014117290
Startdatum	10-10-2014
Rapportagedatum	17-10-2014

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	75	75	*
Cadmium (Cd)	µg/L	0,3	0,3000	-
Kobalt (Co)	µg/L	2,3	2,300	-
Koper (Cu)	µg/L	23	23	*
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-
Nikkel (Ni)	µg/L	13	13	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-
Zink (Zn)	µg/L	38	38	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0		
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0		
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0		
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0		
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
3	B6	8302997
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-	Eindoordeel
groter dan streefwaarde	*	Overschrijding Streefwaarde
groter dan tussenwaarde	**	
groter dan interventiewaarde	***	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Projectnummer Tm2014.351
 Projectnaam Het Hoefsvengebied
 Ordernummer 14-351
 Datum monstername 10-10-2014
 Monsternemer Teun van Breugel
 Certificaatnummer 2014117290
 Startdatum 10-10-2014
 Rapportagedatum 17-10-2014

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	120	120	*
Cadmium (Cd)	µg/L	0,26	0,2600	-
Kobalt (Co)	µg/L	5,7	5,700	-
Koper (Cu)	µg/L	17	17	*
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-
Nikkel (Ni)	µg/L	36	36	*
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-
Zink (Zn)	µg/L	35	35	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0		
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0		
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	9,9		
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0		
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
4	B7	8302998
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-	Eindoordeel
groter dan streefwaarde	*	Overschrijding Streefwaarde
groter dan tussenwaarde	**	
groter dan interventiewaarde	***	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Projectnummer	Tm2014.351
Projectnaam	Het Hoefsvengebied
Ordernummer	14-351
Datum monstername	10-10-2014
Monsternemer	Teun van Breugel
Certificaatnummer	2014117290
Startdatum	10-10-2014
Rapportagedatum	17-10-2014

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	140	140	*
Cadmium (Cd)	µg/L	0,27	0,2700	-
Kobalt (Co)	µg/L	10	10	-
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,400	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-
Nikkel (Ni)	µg/L	7,7	7,700	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-
Zink (Zn)	µg/L	15	15	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	4,4		
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0		
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0		
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0		
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
5	B9	8302999
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-	Eindoordeel
groter dan streefwaarde	*	Overschrijding Streefwaarde
groter dan tussenwaarde	**	
groter dan interventiewaarde	***	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Projectnummer	Tm2014.351
Projectnaam	Het Hoefsvengebied
Ordernummer	14-351
Datum monstername	10-10-2014
Monsternemer	Teun van Breugel
Certificaatnummer	2014117290
Startdatum	10-10-2014
Rapportagedatum	17-10-2014

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	130	130	*
Cadmium (Cd)	µg/L	0,29	0,2900	-
Kobalt (Co)	µg/L	7,6	7,600	-
Koper (Cu)	µg/L	14	14	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-
Nikkel (Ni)	µg/L	32	32	*
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-
Zink (Zn)	µg/L	55	55	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	4		
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0		
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0		
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	18		
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
6	B10	8303000
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-	Eindoordeel
groter dan streefwaarde	*	Overschrijding Streefwaarde
groter dan tussenwaarde	**	
groter dan interventiewaarde	***	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Projectnummer	Tm2014.351
Projectnaam	Het Hoefsvengebied
Ordernummer	14-351
Datum monstername	10-10-2014
Monsternemer	Teun van Breugel
Certificaatnummer	2014117290
Startdatum	10-10-2014
Rapportagedatum	17-10-2014

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	94	94	*
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-
Kobalt (Co)	µg/L	12	12	-
Koper (Cu)	µg/L	5,2	5,200	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-
Nikkel (Ni)	µg/L	26	26	*
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-
Zink (Zn)	µg/L	34	34	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0		
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0		
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0		
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0		
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
7	B12	8303001
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-	Eindoordeel
groter dan streefwaarde	*	Overschrijding Streefwaarde
groter dan tussenwaarde	**	
groter dan interventiewaarde	***	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer Tm2014.351
 Projectnaam Het Hoefsvengebied
 Ordernummer 14-351
 Datum monsternamen 10-10-2014
 Monsternemer Teun van Breugel
 Certificaatnummer 2014117290
 Startdatum 10-10-2014
 Rapportagedatum 17-10-2014

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	110	110	*
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-
Kobalt (Co)	µg/L	3	3	-
Koper (Cu)	µg/L	11	11	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	2	-
Nikkel (Ni)	µg/L	17	17	*
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-
Zink (Zn)	µg/L	30	30	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,42	0,4200	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0		
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0		
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0		
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	25		
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0		
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
8	B13	8303002
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-	Eindoordeel
groter dan streefwaarde	*	Overschrijding Streefwaarde
groter dan tussenwaarde	**	
groter dan interventiewaarde	***	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer Tm2014.351
 Projectnaam Het Hoefsvengebied
 Ordernummer 14-351
 Datum monsternamen 10-10-2014
 Monsternemer Teun van Breugel
 Certificaatnummer 2014117290
 Startdatum 10-10-2014
 Rapportagedatum 17-10-2014

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	130	130	*
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-
Kobalt (Co)	µg/L	3,1	3,100	-
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,400	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-
Nikkel (Ni)	µg/L	14	14	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-
Zink (Zn)	µg/L	13	13	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0		
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0		
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0		
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0		
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
9	B14	8303003
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-	Eindoordeel
groter dan streefwaarde	*	Overschrijding Streefwaarde
groter dan tussenwaarde	**	
groter dan interventiewaarde	***	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer Tm2014.351
 Projectnaam Het Hoefsvengebied
 Ordernummer 14-351
 Datum monsternamen 10-10-2014
 Monsternemer Teun van Breugel
 Certificaatnummer 2014117290
 Startdatum 10-10-2014
 Rapportagedatum 17-10-2014

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	56	56	*
Cadmium (Cd)	µg/L	0,78	0,7800	*
Kobalt (Co)	µg/L	5,5	5,5	-
Koper (Cu)	µg/L	7,9	7,900	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-
Nikkel (Ni)	µg/L	13	13	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-
Zink (Zn)	µg/L	32	32	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,42	0,4200	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	9,4		
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0		
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0		
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0		
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
10	B15	8303004
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-	Eindoordeel
groter dan streefwaarde	*	Overschrijding Streefwaarde
groter dan tussenwaarde	**	
groter dan interventiewaarde	***	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer Tm2014.351
 Projectnaam Het Hoefsvengebied
 Ordernummer 14-351
 Datum monsternamen 10-10-2014
 Monsternemer Teun van Breugel
 Certificaatnummer 2014117290
 Startdatum 10-10-2014
 Rapportagedatum 17-10-2014

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	23	23	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-
Koper (Cu)	µg/L	12	12	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,100	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-
Zink (Zn)	µg/L	14	14	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	5,7		
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0		
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0		
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0		
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
11	B16	8303005
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-	Eindoordeel
groter dan streefwaarde	*	Voldoet aan Streefwaarde
groter dan tussenwaarde	**	
groter dan interventiewaarde	***	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer Tm2014.351
 Projectnaam Het Hoefsvengebied
 Ordernummer 14-351
 Datum monsternamen 10-10-2014
 Monsternemer Teun van Breugel
 Certificaatnummer 2014117290
 Startdatum 10-10-2014
 Rapportagedatum 17-10-2014

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	140	140	*
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-
Kobalt (Co)	µg/L	6,6	6,600	-
Koper (Cu)	µg/L	4,8	4,800	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-
Nikkel (Ni)	µg/L	34	34	*
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-
Zink (Zn)	µg/L	35	35	-
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Voluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,42	0,4200	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0		
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0		
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	10		
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	9,2		
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
12	B17	8303006
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-	Eindoordeel
groter dan streefwaarde	*	Overschrijding Streefwaarde
groter dan tussenwaarde	**	
groter dan interventiewaarde	***	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan paais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer Tm2014.351
 Projectnaam Het Hoefsvengebied
 Ordernummer 14-351
 Datum monsternamen 10-10-2014
 Monsternemer Teun van Breugel
 Certificaatnummer 2014117290
 Startdatum 10-10-2014
 Rapportagedatum 17-10-2014

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	93	93	*
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-
Kobalt (Co)	µg/L	13	13	-
Koper (Cu)	µg/L	23	23	*
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-
Nikkel (Ni)	µg/L	84	84	***
Lood (Pb)	µg/L	7	7	-
Zink (Zn)	µg/L	20	20	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	6,3		
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0		
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0		
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0		
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
13	B18	8303007
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-	Eindoordeel
groter dan streefwaarde	*	Overschrijding Interventiewaarde
groter dan tussenwaarde	**	
groter dan interventiewaarde	***	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer	Tm2014.351
Projectnaam	Het Hoefsvengebied
Ordernummer	14-351
Datum monsternamen	10-10-2014
Monsternemer	Teun van Breugel
Certificaatnummer	2014117290
Startdatum	10-10-2014
Rapportagedatum	17-10-2014

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	63	63	*
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-
Kobalt (Co)	µg/L	2,3	2,300	-
Koper (Cu)	µg/L	3,7	3,700	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-
Nikkel (Ni)	µg/L	12	12	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-
Zink (Zn)	µg/L	13	13	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0		
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0		
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0		
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0		
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
14	B19	8303008
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-	Eindoordeel
groter dan streefwaarde	*	Overschrijding Streefwaarde
groter dan tussenwaarde	**	
groter dan interventiewaarde	***	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer Tm2014.351
 Projectnaam Het Hoefsvengebied
 Ordernummer 14-351
 Datum monsternamen 10-10-2014
 Monsternemer Teun van Breugel
 Certificaatnummer 2014117290
 Startdatum 10-10-2014
 Rapportagedatum 17-10-2014

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	52	52	*
Cadmium (Cd)	µg/L	0,27	0,2700	-
Kobalt (Co)	µg/L	2,8	2,800	-
Koper (Cu)	µg/L	2,5	2,5	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-
Nikkel (Ni)	µg/L	8	8	-
Lood (Pb)	µg/L	2,1	2,100	-
Zink (Zn)	µg/L	110	110	*
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	8,2		
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0		
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0		
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0		
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
15	B22	8303009
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-	Eindoordeel
groter dan streefwaarde	*	Overschrijding Streefwaarde
groter dan tussenwaarde	**	
groter dan interventiewaarde	***	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Projectnummer	Tm2014.351
Projectnaam	Het Hoefsveengebied
Ordernummer	14-351
Datum monstername	10-10-2014
Monsternemer	Teun van Breugel
Certificaatnummer	2014117290
Startdatum	10-10-2014
Rapportagedatum	17-10-2014

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	65	65	*
Cadmium (Cd)	µg/L	0,24	0,2400	-
Kobalt (Co)	µg/L	2,6	2,600	-
Koper (Cu)	µg/L	21	21	*
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-
Nikkel (Ni)	µg/L	14	14	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-
Zink (Zn)	µg/L	16	16	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0		
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0		
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0		
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0		
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
16	B23	8303010
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-	
groter dan streefwaarde	*	Eindoordeel
groter dan tussenwaarde	**	Overschrijding Streefwaarde
groter dan interventiewaarde	***	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie

Fotoblad met foto's van de onderzochte locatie







Bijlage 9. Certificaten veldwerk

Certificaat BRL-SIKB 2000

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025



Eerland
CERTIFICATION



Geaccrediteerd door de RvA

Eerland Certification verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Terra Milieu BV

Vestiging(en):

SINT-MICHIELSGESTEL

Adres: Heesakkerstraat 8
5271 CB SINT-
MICHIELSGESTEL
Telefoonnr: 0413-820020
Faxnummer: 0413-820025
e-mail: info@terramilieu.nl

Datum uitgifte: 19-07-2014
Geldig tot: 19-07-2017

Gecertificeerd sinds: 19-07-2011
KvK-nummer: 52188396

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek

voor het toepassingsgebied:

Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters

Protocol 2018: Locatie- inspectie en monsterneming van asbest in bodem

Procescertificatie

- Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, versie 5, afgegeven conform het Certificatiereglement van Eerland Certification BV voor het toepassingsgebied hierboven vermelde protocol[en] zoals gedefinieerd in paragraaf 1.3 van deze beoordelingsrichtlijn.
- Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Bodem+: www.bodemplus.nl
- Dit certificaat betreft een procescertificaat op basis van het systeem voor certificatie van processen ondersteund door audit van het management systeem (systeem 6), zoals beschreven in ISO/IEC Guide 67.



ing. E. Eerland
directie



Eerland Certification voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's

Nadruk verboden

BRL SIKB 2000 Procescertificaat *EC-SIK-20284*

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025



Eerland
CERTIFICATION



Geaccrediteerd door de RvA

Eerland Certification BV verklaart:

- hierbij op basis van het uitgevoerde certificatie-onderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door Terra Milieu BV verrichte veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, voor zover dat valt binnen de op pagina 1 van dit certificaat vermelde protocollen en binnen de in paragraaf 1.2 van BRL SIKB 2000 beschreven reikwijdte, inclusief de daarvoor benodigde secundaire processen vanaf acceptatie van de opdracht tot overdracht van veldgegevens, eventuele monsters en veldwerkverslag, bij voortduring voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties.
- dat met in achtneming van het bovenstaande veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek in zijn toepassing(en) voldoet aan de daaraan in artikel 15 van het Besluit bodemkwaliteit gestelde eisen.
- dat voor dit procescertificaat geen controle plaatsvindt op de meldingsplicht en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegde gezag.

Toepassing en gebruik

- De opdrachtgever zal zich in geval van klachten wenden tot Terra Milieu BV of zo nodig tot Eerland Certification BV.
- De opdrachtgever tot veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek kan herkennen dat de opdracht onder certificaat wordt uitgevoerd, doordat de opdrachtnemer in haar offerte en rapportage verwijst naar de "Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000" en het bijbehorend protocol.



ing. E. Eerland
directie



Eerland Certification voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's

Nadruk verboden



DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

Terra Milieu bv ■ Postbus 253 ■ 5460 AG ■ Veghel
Tel. 0413 82 00 20 ■ info@terramilieu.nl ■ www.terramilieu.nl