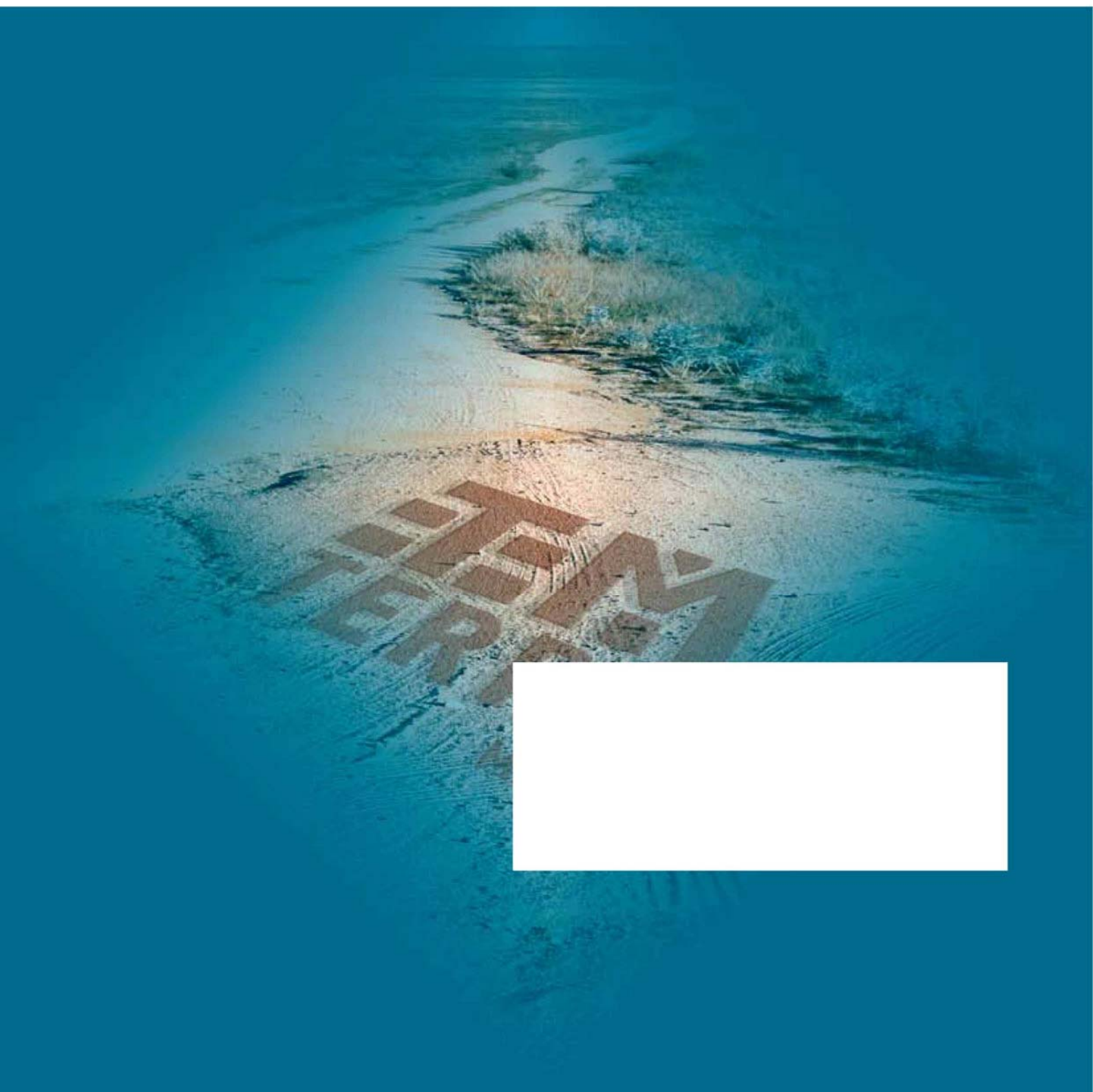




DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK



Verkennd bodemonderzoek

Conform NEN 5740

Auteur: Dhr. Ing. T.M.W. van Breugel
Mevr. L.J.T.H. van den Broek

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

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

Opdrachtgever: **Kuiper Compagnons**
T.a.v. Dhr. R. Begheyn
Postbus 13060
3004 HB Rotterdam

Verkennd bodemonderzoek

Locatie: Noordelijke randweg N444
te Voorhout

Projectnummer: Tm2014.333

Datum: 3-11-2014

Samenvatting

Ter plaatse van Noordelijke randweg N444 te Voorhout 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 70.000 m² en is in gebruik voor agrarische doeleinden. Naar aanleiding van de geplande ontwikkelingen 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.

Op 21 november 2013 is reeds door Terra Milieu een verkennend bodemonderzoek gerapporteerd (Tm2013-020VBO-RAP 1.1), betreffende de locatie van de nieuw aan te leggen randweg. De Omgevingsdienst heeft geadviseerd om ook ter plaatse van de toekomstige ecologische zone (het groene gebied tussen de Leidsevaart en de nieuwe weg) een verkennend bodemonderzoek uit te voeren.

Tijdens het verkennend bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd; Strategie voor een grootschalige onverdachte locatie (ONV). Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond enkele verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In het grondwater worden enkele verhogingen ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen. De locatie kan daarom niet meer als onverdacht worden beschouwd.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is op 23-10-2014 een asbestinventarisatie (Tm2014.333ASB, 28-10-2014) uitgevoerd, waarbij een drietal asbestverdachte schuren zijn onderzocht. Ter plaatse van een tweetal van deze schuren is een onderzoek naar asbest in bodem (Tm2014.333AIB, 29-10-2014) uitgevoerd. Wij adviseren ter plaatse van de derde schuur ook een onderzoek naar asbest in bodem uit te voeren (ter plaatse van deze locatie is ook los asbest aangetroffen). Ook wordt op de onderzoekslocatie een halfverharding aangetroffen welke uit puinhoudend materiaal bestaat. Omdat geen uitspraak kan worden gedaan over de mogelijke aanwezigheid van asbest in de bodem ter plaatse van de halfverharding wordt geadviseerd hier een onderzoek naar asbest in bodem cf. de NEN 5707 uit te voeren.

Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Terra milieu BV. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Terra milieu BV.

Inhoud

1.	Inleiding	1
2.	Vooronderzoek	2
2.1	Onderzoeklocatie	2
2.2	Omgeving onderzoeklocatie	2
2.3	Conclusie vooronderzoek	3
3.	Veldwerkzaamheden	4
3.1	Onderzoeksstrategie	4
3.2	Veldwerk ten behoeve van de grond	4
3.3	Veldwerk ten behoeve van het grondwater	6
4.	Analyseresultaten	7
4.1	Toetsing analyseresultaten	7
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 Noordelijke randweg N444 te Voorhout. De locatie is in gebruik voor agrarische doeleinden.

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 ontwikkelingen op de locatie. In 2013 is er door Terra Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de toekomstige randweg. Aanvullend op het voorgaande onderzoek wordt in dit verkennend bodemonderzoek de toekomstige ecologische zone onderzocht. 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 Omgevingsdienst West-Holland.

2.1 Onderzoeklocatie

De locatie is in het verleden in gebruik geweest voor agrarische doeleinden, tijdens de uitvoer van het onderzoek was de locatie nog steeds hoofdzakelijk in gebruik voor agrarische doeleinden. De locatie zal in de toekomst worden gebruikt voor infrastructurele doeleinden.

Op 21 november 2013 is door Terra Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Tm2013-020VBO-RAP 1.1), betreffende de locatie van de nieuw aan te leggen randweg. De Omgevingsdienst heeft geadviseerd om ter plaatse van de toekomstige ecologische zone (het groene gebied tussen de Leidsevaart en de nieuwe weg) een verkennend bodemonderzoek uit te voeren.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat zowel in de grond als het grondwater enkele parameters verhoogd worden aangetroffen. De locatie kan daarom niet meer als onverdacht worden beschouwd. Hiervoor is echter geen aanvullend onderzoek benodigd.

Tijdens het veldwerk zijn tevens enkele verdachte deellocaties aangetroffen, hier is geadviseerd aanvullend onderzoek uit te voeren. Ter plaatse van twee deellocaties is bebouwing (schuurtje) met asbestverdachte platen aangetroffen. Ter plaatse van de schuurtjes is een asbestinventarisatie (Tm2014.333ASB) en een onderzoek naar asbest in de bodem conform NEN 5707 (Tm2014.333AIB) uitgevoerd. Tijdens de asbestinventarisatie op 23-10-2014 is een derde asbesthoudende schuur ter plaatse van de onderzoekslocatie aangetroffen en geïnventariseerd.

2.2 Omgeving onderzoeklocatie

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

2.3 Conclusie vooronderzoek

Nabij de onderzoeklocatie (op dezelfde percelen) zijn in het verleden verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd. De uitgevoerde bodemonderzoeken zijn geconcentreerd op de verdachte activiteiten/deellocaties ter plaatse van of nabij de op de percelen aanwezige bebouwing.

Het onderzochte traject bevindt zich ter plaatse van het onverdachte gedeelte (voornamelijk in gebruik als weiland) van de verschillende percelen. Gezien het gebruik van de onderzoeklocatie wordt de strategie voor een onverdachte locatie gehanteerd.

3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. B. de Koning en dhr. T. van Breugel van Terra Milieu, geregistreerd als erkend monsternemers. 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 grootschalige 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	
70.000	28	4	8	5	4	8

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 15 en 16 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 de volgende bijzonderheden waargenomen:

Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
B101	0-70 cm	Puin zwak
B105	0-70 cm	Puin zwak
B110	70-100 cm	Puin zwak, baksteenpuin zwak
B120	0-50 cm	Baksteenpuin zwak
B132	0 – 50 cm	Baksteenpuin zwak

Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt een halfverharding van puinhoudend materiaal aangetroffen. Deze halfverharding is niet meegenomen in onderhavig bodemonderzoek.

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	B102, B109, B113, B114, B115, B116, B117, B118, B119	-
MB2	Bovengrond	0-50	B103, B104, B110, B121, B122, B123, B124, B125, B126	-
MB3	Bovengrond	0-50	B106, B111, B127, B128, B129, B130, B131, B133	-
MB4	Bovengrond	0-50	B107, B108, B112, B134, B135, B136, B137, B138, B139, B140	-
B105.1	Bovengrond	0-40	B105.1	Puin (zwak)
MO1	Ondergrond	60-200	B101, B102, 103, 110	Veen
MO2	Ondergrond	70-200	B104, B109	Klei
MO3	Ondergrond	60-150	B105, B106, B107	Veen
MO4	Ondergrond	50-200	B104, B106, B108, B109, B111	Zand

De boringen B110 en B110a zijn ter plaatse van de stookplaats gezet. In deze boringen worden in de bovenlaag geen bijzonderheden waargenomen. B110 is meegenomen in het mengmonster MB2.

3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van het grondwater is uitgevoerd op 23 oktober 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)
B101	200-300	52	1662	7,25	14	Helder
B102	200-300	26	1444	7,30	13,8	Helder
B103	200-300	48	1304	7,41	13,6	Helder
B104	200-300	46	1144	7,50	13,1	Helder
B105	200-300	47	1186	7,50	13,9	Helder
B106	200-300	46	1350	7,42	13,9	Helder
B107	200-300	42	1180	7,55	13,6	Helder
B108	200-300	56	1232	7,29	13,7	Helder

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 en de Regeling bodemkwaliteit. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 7.

De parameters welke verhoogd ten opzichte van de achtergrond-/ streefwaarde, 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	Kwik	0,16		
	Lood	78		
MB2	Kobalt	5,9		
	Kwik	0,3		
	Lood	35		
MB3	Kwik	0,12		
MB4	Kwik	0,77		
	Lood	49		
B105.1	Kwik	0,13		
	Lood	46		
MO1	Kobalt	9,8		
	Molybdeen	2,3		
	Nikkel	15		
MO2	-			
MO3	Kobalt	13		
	Molybdeen	1,8		
MO4	PCB	0,0052		
Grondwater	Parameter	Overschrijding van (waarde in µg/l)		
		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
B101	Kwik	0,074		
B102	-			
B103	-			
B104	-			
B105	-			
B106	Xylenen (Som)	0,6		
B107	-			
B108	-			

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, lood en kobalt t.o.v. de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In de ondergrond verhogingen van kobalt, molybdeen, nikkel en PCB's t.o.v. de achtergrondwaarde worden aangetroffen.

In het grondwater worden enkel in de peilbuizen B101 en B106 verhogingen van kwik resp. xylenen ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

5. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat in de grond enkele verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In het grondwater worden enkele verhogingen ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen. De locatie kan daarom niet meer als onverdacht worden beschouwd.

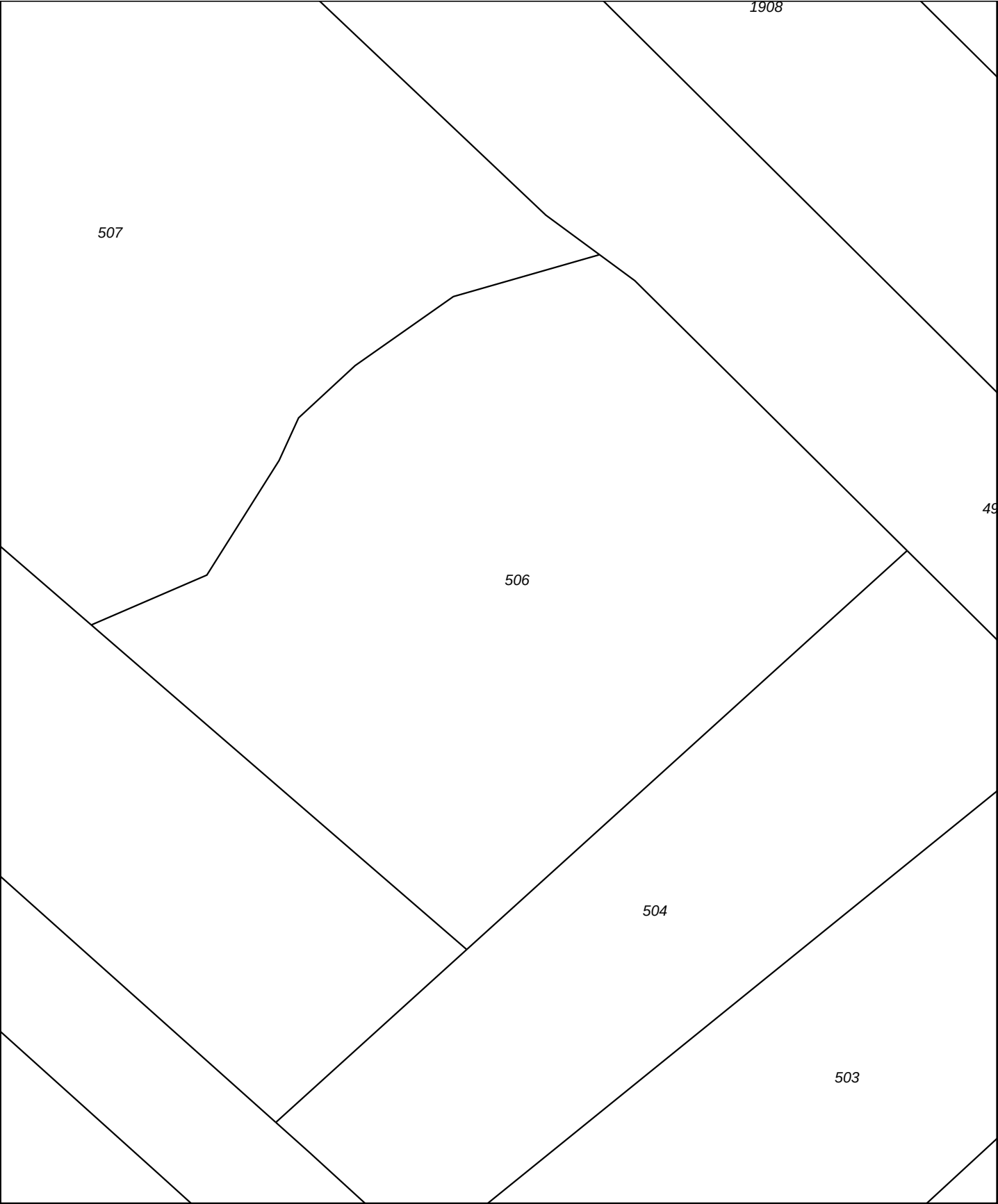
Ter plaatse van de onderzoekslocatie is op 23-10-2014 een asbestinventarisatie (Tm2014.333ASB, 28-10-2014) uitgevoerd, waarbij een drietal asbestverdachte schuren zijn onderzocht. Ter plaatse van een tweetal van deze schuren is een onderzoek naar asbest in bodem (Tm2014.333AIB, 29-10-2104) uitgevoerd. Wij adviseren ter plaatse van de derde schuur ook een onderzoek naar asbest in bodem uit te voeren (ter plaatse van deze locatie is los asbest aangetroffen). Ook wordt op de onderzoekslocatie een halfverharding aangetroffen welke uit puinhoudend materiaal bestaat. Omdat geen uitspraak kan worden gedaan over de mogelijke aanwezigheid van asbest in de bodem ter plaatse van de halfverharding wordt geadviseerd hier een onderzoek naar asbest in bodem cf. de NEN 5707 uit te voeren.

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



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 3 april 2013

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

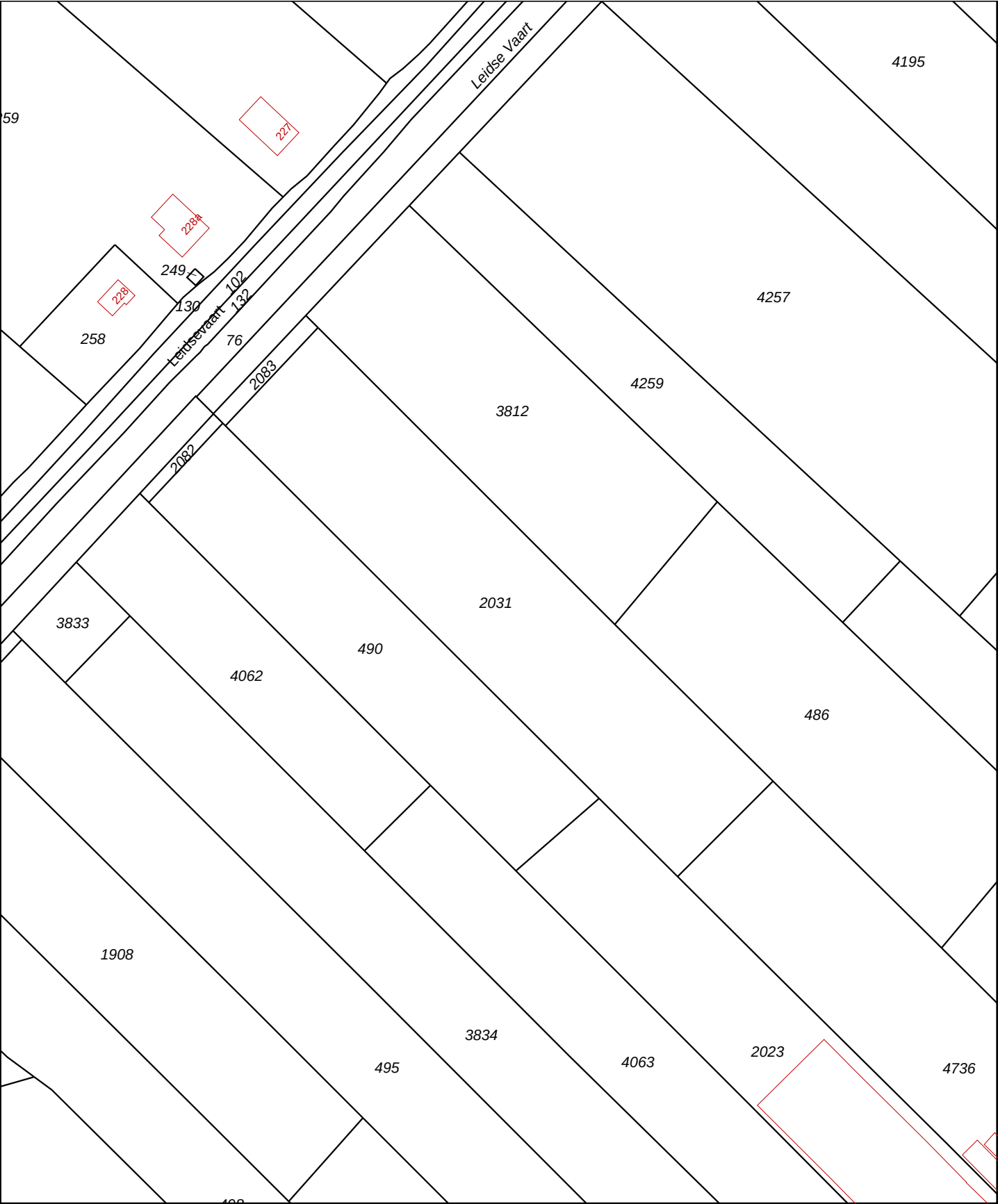
VOORHOUT

A

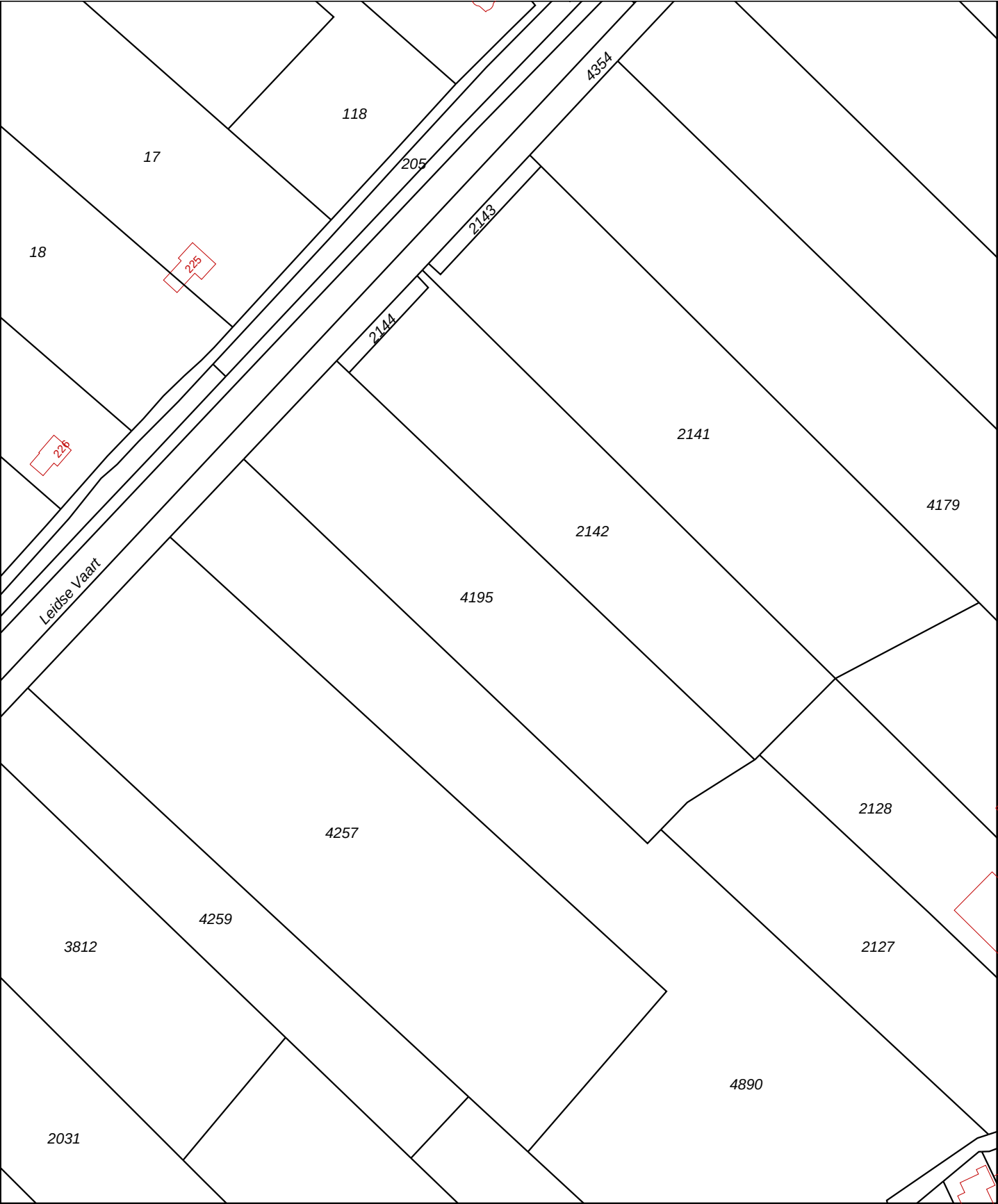
506

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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



12345 25 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie	Schaal 1:2000 Kadastrale gemeente Sectie Perceel	VOORHOUT A 2031	
Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 3 april 2013 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.			



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 3 april 2013

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

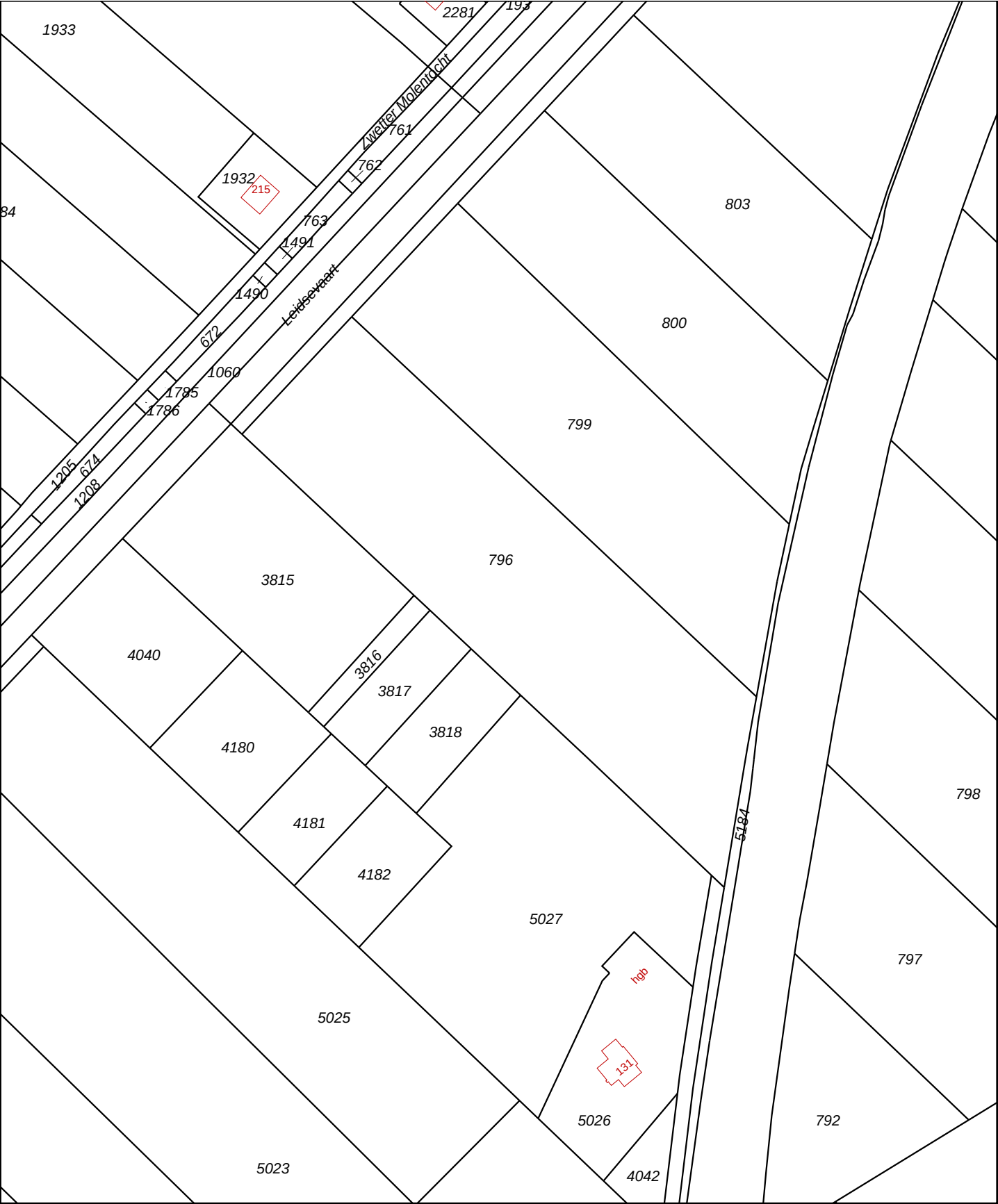
VOORHOUT

A

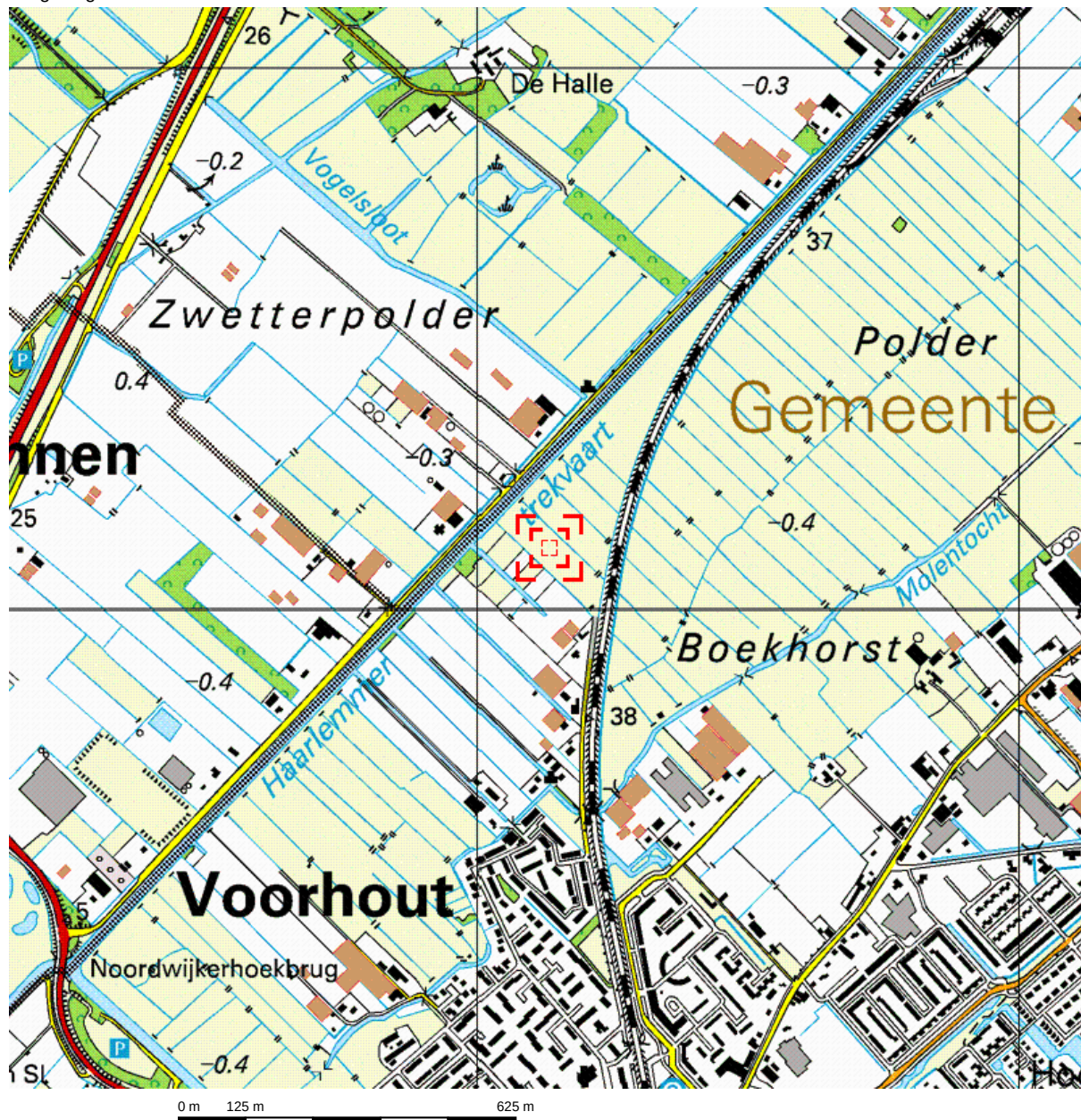
4195

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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



12345 25	Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer	Schaal 1:2000	VOORHOUT A 796	
— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie	Kadastrale gemeente Sectie Perceel			
Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 3 april 2013 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers			Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.	

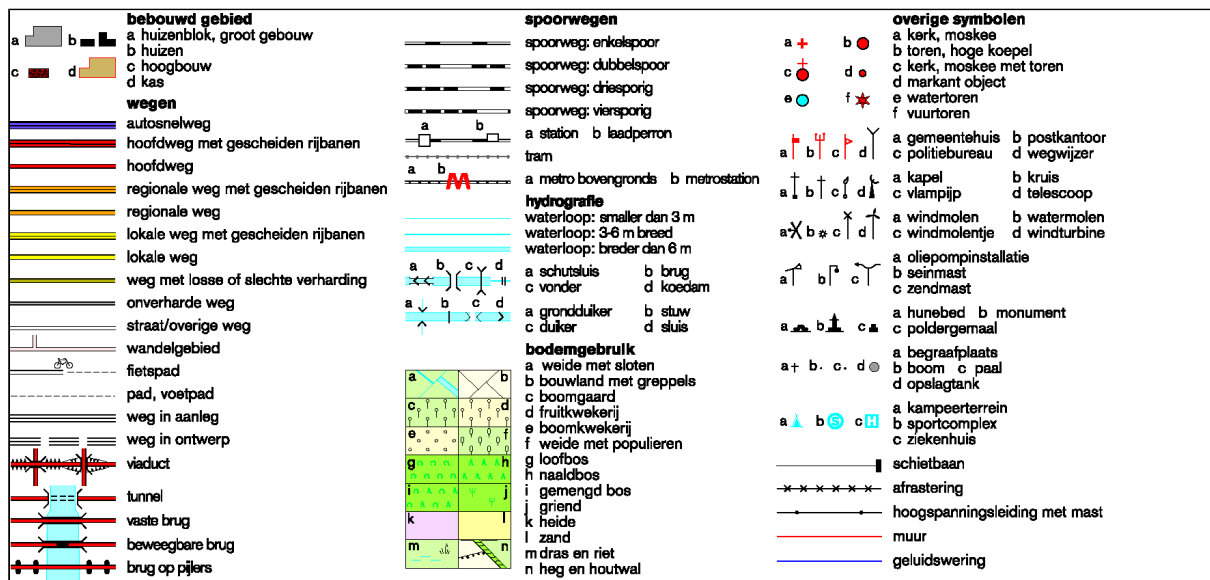


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

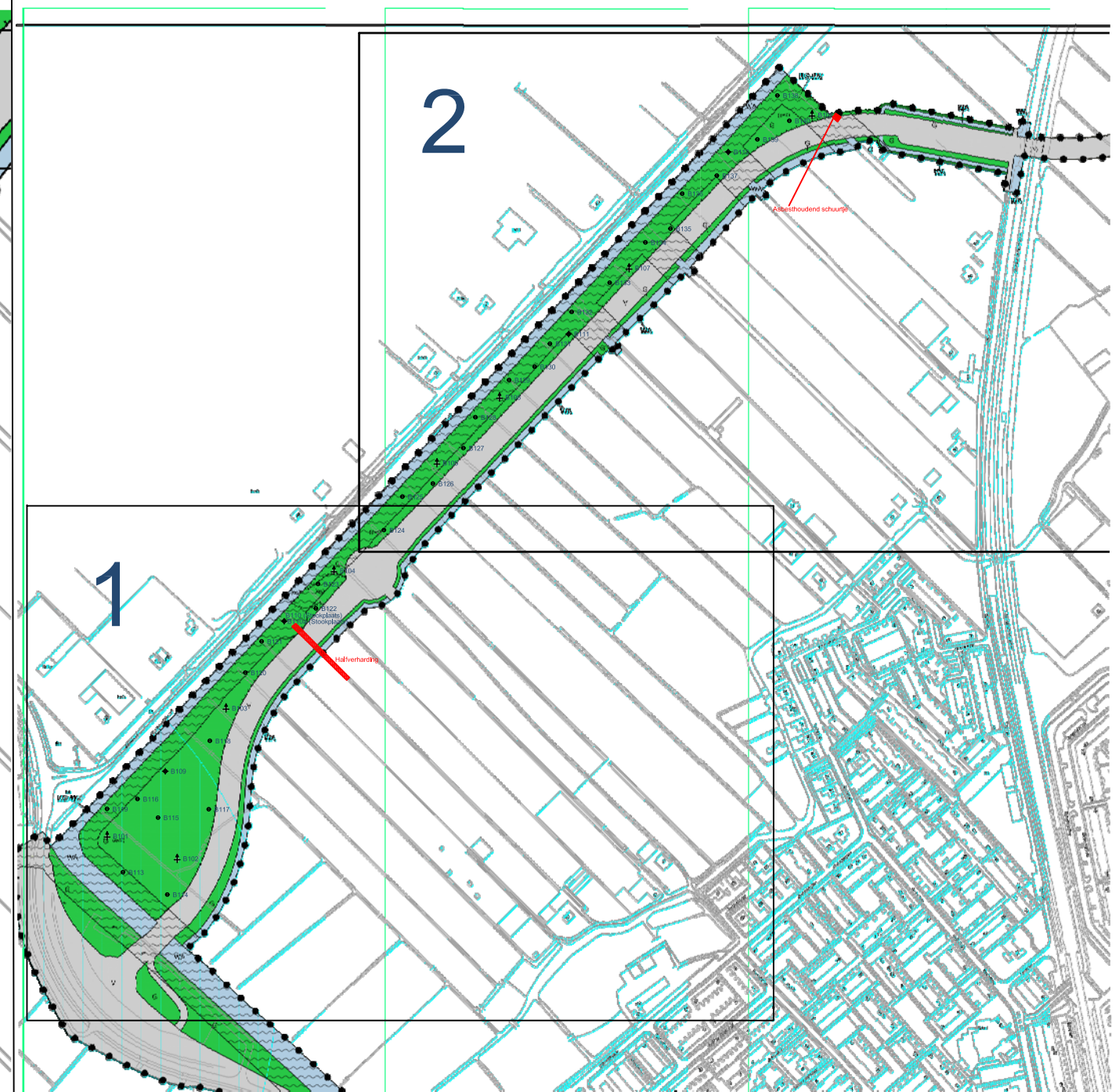
Hier bevindt zich Kadastraal object VOORHOUT A 796

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



Bijlage 2. Situatie uitgevoerd bodemonderzoek

Locatie boringen + peilbuizen, alsmede bijzonderheden locatie



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald

Legenda

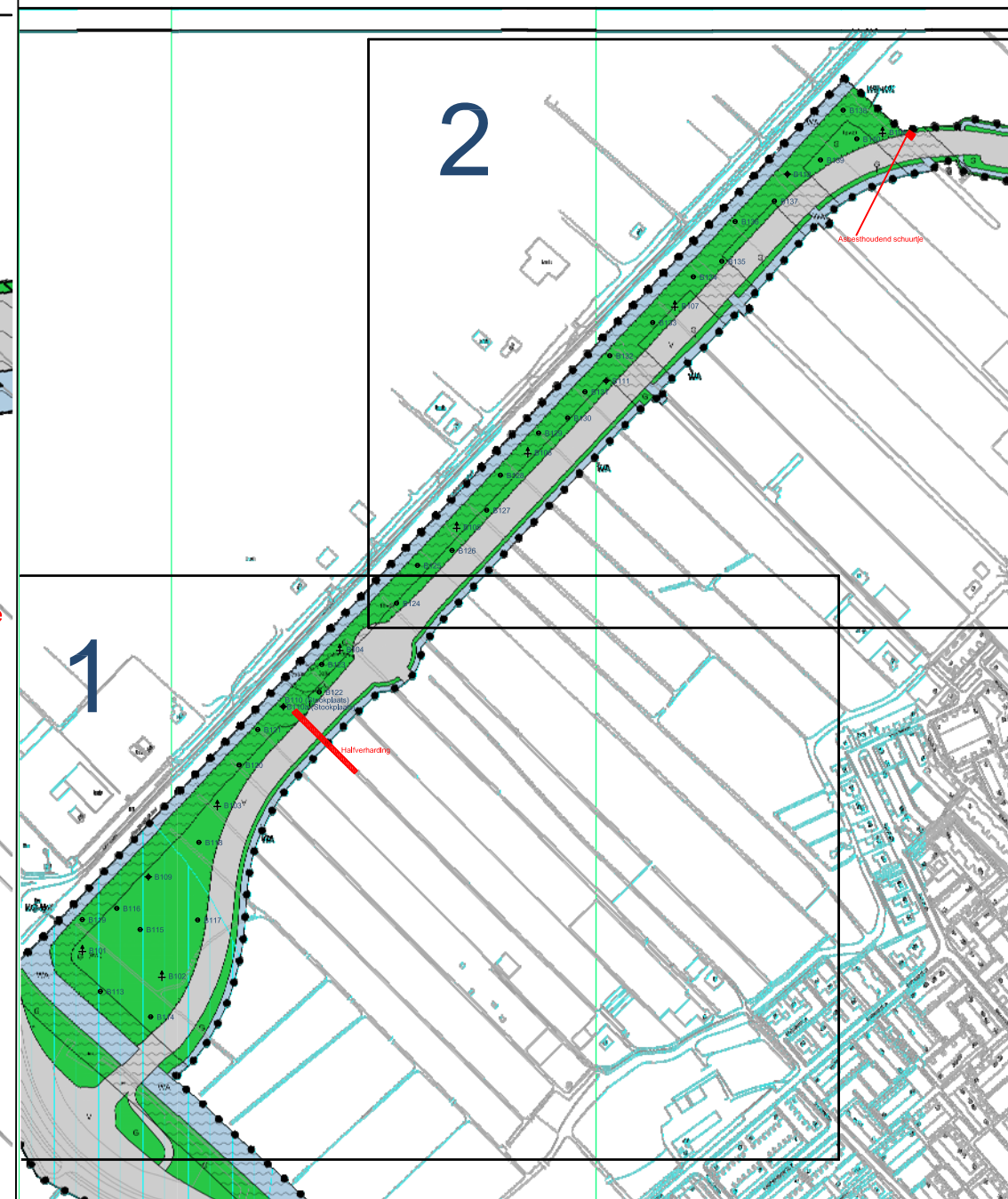
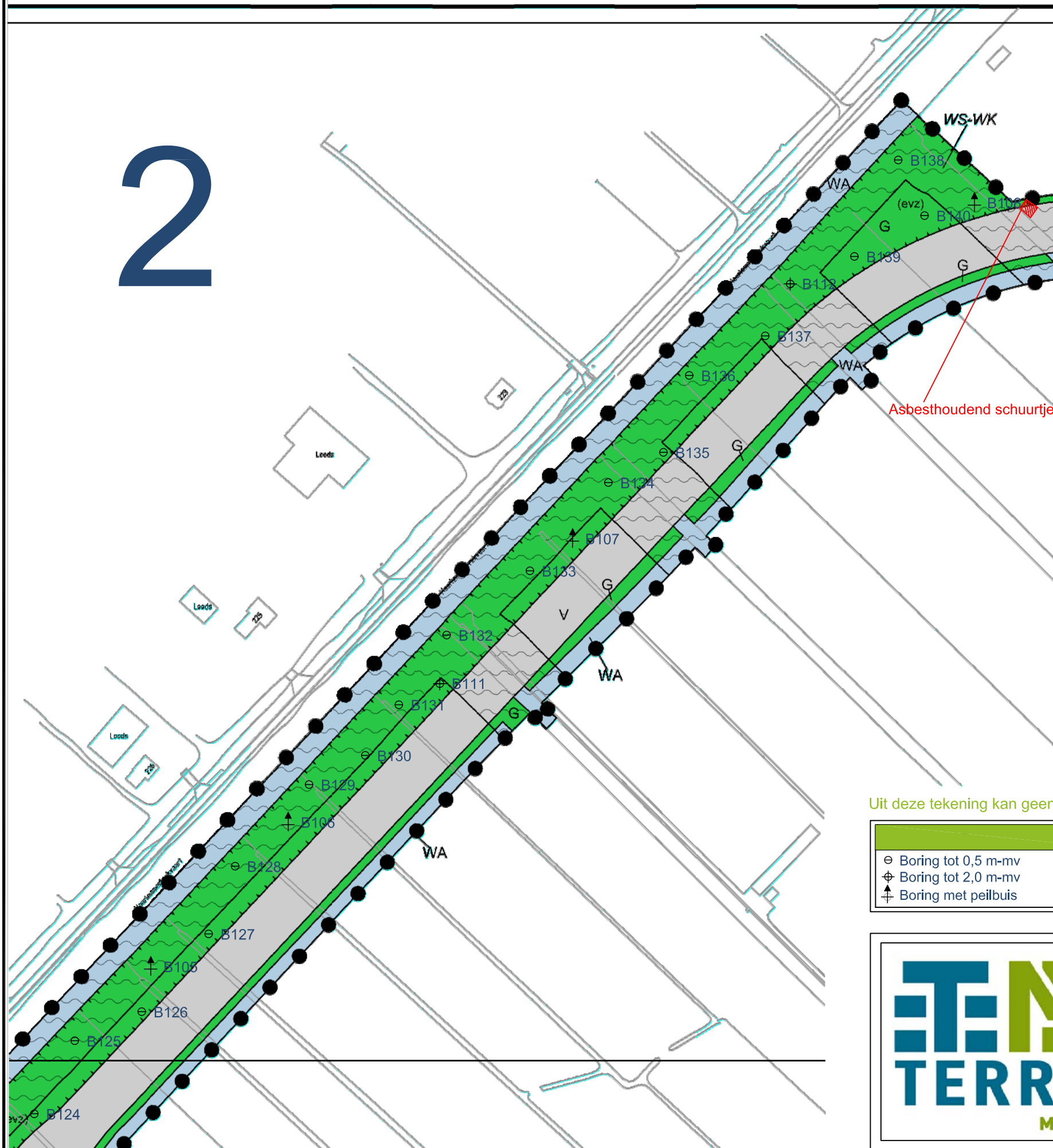
- Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot 2,0 m-mv
- ⊕ Boring met peilbuis
- ▲ Analyse grond(water) >Tussenwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Interventiewaarde



Verkennd bodemonderzoek, Noordelijke Randweg Voorhout			
Opdrachtgever:	Kuiper Compagnons	Projectnummer: Tm2014.333	
Adres:	Postbus 13060		
Postcode, plaats:	3004 HB, Rotterdam	Schaal 1:2000/6000	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

2



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald



- Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot 2,0 m-mv
- ⊕ Boring met peilbuis
- ⬆ Analyse grond(water) >Tussenwaarde
- ⬆ Analyse grond(water) >Interventiewaarde



Verkennd bodemonderzoek, Noordelijke Randweg Voorhout

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

Projectnummer: Tm2014.333

Schaal 1:2000/6000 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. Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Kadastrale gegevens;
- Bodemrapportage bij de Omgevingsdienst West-Holland;
- www.bodemloket.nl.

Voormalig bodemgebruik

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is in het verleden gebruikt voor agrarische doeleinden. Gezien het gebruik worden geen ondergrondse tanks verwacht.

Gezien het gebruik van de locatie worden er geen asbesthoudende materialen verwacht. De onderzoekslocatie heeft een lage archeologische verwachtingswaarde. De locatie is niet verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van explosieven.

Huidig bodemgebruik

De locatie is momenteel in gebruik voor agrarische doeleinden. De locatie zal in de toekomst in gebruik worden genomen voor infrastructurele doeleinden.

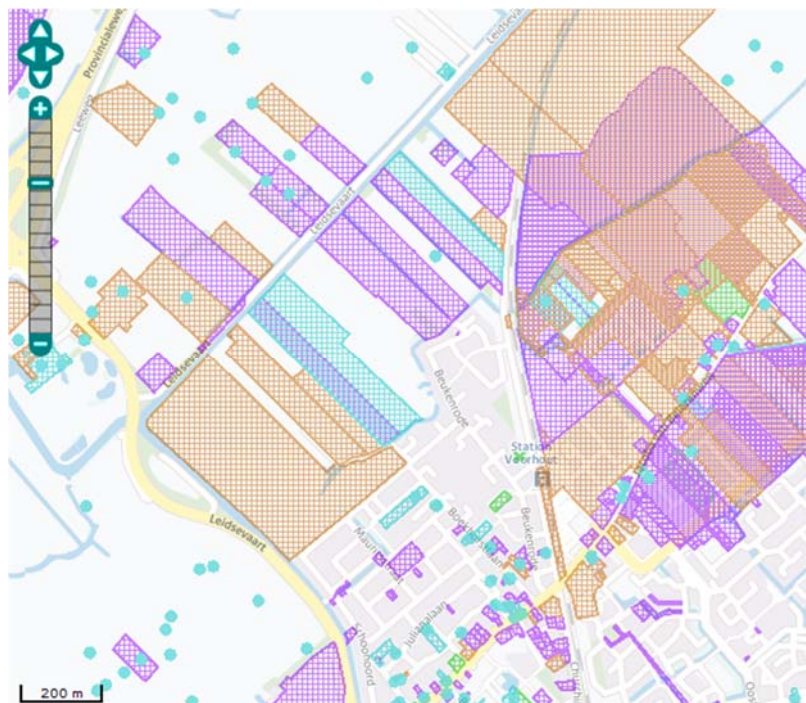
Gegevens met betrekking tot de bodem

De directe omgeving van de locatie is in gebruik voor woondoeleinden en agrarische doeleinden. Binnen een straal van 100 meter zijn de volgende relevante gegevens van de bodem bekend:

Bodemonderzoek	Verdachte activiteiten	Periode
<i>- Boekenburglaan 55/55a</i>		
Verkennd onderzoek NEN 5740, Chemielinco, nr. 20997, 31-07-2001	- stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land	-
Verkennd onderzoek NVN 5740, Ibozo, NL2562/rp1, 01-02-1998	- erfverharding puin en/of bouw- en sloopafval	-
Nul situatieonderzoek, Heijmans, jala2/masa5/44068, 06-12-2005		
Nader onderzoek, BKH, nr. B02757076, 2-8-2001		
Verkennd onderzoek NEN 5740, BKH, B0257071/756R, 15-02-2000		
Nul situatieonderzoek, Heijmans, jala2/diku/43545, 7-10-2005		

Bodemonderzoek	Verdachte activiteiten	Periode
<i>- Boekenburglaan 57</i>		
Nader onderzoek, BKH, nr. MI257007, 3-1-1997	- demping met puin en/of bouw- en sloopafval	1978-huidig
Verkennd onderzoek NVN5740, Heijmans, nr. MI257004	- Brandstoftank (bovengronds)	-
Verkennd onderzoek NVN5740, BLGG, nr. 194947, 1-12-1994	- Bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1915-huidig
Verkennd onderzoek NEN 5740m Heijmans, nr. jave/bmi/35604, 1-1-2003		
Vervolg: Opstellen saneringsplan		
<i>- Boekenburglaan 61</i>		
Nul situatieonderzoek, CBB, nr. 5140001, 1-3-1999	- Bestrijdingsmiddelenopslagplaats	-
	- Glastuinbouw	1980-huidig
	- Bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1914-1980
	Petroleum- of kerosinetank (bovengronds)	-
Vervolg: Oriënterend onderzoek		
<i>- Boekenburglaan 65</i>		
Verkennd onderzoek NEN 5740, Chemielinco, nr. 20997, 31-07-2001	- demping	-
Verkennd onderzoek NVN 5740, IGN, nr. MW 97.1620, 2-9-1997	- bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1991-?
Nader onderzoek, IGN, nr. MW97.1550, 17-10-1997		
Vervolg: Uitvoeren historisch onderzoek		
<i>- Meidoornrode 39-41</i>		
Verkennd onderzoek NVN 5740, Heijmans, nr. AP/DK/17136/1-5-1996	- bloembollen- en bloemknollenkwekerij	-
	- demping met agrarisch afval en/of takkenbossen	-
	- ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	-
Vervolg: Voldoende onderzocht		

Bodemonderzoek	Verdachte activiteiten	Periode
<i>- Meidoornrode 43</i>		
Verkennd onderzoek NVN 5740, CBB, nr. 1071421, 1-11-1994		
Vervolg: Voldoende onderzocht		
<i>- Spoorlaan 119 Voorhout</i>		
Verkennd onderzoek NVN 5740, BKH, nr. MI257006, 6-12-1996	- Bloembollen- en bloemknollenkwekerij	-
	- Bestrijdingsmiddelenopslagplaats	-
	Brandstoftank (bovengronds)	-
	- Stortplaats in water	-
Vervolg: Voldoende onderzocht		
<i>- Spoorlaan 121 Voorhout</i>		
Verkennd onderzoek NVN 5740, Van der Helm, nr. 9379, 6-7-1993	- Hbo-tank (bovengronds)	1989-huidig
	- demping	-
BOOT, Van der Helm, nr. LEEV0202/94019, 16-2-1994	-	1969-huidig
	- Hbo-tank (ondergronds)	1974-1993
	- glastuinbouw	1989-huidig
Vervolg: Uitvoeren historisch onderzoek		
<i>- Spoorlaan 125-127 Voorhout</i>		
Verkennd onderzoek NVN 5740, BLGG, nr. 401382, 25-11-1999	- Glastuinbouw	1979-huidig
	- Bloembollen- en bloemknollenkwekerij	? - 1972
Indicatief onderzoek, Ibozo, nr. NL2462, 16-07-1997	- hbo-tank (bovengronds)	-
Vervolg: Uitvoeren oriënterend onderzoek		
<i>- Spoorlaan 131 Voorhout</i>		
Verkennd onderzoek NVN 5740, Ibozo, nr. NL2500/rp1, 01-10-1997	-	-
Vervolg: Voldoende onderzocht		
<i>- Leidsevaart ong. (sectie A4180-4182) Voorhout</i>		
Verkennd onderzoek NVN 5740, BKH, nr. MO257010, 29-04-1997	-	-
Vervolg: Voldoende onderzocht		



Bodemopbouw en geohydrologie

De bodemopbouw en geohydrologie kan worden teruggevonden in de Grondwaterkaart van Nederland, blad 30D, 30 Oost, 31 West (Den Haag-Utrecht). De regionale geohydrologische opbouw is in onderstaande tabel opgenomen.

Laag	Geohydrologische beschrijving
Deklaag (0-15 m-mv)	In het algemeen slecht tot matig doorlatende deklaag, gevormd door fijn tot uiterst fijn zand. De laag maakt onderdeel uit van de Westlandformatie.
Eerste watervoerende pakket (15-50 m-mv)	Het watervoerende pakket wordt gevormd door goed doorlatende pleistocene afzettingen tussen de slecht doorlatende deklaag en de scheidende laag. De laag is opgebouwd uit matig grove tot matig fijne zanden. Het doorlaatvermogen (kD-waarde) wordt geschat op 1100 m ² /d.
Eerste scheidende laag (50-70 m-mv)	De scheidende laag van het eerste en tweede watervoerende pakket bestaat uit kleiige en zandige afzettingen, met inschakelingen van veen.
Tweede watervoerende pakket (70-? m-mv)	Het tweede watervoerende pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende afzettingen (grind- of slibhoudende fijne tot grove zandhoudende afzettingen) onder de scheidende laag

Conclusie vooronderzoek

In de nabijheid van de onderzoekslocatie hebben verschillende verdachte activiteiten plaatsgevonden. Gezien de afstand van deze activiteiten tot aan de onderzoekslocatie hebben deze geen negatief effect gehad op de bodemkwaliteit binnen de onderzoekslocatie en kan de locatie als grootschalig onverdacht worden beschouwd.

Bijlage 4. Veldwerkverslag

Veldwerkverslag

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Projectgegevens

Projectnummer:	Tm2014.333
Locatie:	Noordelijke randweg N444, Voorhout
Opdrachtgever:	Kuiper Compagnons
Datum uitvoering:	15 + 16 - 10 - 2014
Uitvoerende organisatie:	Eigen beheer
Uitvoer veldwerk:	Teun + Bram
Ondersteunend veldwerk:	-
Begin- / eindtijd:	8.00 u 16.00 u
Aanleiding/doel:	Geplande aanleg N444

Historische gegevens

Gebruik van de locatie:	Weiland
Asbestverdacht?:	Nee / ja, tijdens eerder uitgevoerd onderzoek asbest aangetroffen bij een tweetal schuurtjes
Verdachte deellocaties:	prinspaal aangetroffen
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:	Zie Tm2013.020
Beschrijving locatie:	Weilanden langs een watergang
Overleg opdrachtgever:	Nee / ja,....
Gegevens bekend:	Bodemonderzoek / tanksaneringscertificaat / vergunningen
Verdachte activiteit/deellocatie:	puinverharding aangetroffen
(Half)verharding aanwezig:	Nee / ja, tegels, klinkers, beton, asfalt, overig Puinverharding
Asbestverdachte materialen gebruikt bij bebouwing:	Nee / ja, aanvullend globale veldinspectie van de bodem op asbestverdachte materialen; Asbest in bodem uitgevoerd
Bijzonderheden:	-

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

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Veiligheid

Standaard maatregelen:	Ja / Nee, aanvullende maatregelen
veiligheidsmaatregelen:	Geen locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen
Verkeersmaatregelen treffen:	Nee, ja, pionnen/verkeersborden/dragen van signaalvesten

Uitgevoerd veldwerk (boringen)

Gebruikt boorsysteem:	Edelmanboor / anders, namelijk
Oppervlakte locatie:	$\leq 70.000 \text{ m}^2$
Aantal boringen 0,5 m-mv:	28
Aantal boringen 2,0 m-mv:	4
Aantal peilbuizen:	8
Afwijkende boringen:	 x Steekbussen / x kernboringen / overig,

Overdracht monsters

Analyses bovengrond:	5 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof ¹
Analyses ondergrond:	4 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof ²
Analyses grondwater:	8 x Standaard grondwaterpakket
Laboratorium:	Analytico (gekoeld aanleveren binnen 24u)

Analyses aangeleverd

Aangeleverd via:	Pais online (zie certificaten → Rapportage)		
Monsteromschrijving:	Traject:	Matrix:	Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:	Traject:	Matrix:	Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:	Traject:	Matrix:	Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:	Traject:	Matrix:	Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:	Traject:	Matrix:	Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:	Traject:	Matrix:	Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:	Traject:	Matrix:	Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:	Traject:	Matrix:	Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:	Traject:	Matrix:	Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:	Traject:	Matrix:	Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:	Traject:	Matrix:	Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:	Traject:	Matrix:	Grond / Grondwater
Aanleverdatum:			
Monsteromschrijving:	Traject:	Matrix:	Grond / Grondwater

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

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

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:	Olaf Verhagen	16-10-2014	
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:	T. v. Bruggel	16-10-2014	

Uitgevoerd veldwerk (grondwatermonsternamen)¹

Peilbuisnummer	1	2	3	4
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	0	0	0
Gemeten GWS, voerpompen	52 cm	26 cm	48 cm	46 cm
Voorpomptijd (t) – minuten	10	10	10	10
Gemeten GWS, voerpompen	53 cm	27 cm	49 cm	47 cm
Verbruik werkwater:	-	-	-	-
Grondwaterstand ² :	0,01 m	0,01 m	0,01 m	0,01 m
Bijzonderheden	-			

Peilbuisnummer	5	6	7	8
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	0	0	0
Gemeten GWS, voerpompen	47 cm	46 cm	42 cm	56 cm
Voorpomptijd (t) – minuten	10	10	10	10
Gemeten GWS, voerpompen	47 cm	46 cm	43 cm	56 cm
Verbruik werkwater:	-	-	-	-
Grondwaterstand ² :	0,00 m	0,00 m	0,01 m	0,00 m
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.

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

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Overdracht monsters

Laboratorium:	Analytico, monsteropslag en -transport gekoeld (aanleveren binnen 24u)
Bijzonderheden:	<i>nee</i>

Kwaliteitscontrole grondwatermonstername

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	Olaf Verhagen	<i>23-10-2014</i>	<i>[Signature]</i>
Gekwalificeerde monsternemer:	<i>B. de Koning</i>	<i>23/10/2014</i>	<i>[Signature]</i>

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	<i>zie bijlage</i>
Gegevens vooronderzoek:	<i>-</i>
Locatie verdachte deellocaties:	<i>-</i>

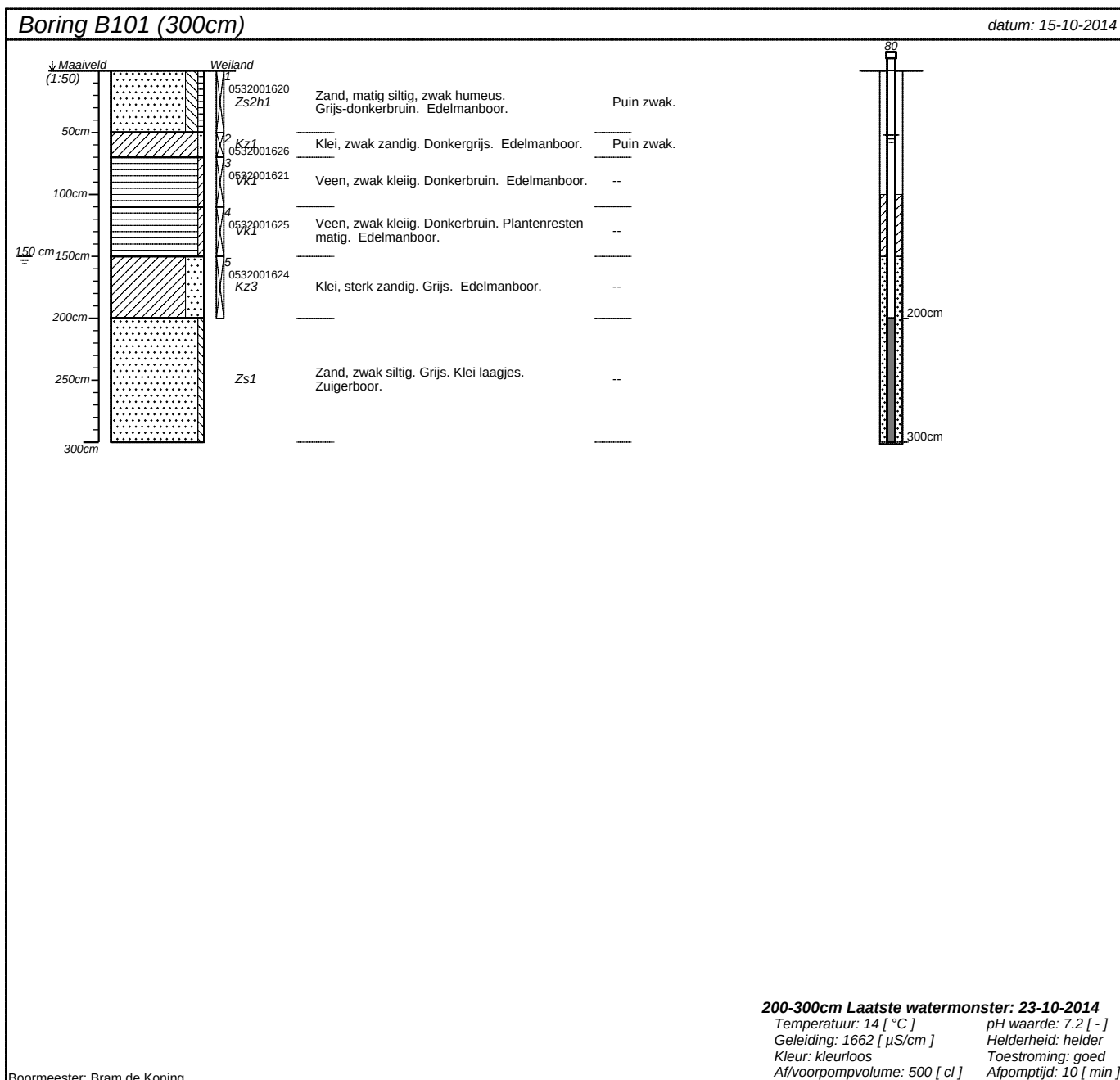
¹De genomen grondmonsters worden voorbehandeld conform AS3000 en geanalyseerd op de onderstaande parameters uit het standaard pakket: Droge stof, gloeirest, pH(CaCl₂), Lutum (<2) & organische stof, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, Molybdeen, Nikkel, Lood Zink, minerale olie, PCB's en PAK (10 VROM).

²Het grondwatermonster wordt voorbehandeld conform AS3000 en geanalyseerd op de onderstaande parameters uit het standaard pakket: Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, Molybdeen, Nikkel, Lood Zink), Vluchtige aromatische koolwaterstoffen, Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen, Minerale olie.

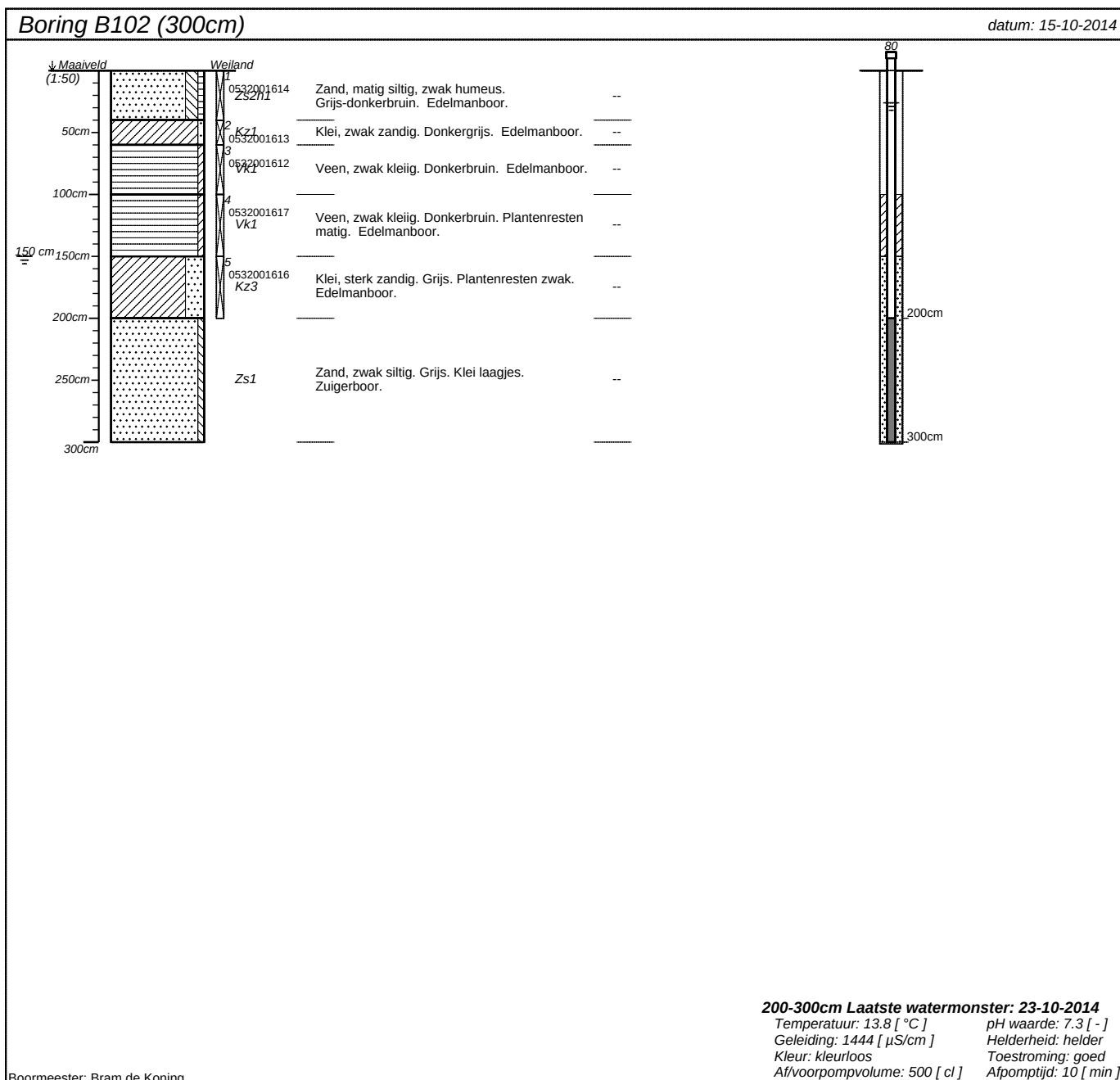
Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.3.03
Versie:	1.8 (25-04-2014)

Bijlage 5. Boorstaten

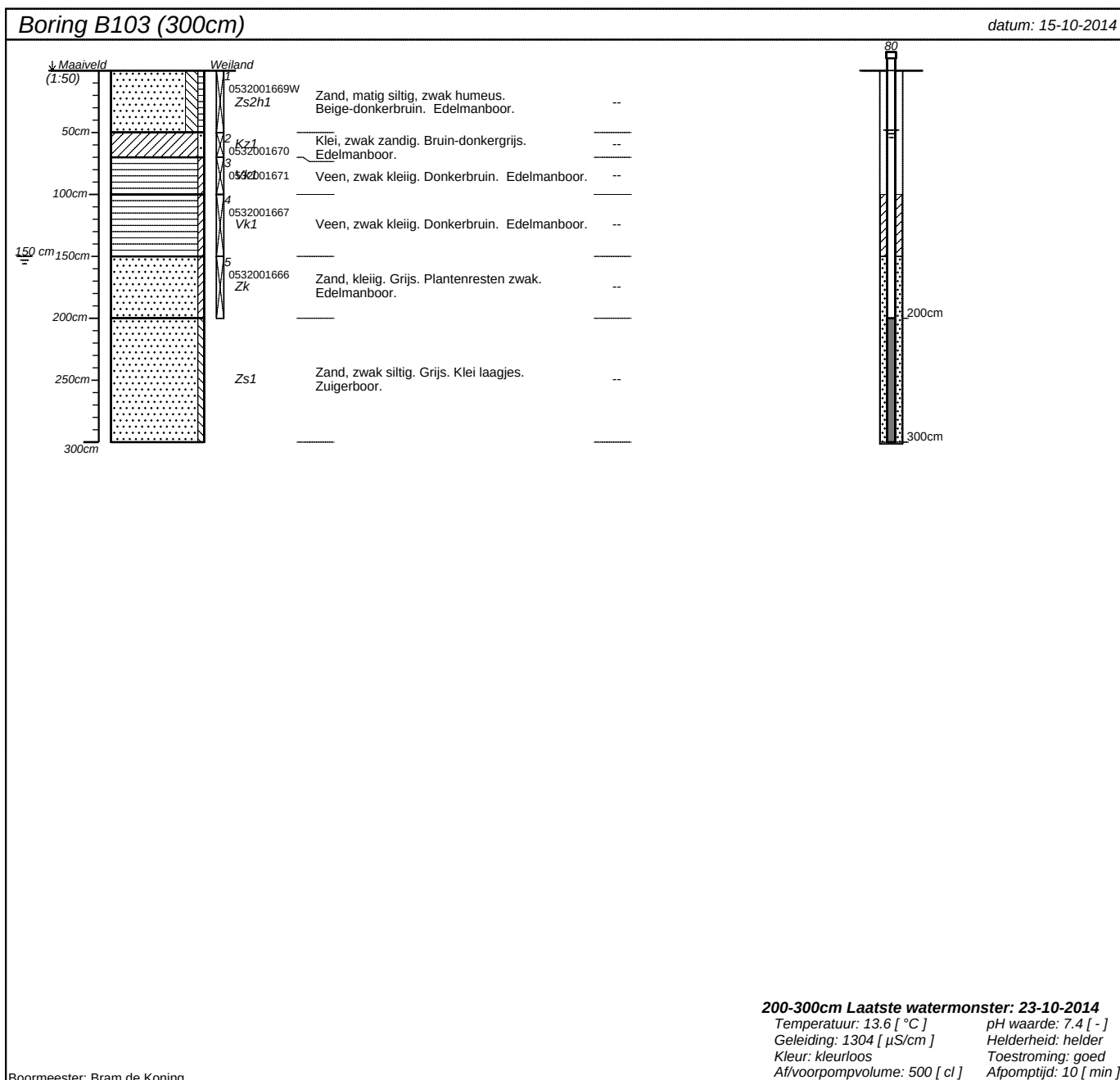
Boorstaten (conform NEN 5104)



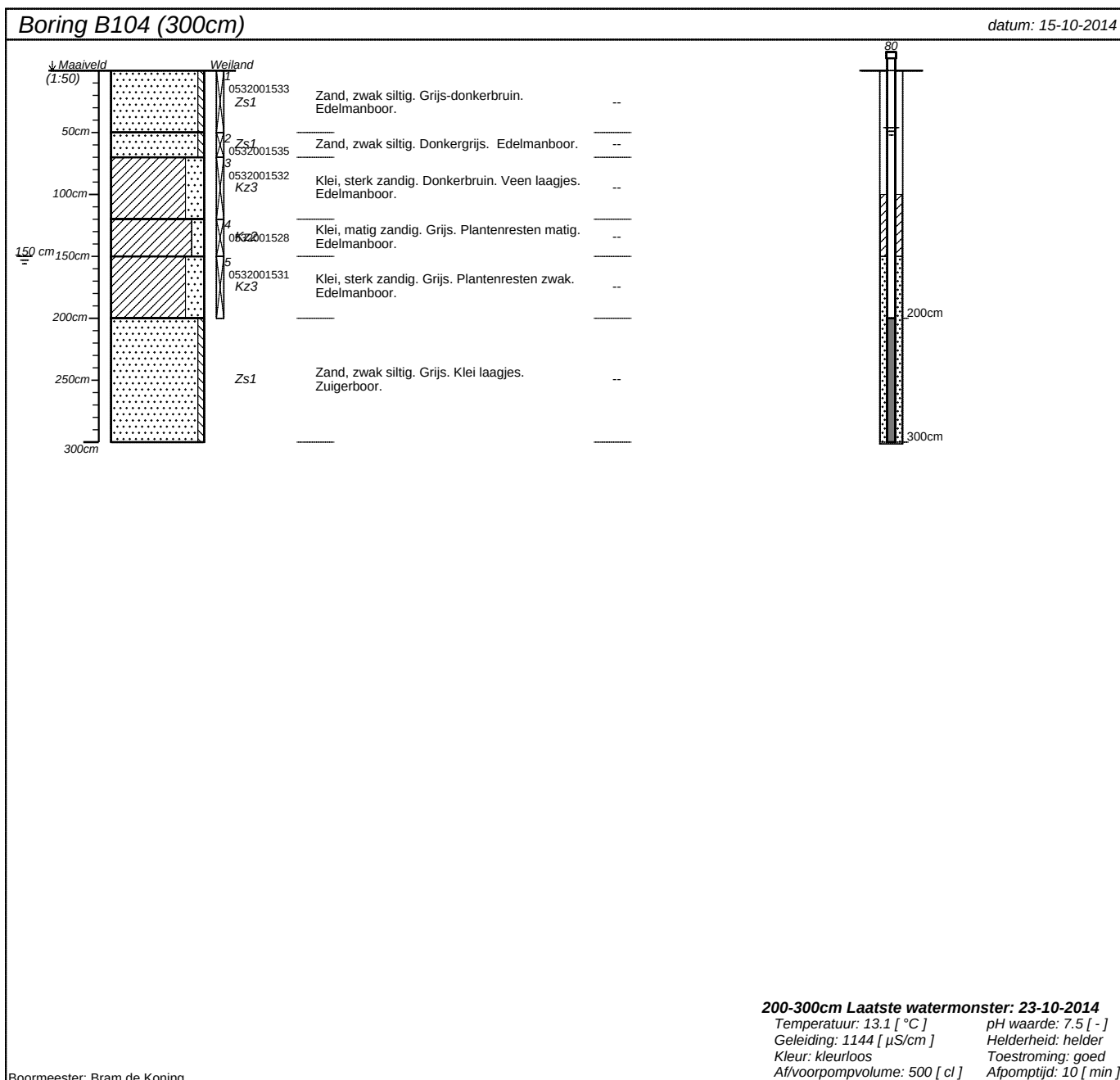
projectnummer Tm2014.333	blad 1/16	locatieadres	
locatie Noordelijke randweg, Voorhout			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Terra Milieu		land	



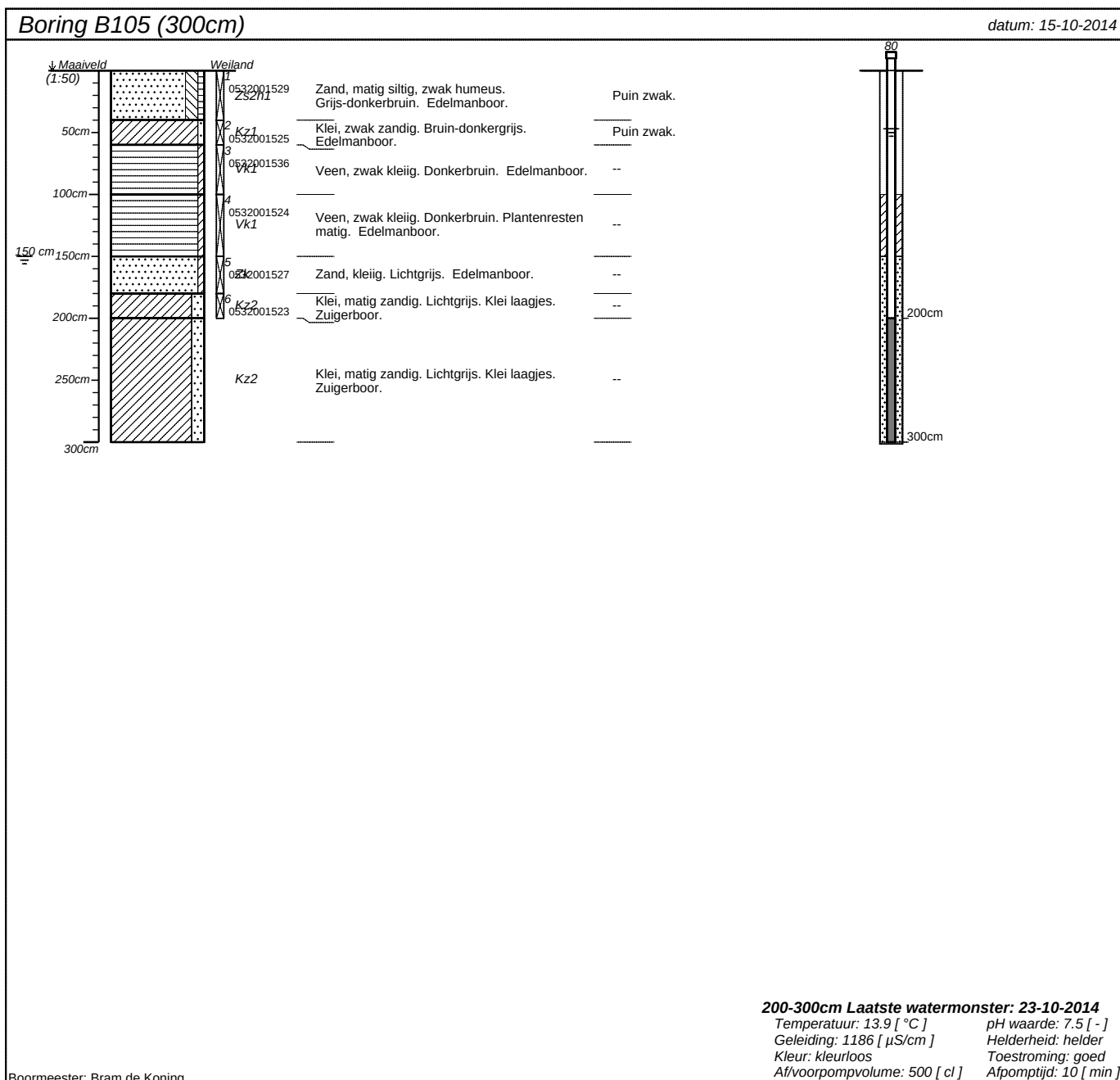
projectnummer Tm2014.333	blad 2/16	locatieadres	
locatie Noordelijke randweg, Voorhout			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Terra Milieu		land	



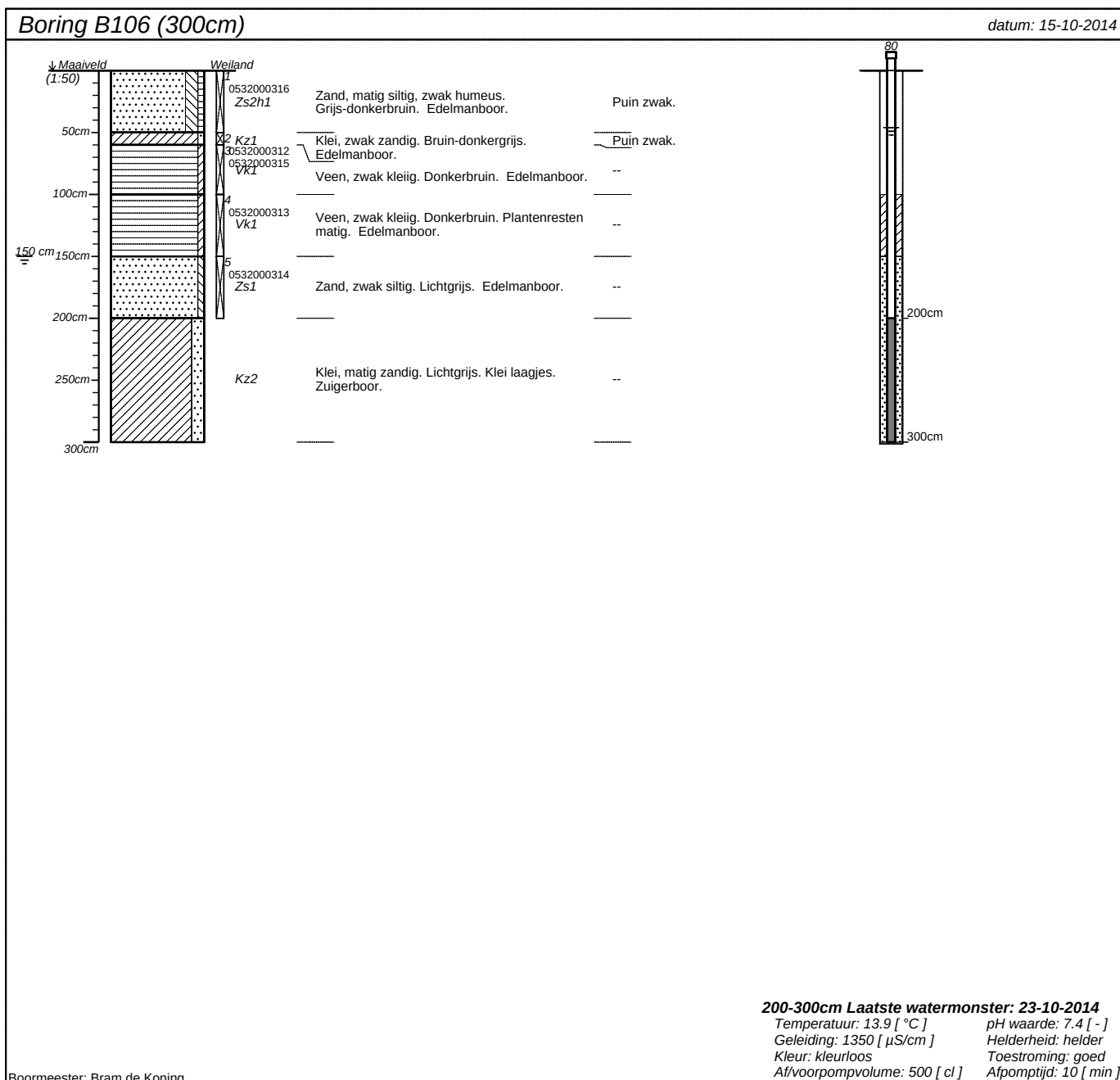
projectnummer Tm2014.333	blad 3/16	locatieadres	
locatie Noordelijke randweg, Voorhout			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Terra Milieu		land	



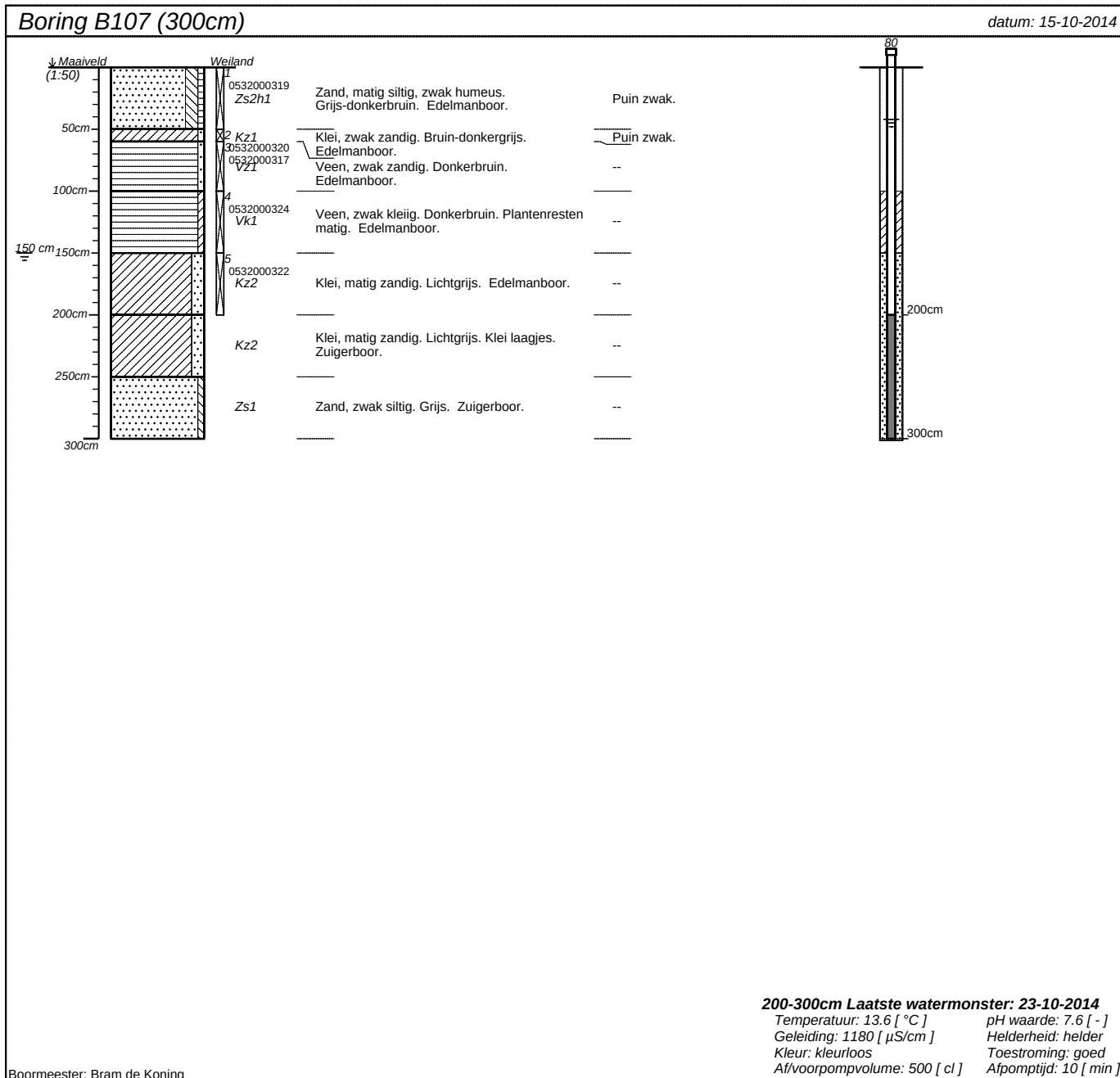
projectnummer Tm2014.333	blad 4/16	locatieadres	
locatie Noordelijke randweg, Voorhout			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Terra Milieu		land	



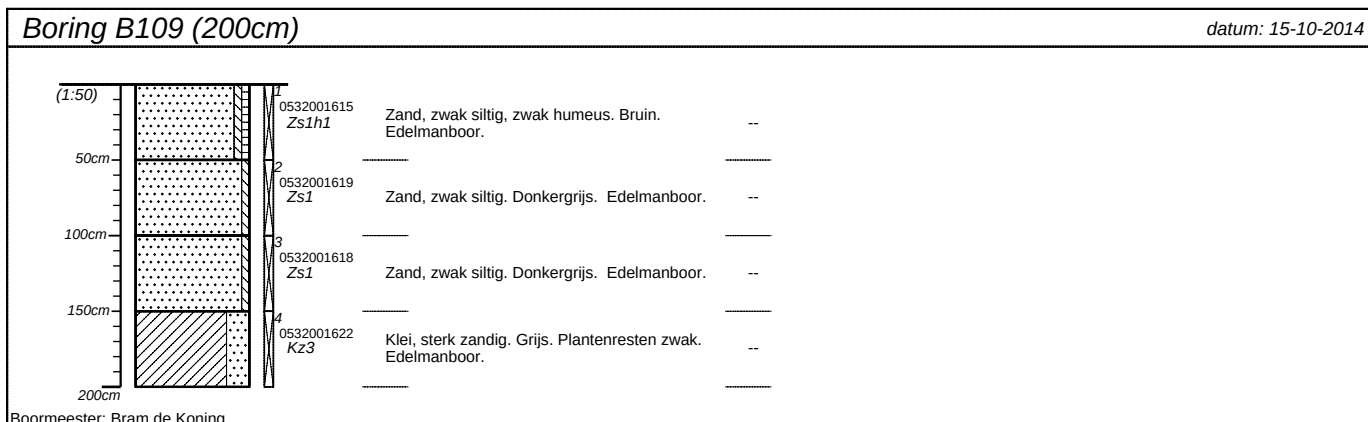
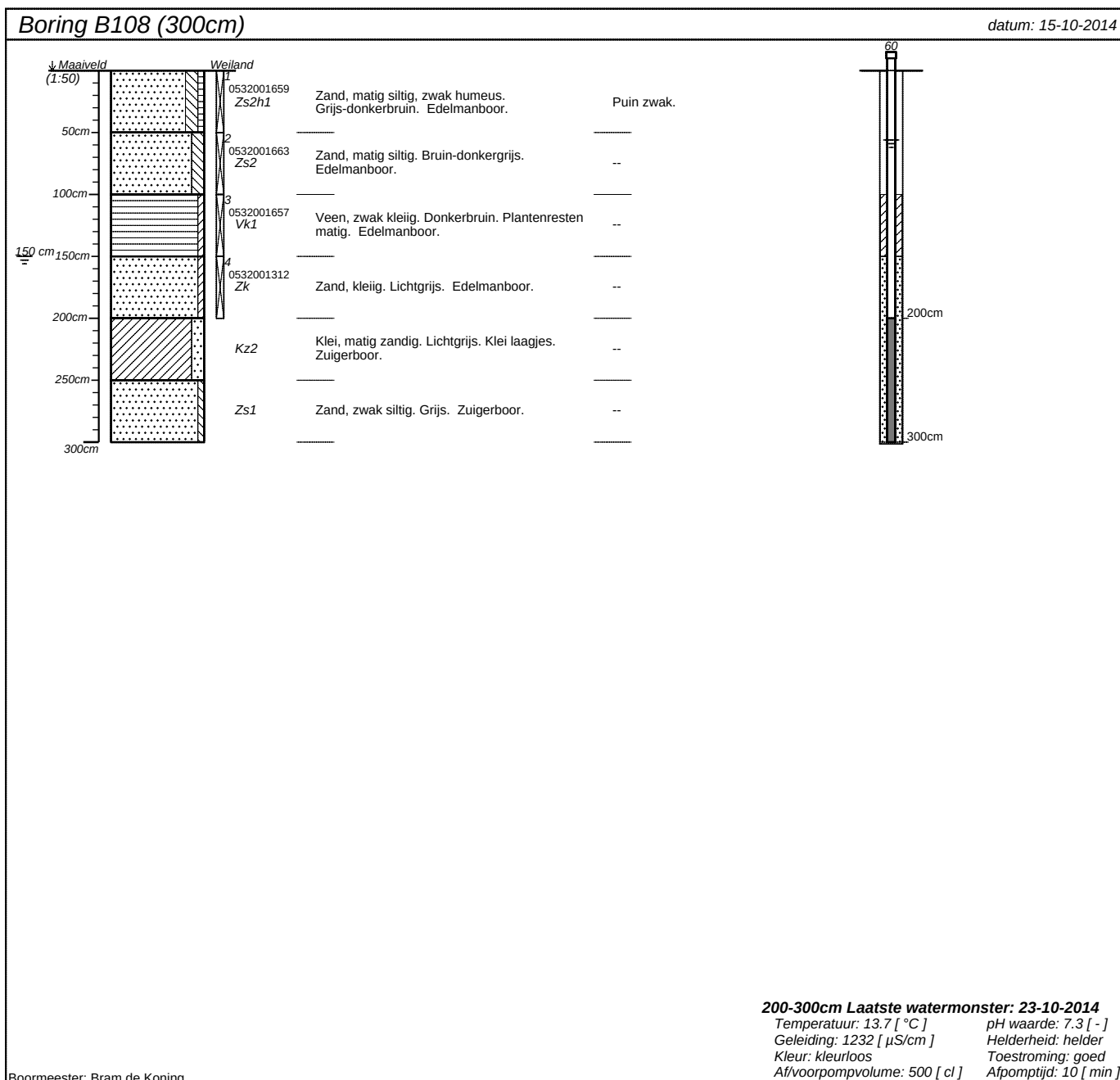
projectnummer Tm2014.333	blad 5/16	locatieadres	
locatie Noordelijke randweg, Voorhout			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Terra Milieu		land	



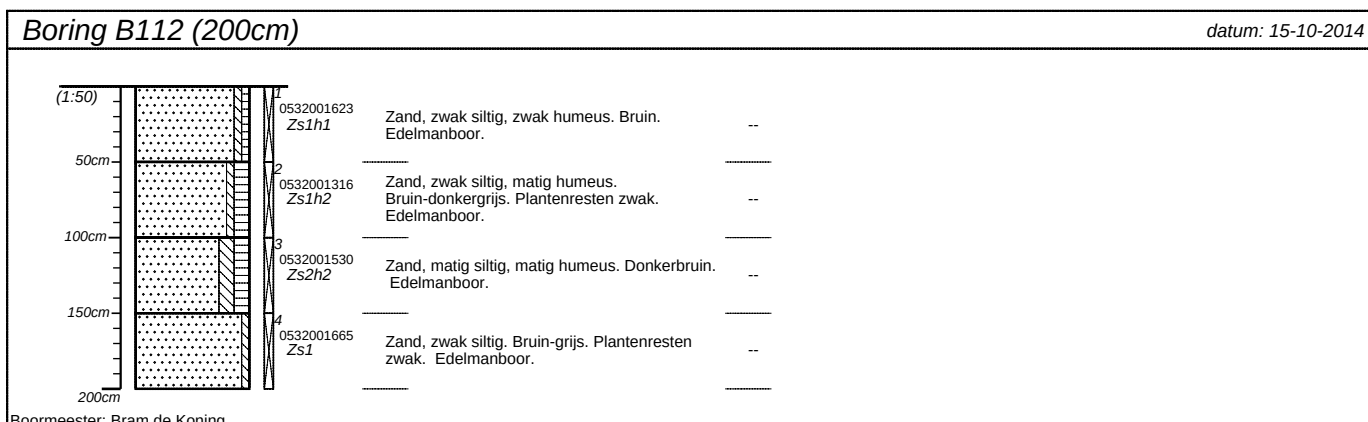
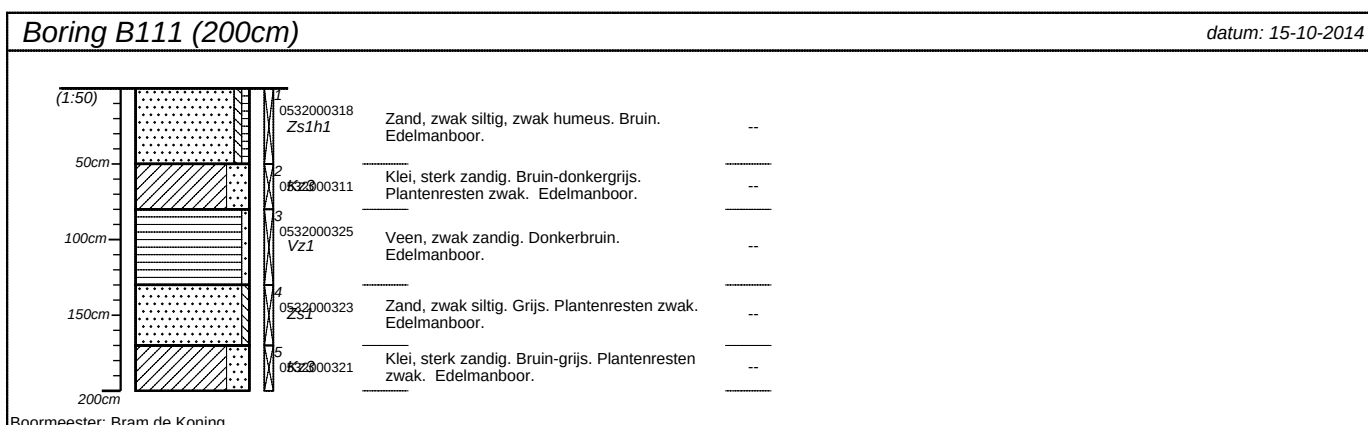
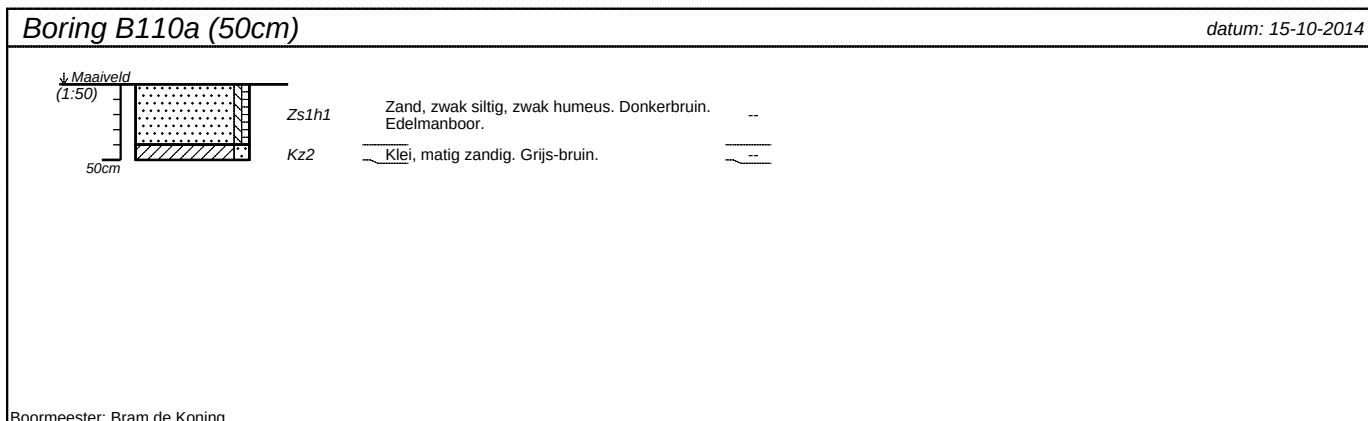
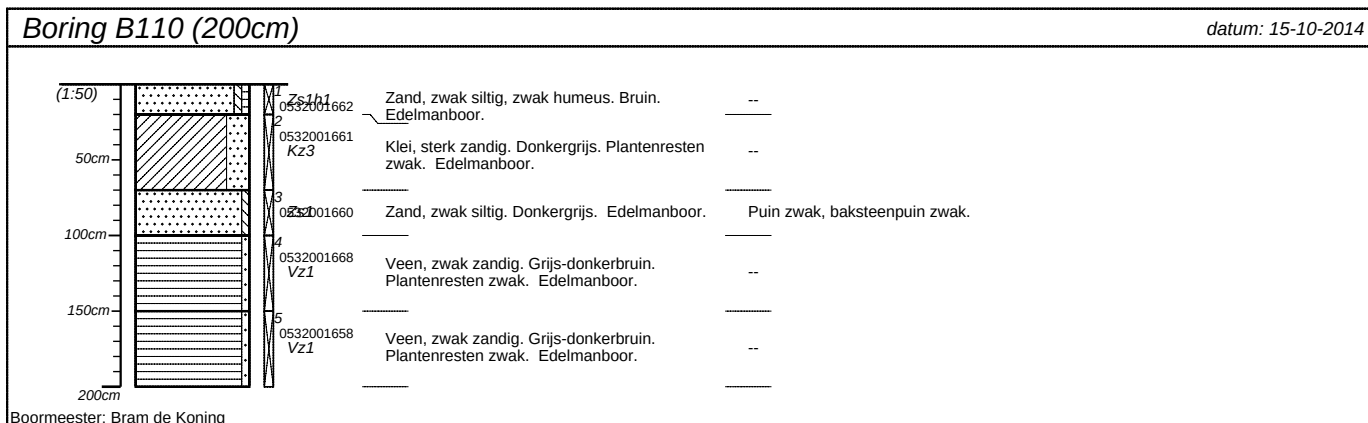
projectnummer Tm2014.333	blad 6/16	locatieadres	
locatie Noordelijke randweg, Voorhout			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Terra Milieu		land	



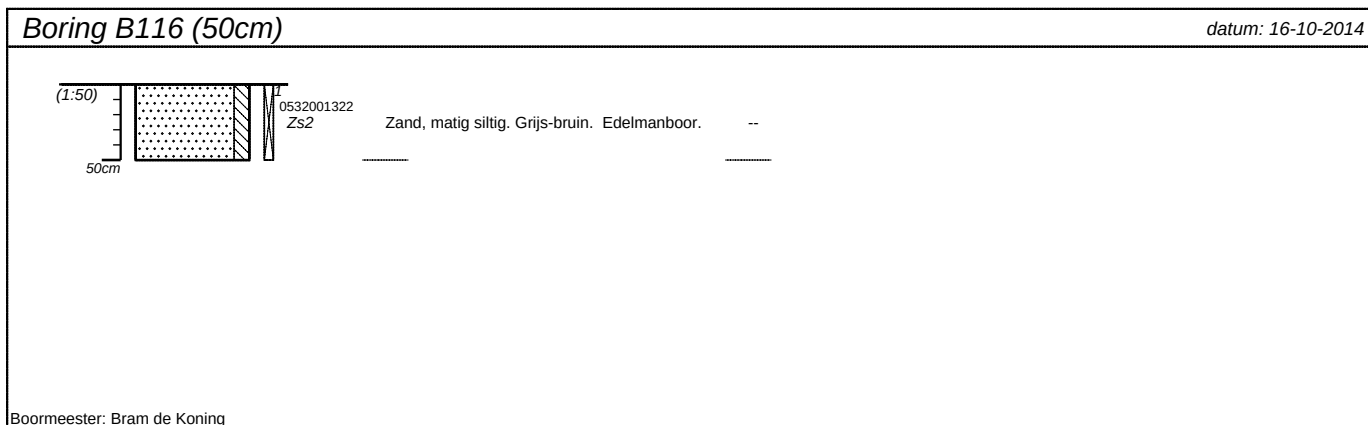
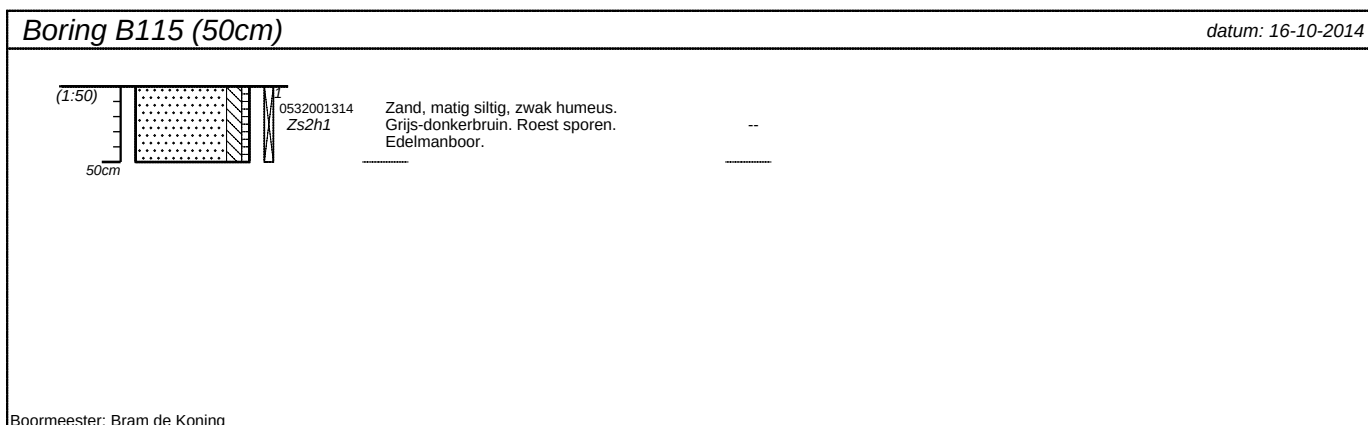
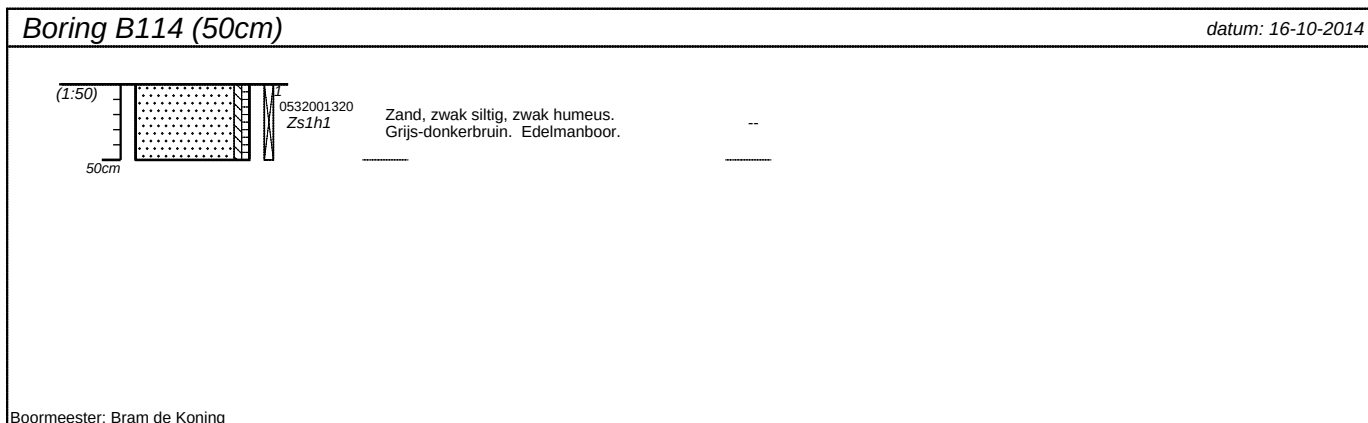
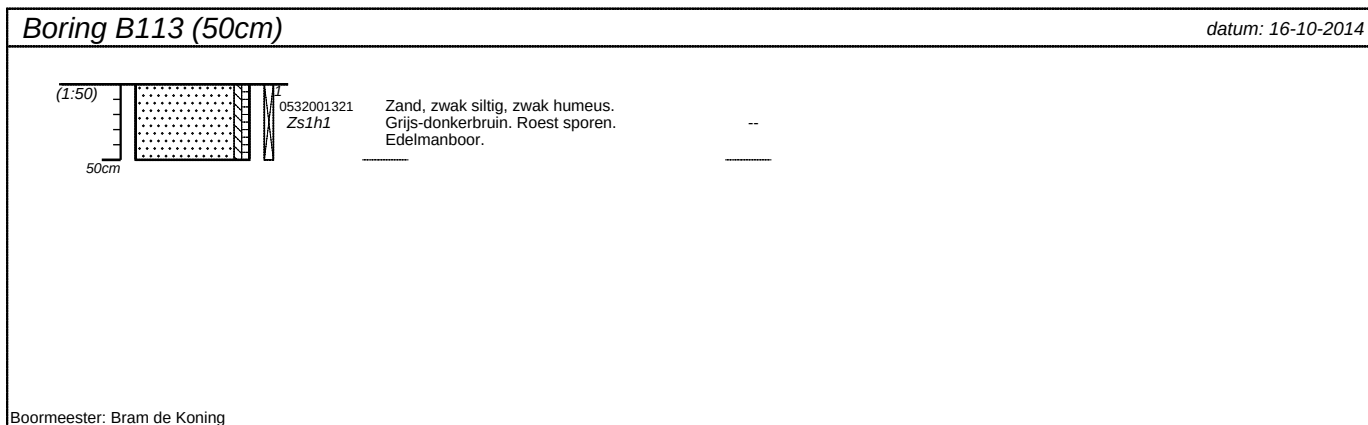
projectnummer Tm2014.333	blad 7/16	locatieadres	
locatie Noordelijke randweg, Voorhout			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Terra Milieu		land	



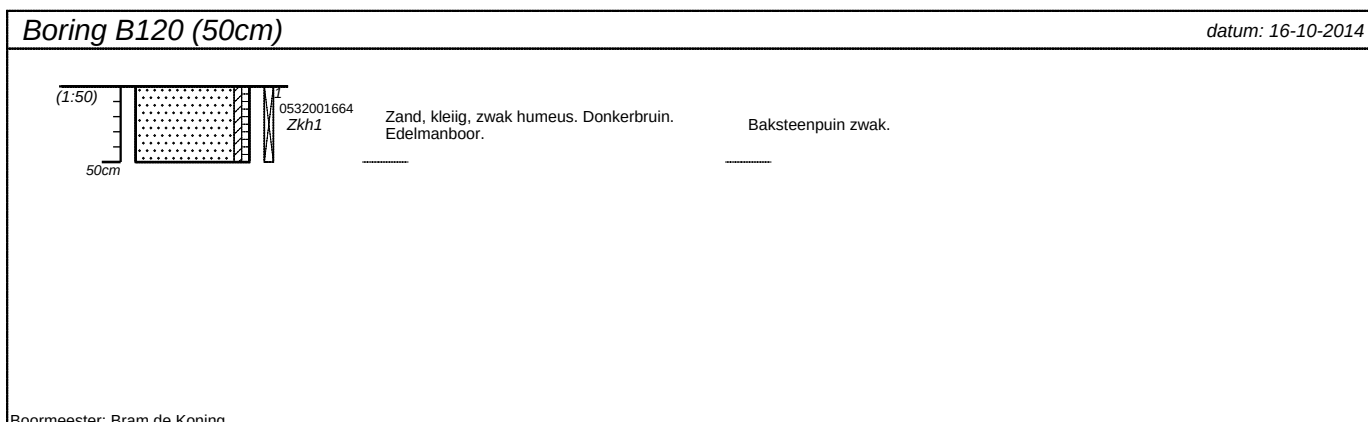
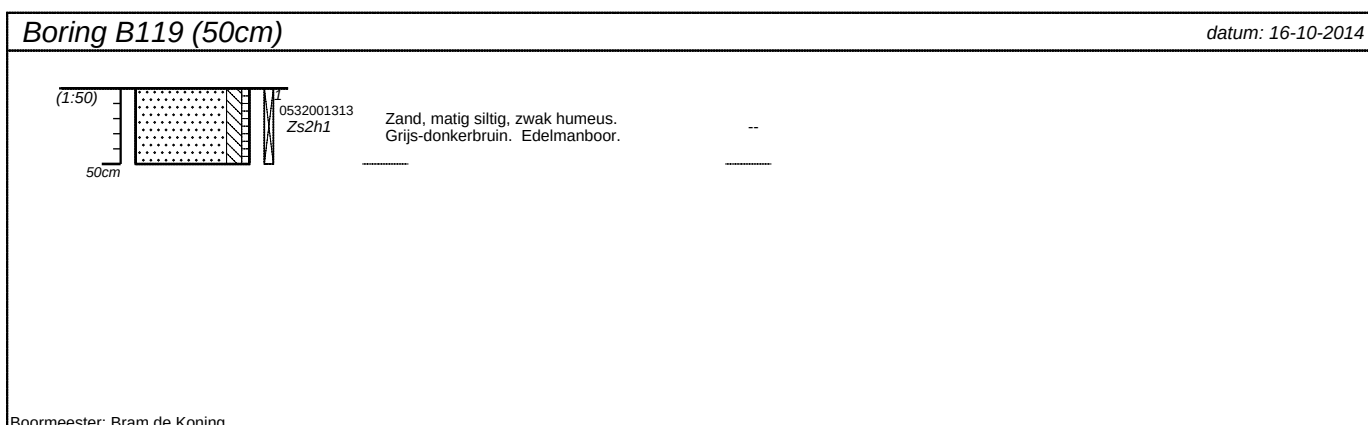
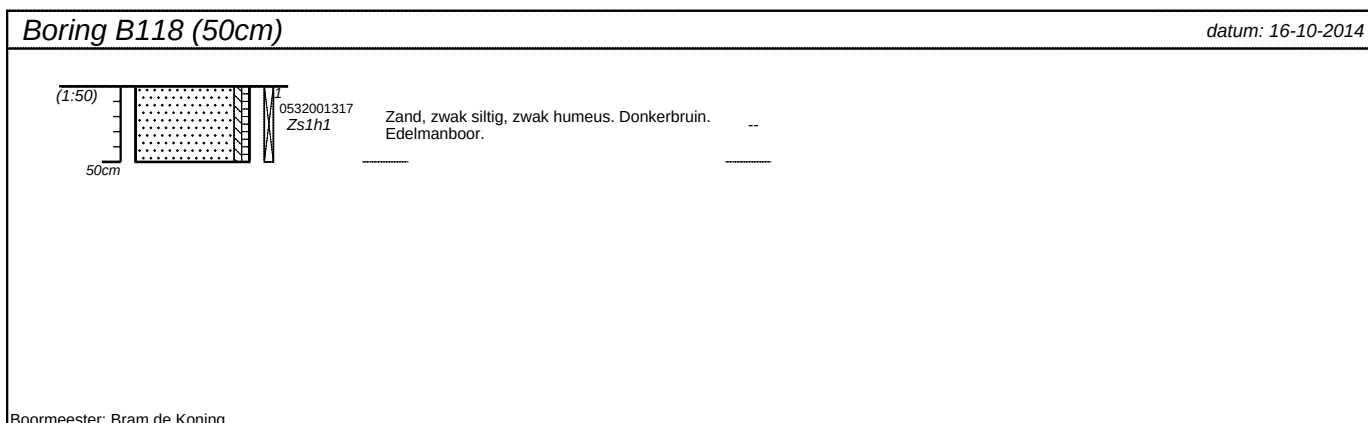
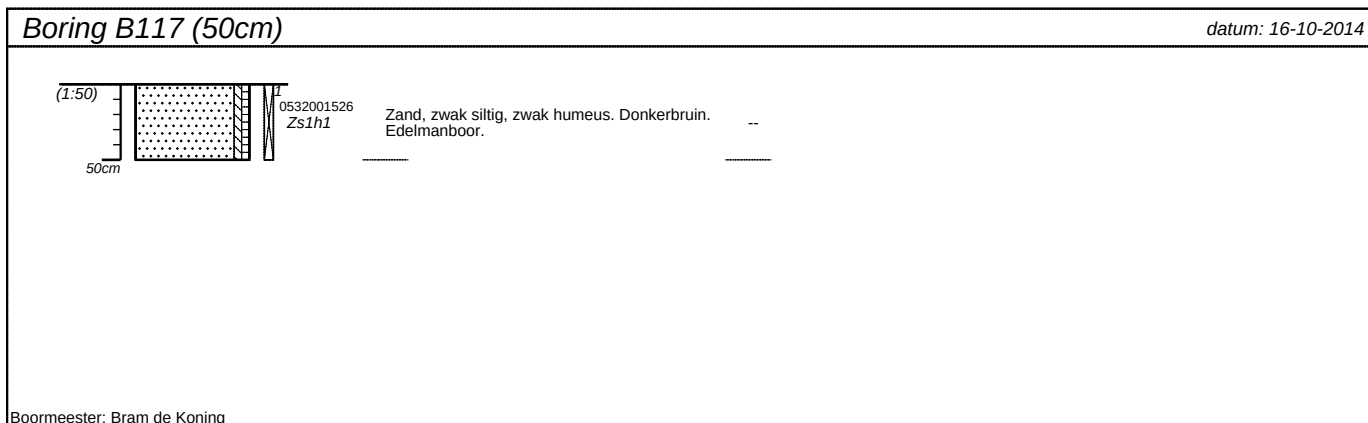
projectnummer Tm2014.333	blad 8/16	locatieadres	
locatie Noordelijke randweg, Voorhout			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Terra Milieu		land	



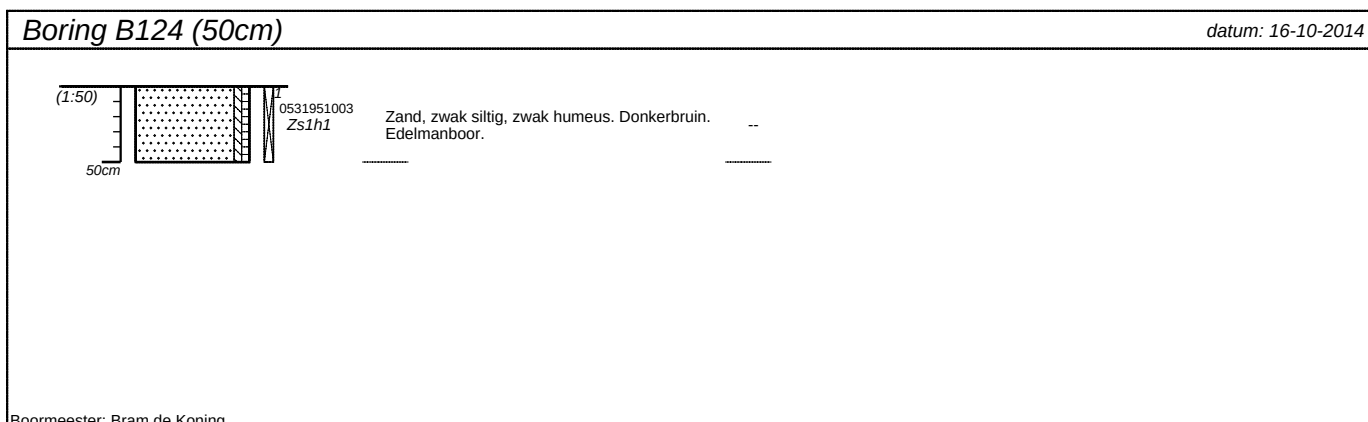
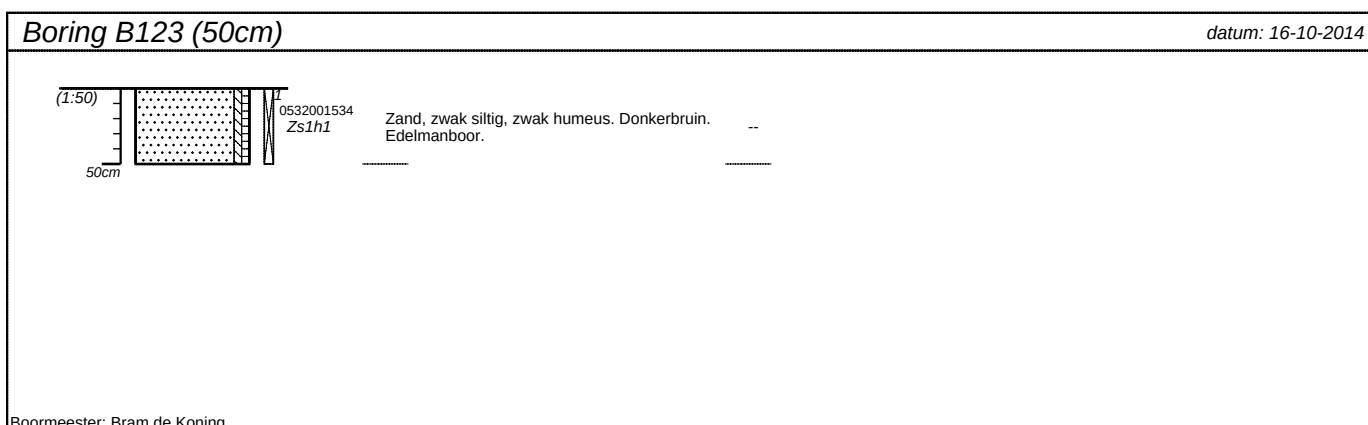
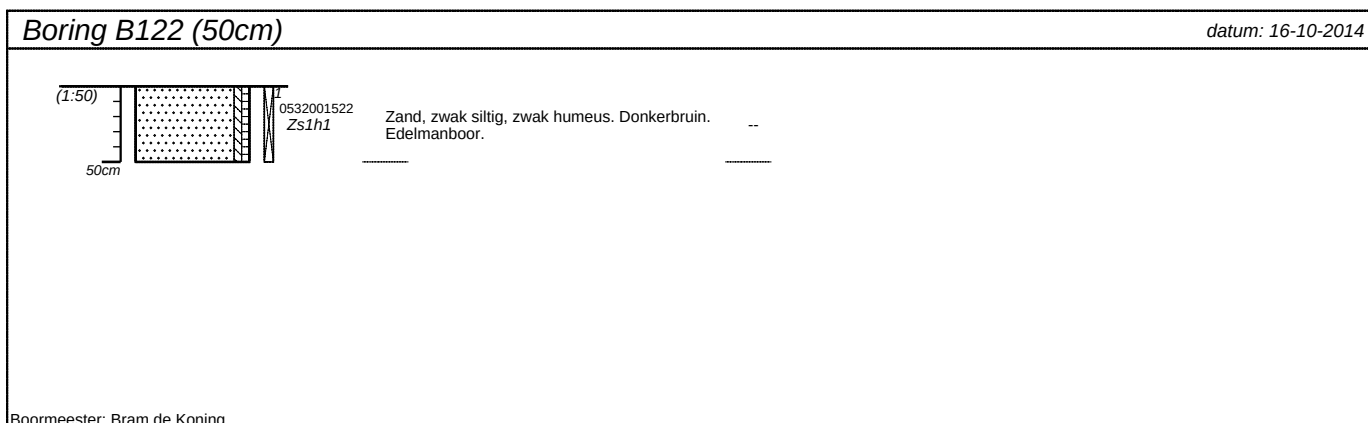
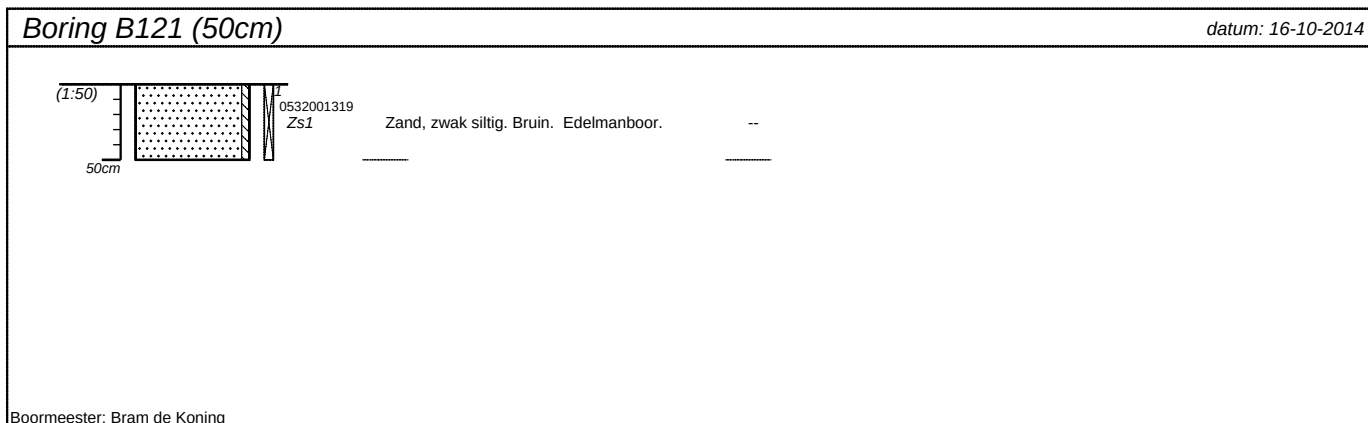
projectnummer Tm2014.333	blad 9/16	locatieadres	
locatie Noordelijke randweg, Voorhout		postcode / plaats	
opdrachtgever Kuiper Compagnons		land	
bureau Terra Milieu			



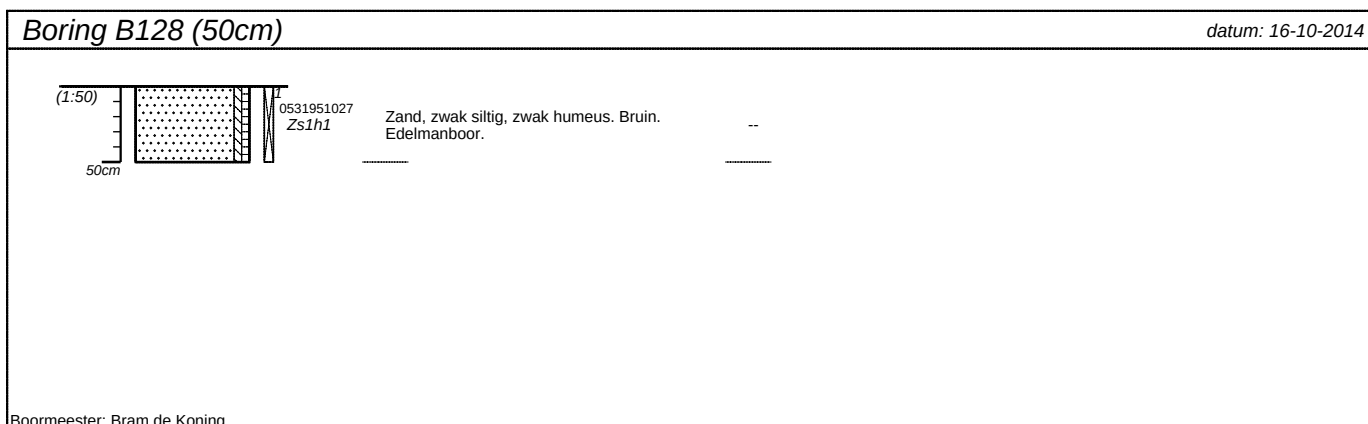
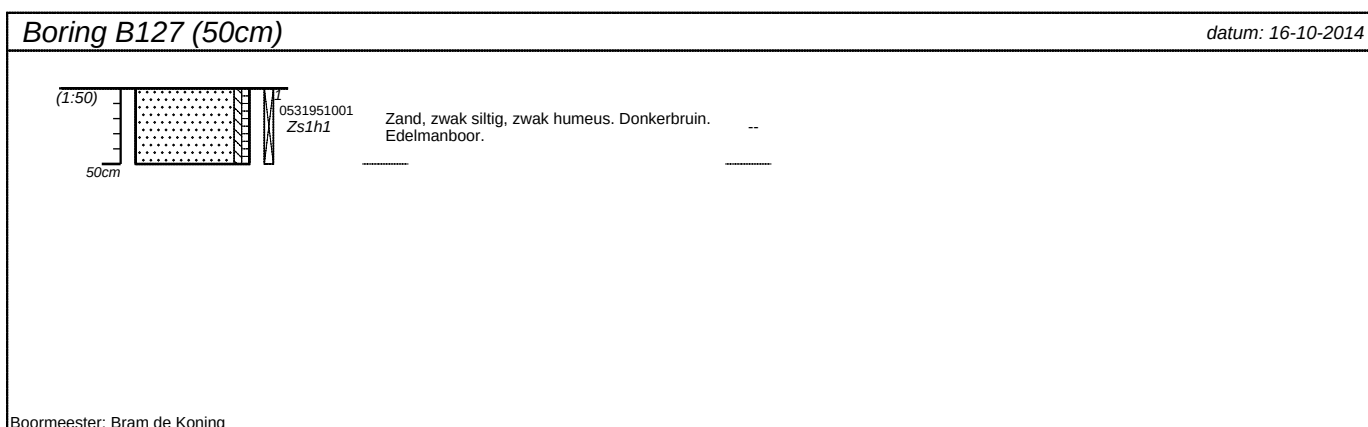
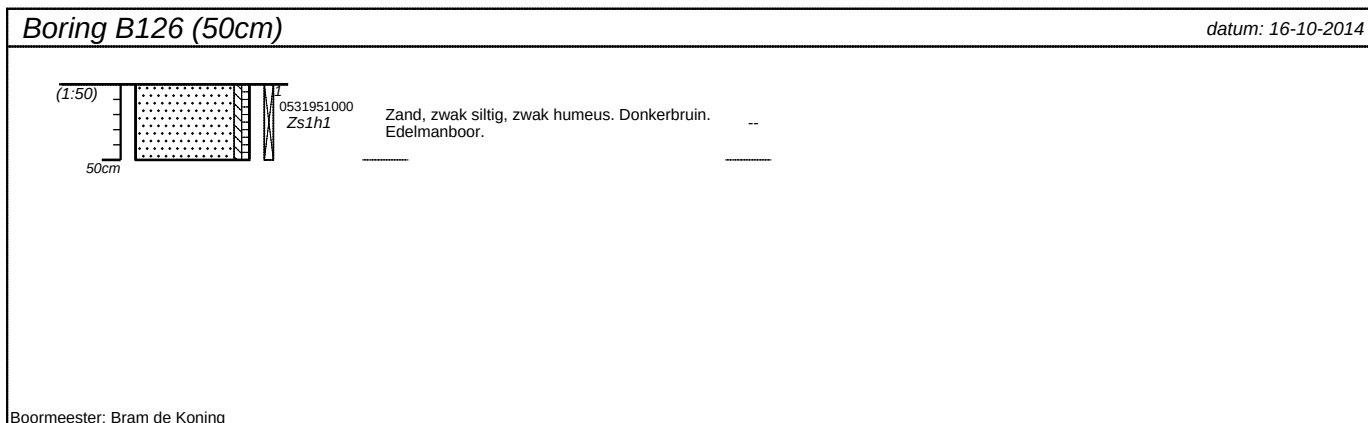
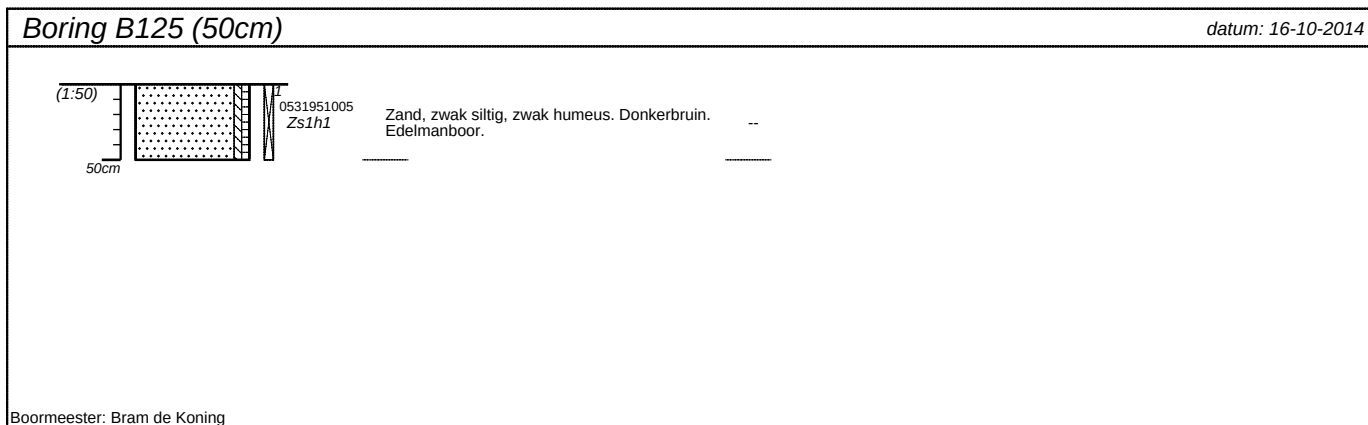
projectnummer Tm2014.333	blad 10/16	locatieadres	
locatie Noordelijke randweg, Voorhout			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Terra Milieu		land	



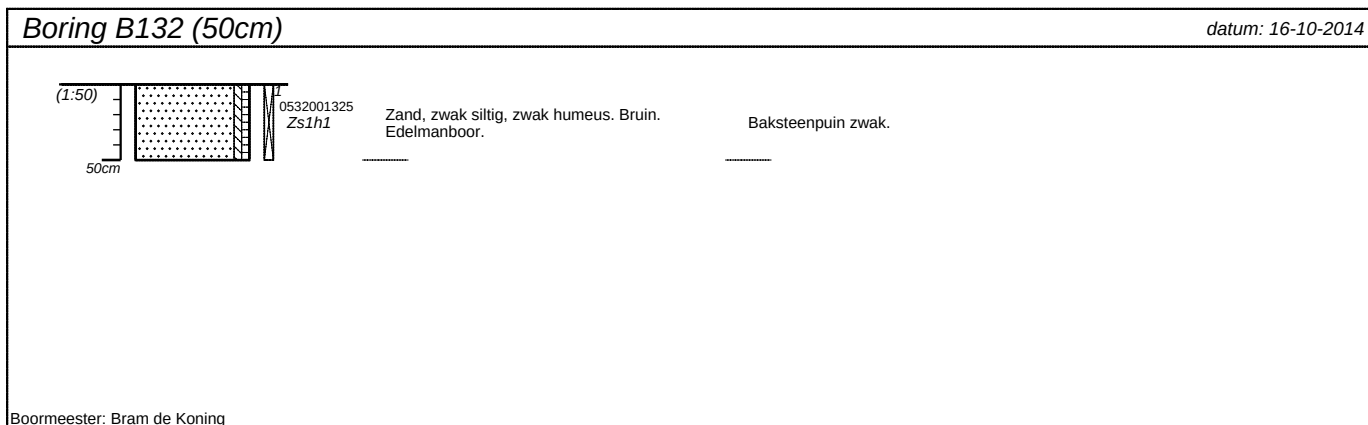
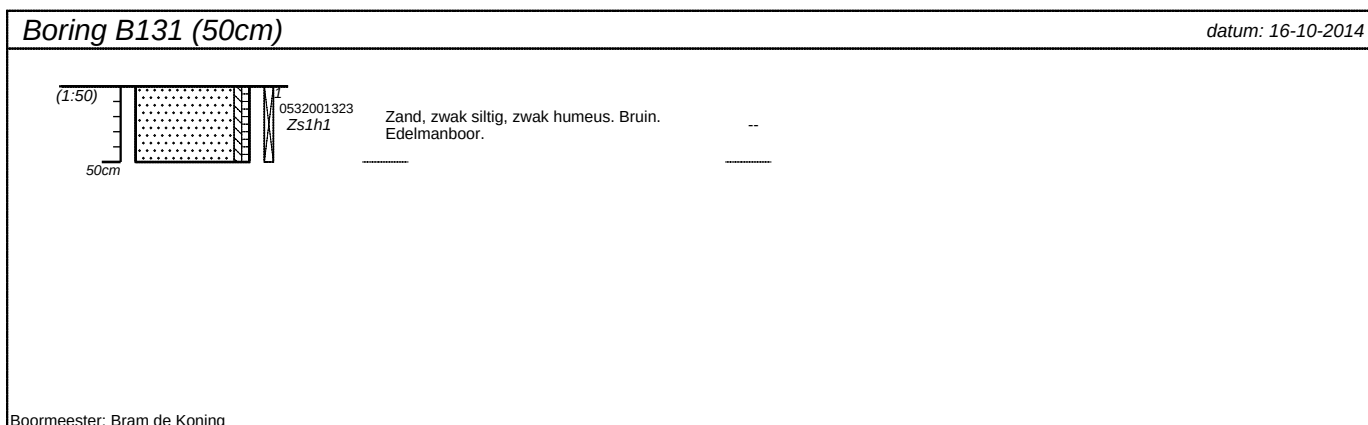
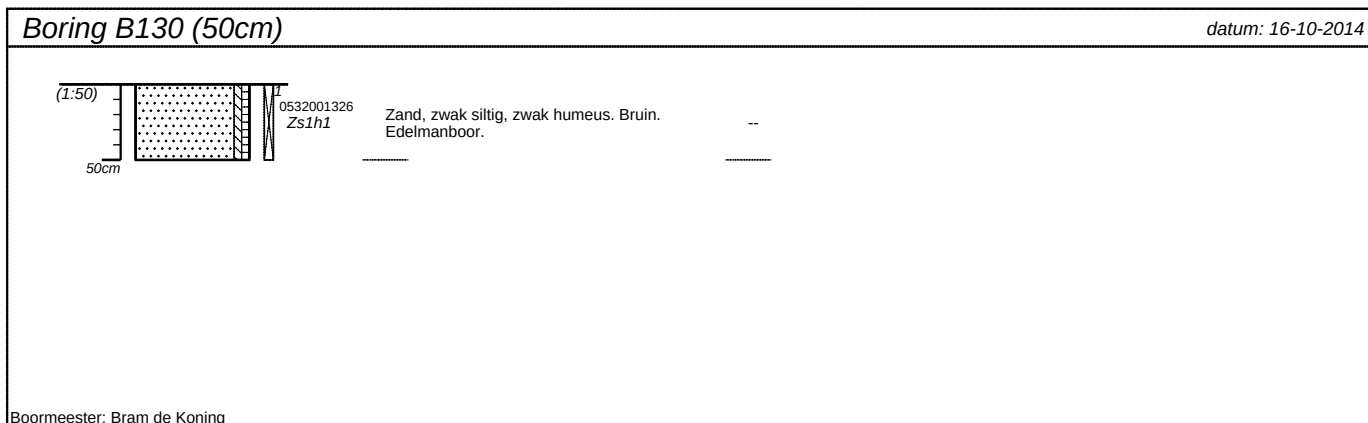
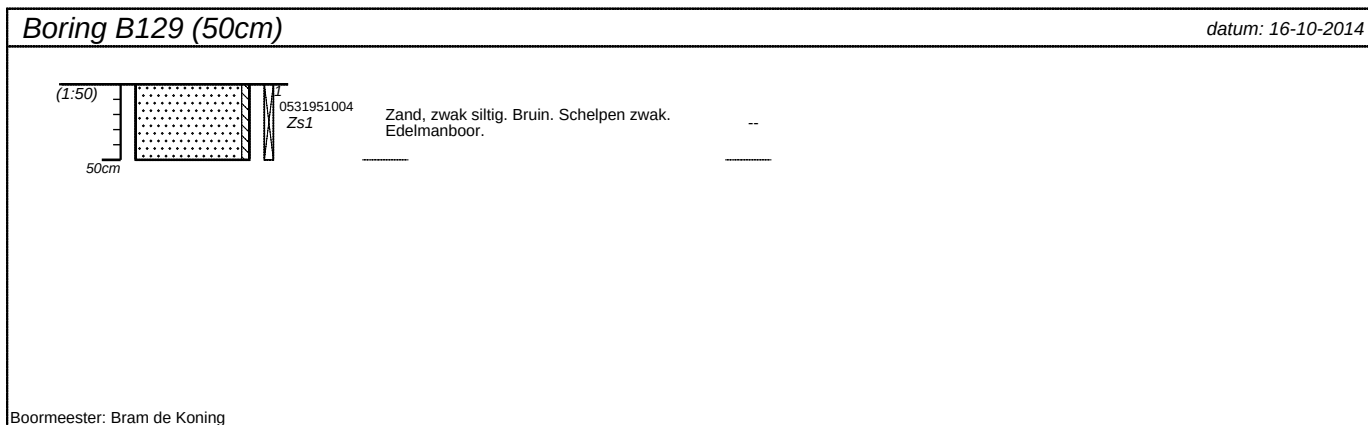
projectnummer <i>Tm2014.333</i>	blad <i>11/16</i>	locatieadres	
locatie <i>Noordelijke randweg, Voorhout</i>			
opdrachtgever <i>Kuiper Compagnons</i>		postcode / plaats	
bureau <i>Terra Milieu</i>		land	



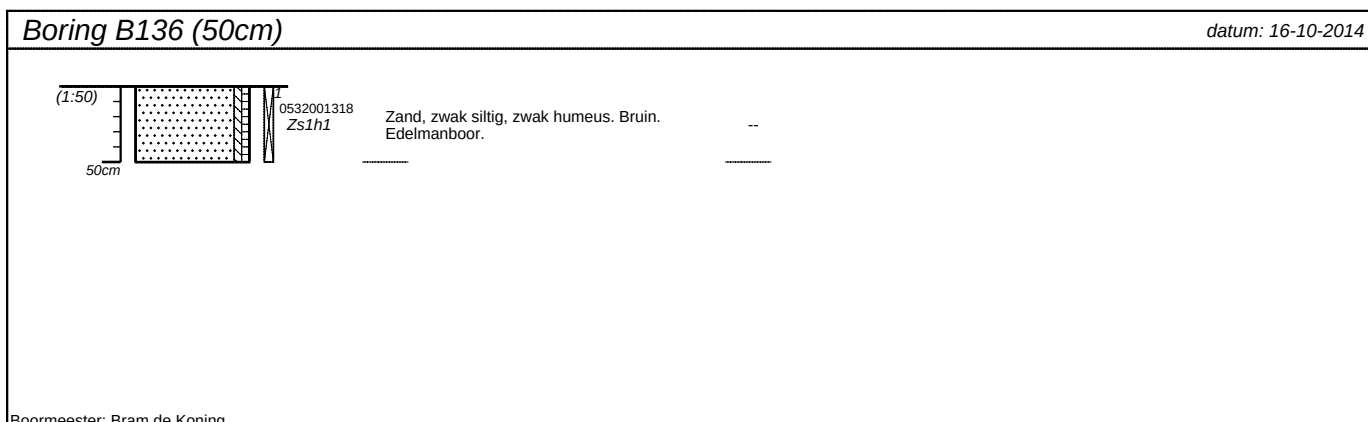
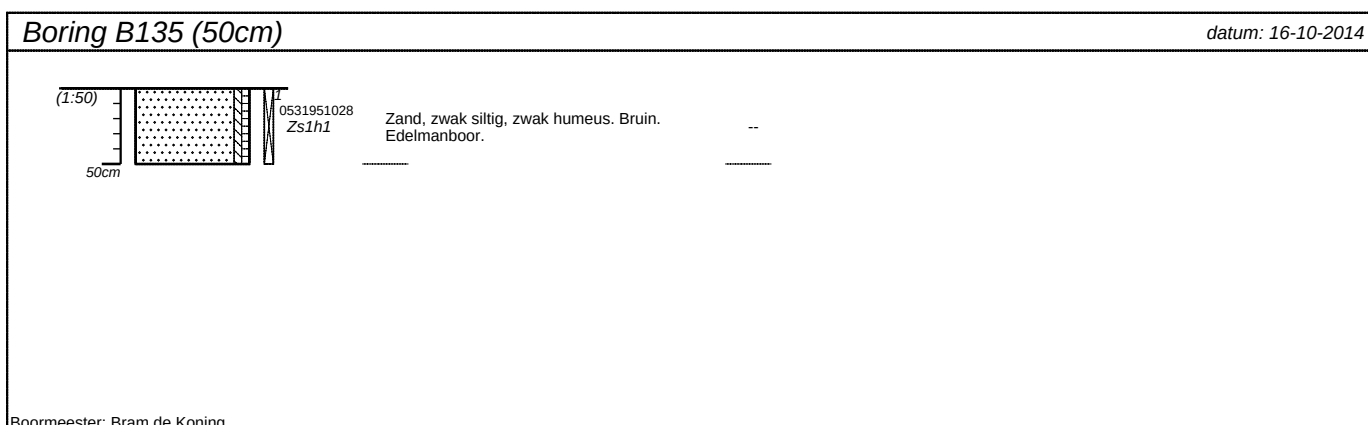
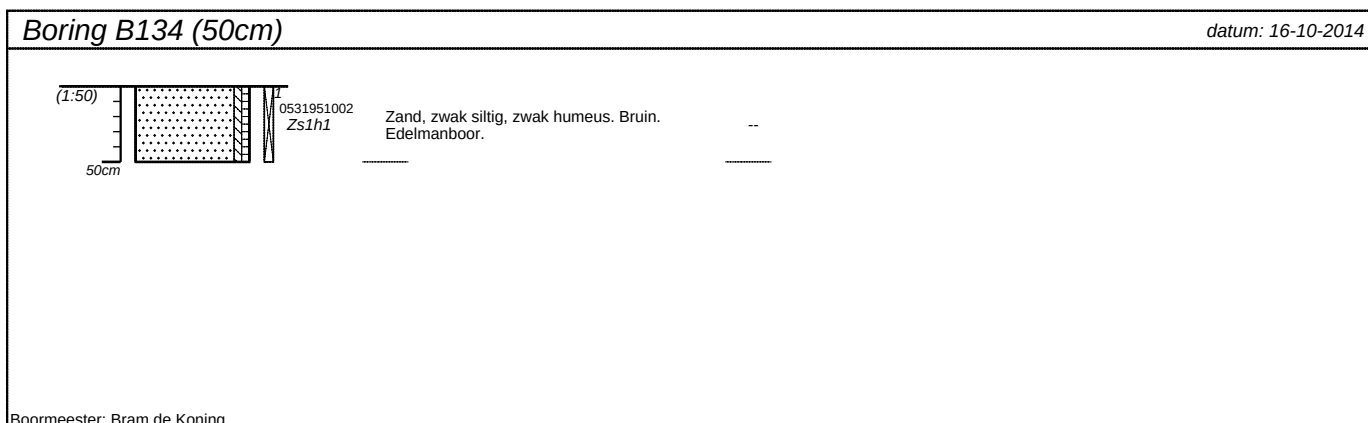
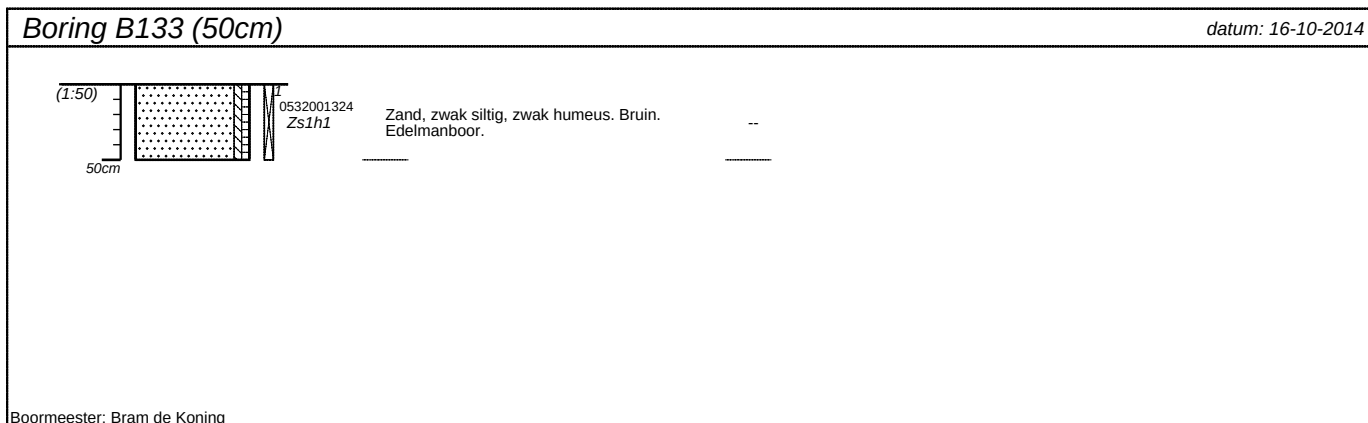
projectnummer <i>Tm2014.333</i>	blad <i>12/16</i>	locatieadres	
locatie <i>Noordelijke randweg, Voorhout</i>			
opdrachtgever <i>Kuiper Compagnons</i>		postcode / plaats	
bureau <i>Terra Milieu</i>		land	



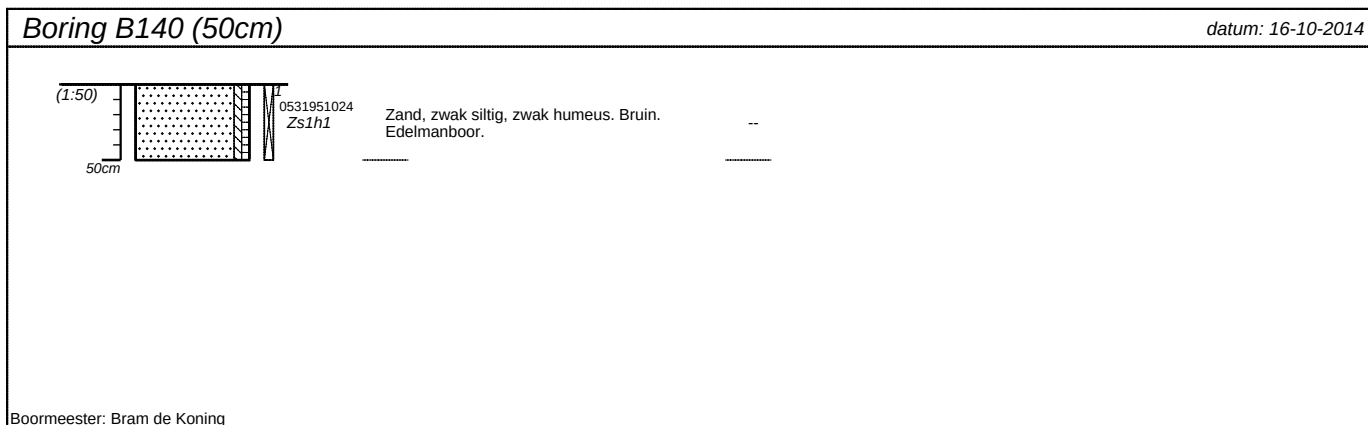
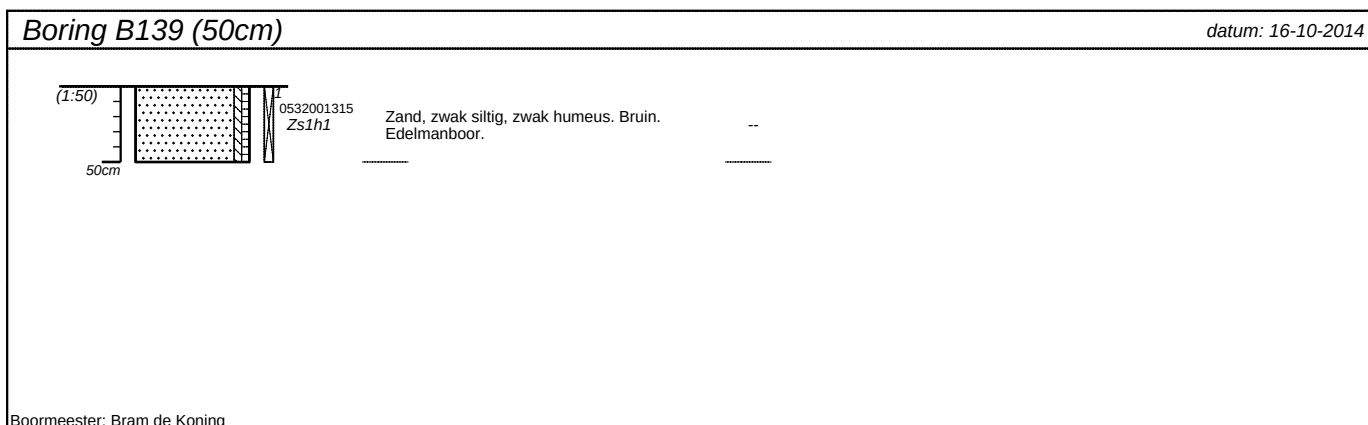
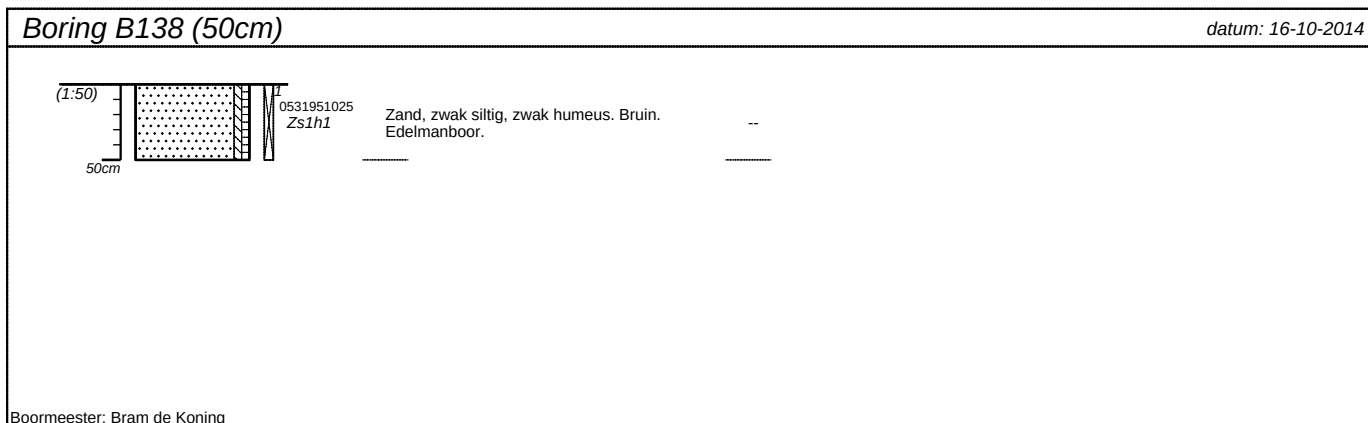
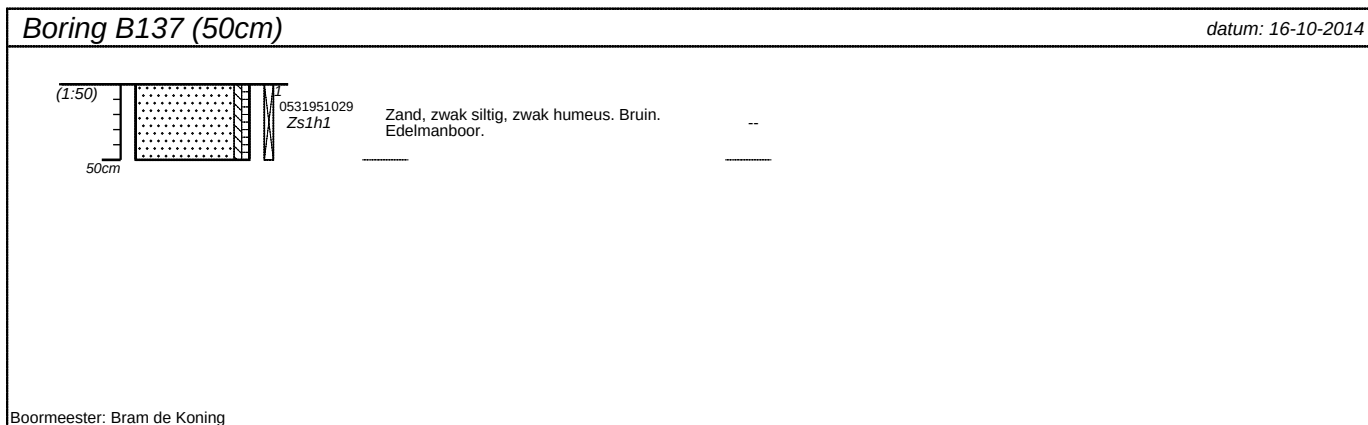
projectnummer Tm2014.333	blad 13/16	locatieadres	
locatie Noordelijke randweg, Voorhout			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Terra Milieu		land	



projectnummer Tm2014.333	blad 14/16	locatieadres		
locatie Noordelijke randweg, Voorhout				
opdrachtgever Kuiper Compagnons				postcode / plaats
bureau Terra Milieu				land



projectnummer Tm2014.333	blad 15/16	locatieadres	
locatie Noordelijke randweg, Voorhout		postcode / plaats	
opdrachtgever Kuiper Compagnons		land	
bureau Terra Milieu			



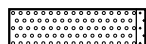
projectnummer Tm2014.333	blad 16/16	locatieadres		
locatie Noordelijke randweg, Voorhout				
opdrachtgever Kuiper Compagnons				postcode / plaats
bureau Terra Milieu				land

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

Grind



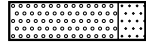
Grind, siltig



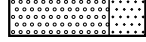
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

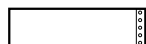


Grind, sterk zandig

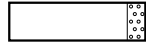


Grind, uiterst zandig

Grind als toevoeging



zwak grindig



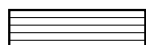
matig grindig



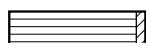
sterk grindig

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

Veen



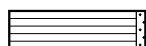
Mineraalarm veen



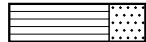
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

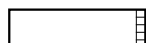


Veen, zwak zandig

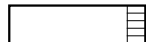


Veen, sterk zandig

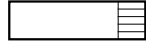
Veen als toevoeging



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus

Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

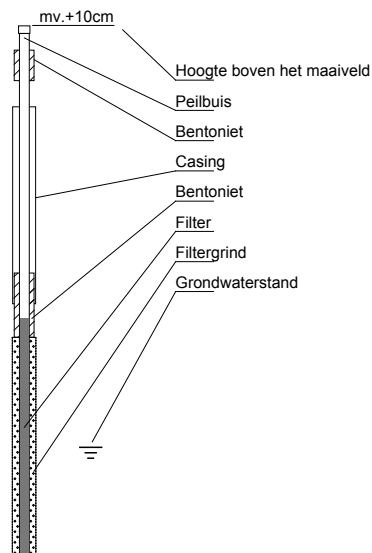


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



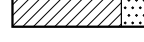
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

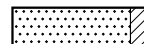


Klei, matig zandig

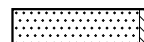


Klei, sterk zandig

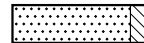
Zand



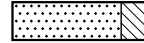
Zand, kleiig



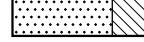
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

Leem

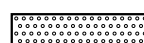


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



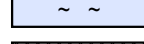
Slakken



Tegel



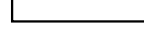
Bestrating



Water



Slib



Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

Detectie

Olief/water-reactie

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

PID waarden

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

Bijlage 6. Analysecertificaten

Analysecertificaten Laboratorium

Terra Milieu BV
T.a.v. Teun Breugel van
Heesakkerstraat 8
5460 AG VEGHEL

Analysecertificaat

Datum: 23-10-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014119841/1
Uw project/verslagnummer	Tm2014.333
Uw projectnaam	Noordelijke randweg, Voorhout
Uw ordernummer	14-333
Monster(s) ontvangen	15-10-2014

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	Tm2014.333	Certificaatnummer/Versie	2014119841/1
Uw projectnaam	Noordelijke randweg, Voorhout	Startdatum	16-10-2014
Uw ordernummer	14-333	Rapportagedatum	23-10-2014/07:45
Monsternemer	Teun van Breugel	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	74.2	81.7	82.9	76.7	77.4
S Organische stof	% (m/m) ds	6.6	3.3	3.5	5.2	5.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93.0	96.5	96.6	94.5	94.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.8	3.6	<2.0	3.5	3.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	25	<20	22	36	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	<0.20	<0.20	0.23	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	5.9	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	11	7.5	14	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.16	0.30	0.12	0.77	0.13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.6	7.0	5.3	7.5	5.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	78	35	23	49	46
S Zink (Zn)	mg/kg ds	41	35	34	57	26
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<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	12	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	7.3	6.5	6.3	<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	MB1	15-Oct-2014	8311113
2	MB2	15-Oct-2014	8311114
3	MB3	15-Oct-2014	8311115
4	MB4	15-Oct-2014	8311116
5	B105.1	15-Oct-2014	8311117

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	Tm2014.333	Certificaatnummer/Versie	2014119841/1
Uw projectnaam	Noordelijke randweg, Voorhout	Startdatum	16-10-2014
Uw ordernummer	14-333	Rapportagedatum	23-10-2014/07:45
Monsternemer	Teun van Breugel	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013	<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⁾	0.0061	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	0.060	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.063	0.15	0.16	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.062	<0.050	0.094	0.091	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.074	<0.050	0.11	0.10	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.055	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.064	<0.050	0.10	0.088	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.061	<0.050	0.088	0.087	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.054	<0.050	0.096	0.081	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.56	0.38	0.80	0.77	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MB1	15-Oct-2014	8311113
2	MB2	15-Oct-2014	8311114
3	MB3	15-Oct-2014	8311115
4	MB4	15-Oct-2014	8311116
5	B105.1	15-Oct-2014	8311117



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.

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 2014119841/1

Pagina 1/1

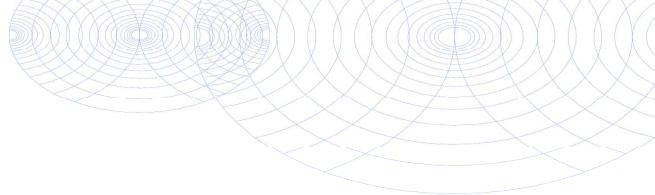
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8311113	B109.1(0-50)		0	50	0532001615	MB1
8311113	B113.1(0-50)		0	50	0532001321	
8311113	B102.1(0-40)		0	40	0532001614	
8311113	B114.1(0-50)		0	50	0532001320	
8311113	B115.1(0-50)		0	50	0532001314	
8311113	B116.1(0-50)		0	50	0532001322	
8311113	B117.1(0-50)		0	50	0532001526	
8311113	B118.1(0-50)		0	50	0532001317	
8311113	B119.1(0-50)		0	50	0532001313	
8311114	B103.1(0-50)		0	50	0532001669	MB2
8311114	B104.1(0-50)		0	50	0532001533	
8311114	B110.1(0-20)		0	20	0532001662	
8311114	B121.1(0-50)		0	50	0532001319	
8311114	B122.1(0-50)		0	50	0532001522	
8311114	B123.1(0-50)		0	50	0532001534	
8311114	B124.1(0-50)		0	50	0531951003	
8311114	B125.1(0-50)		0	50	0531951005	
8311114	B126.1(0-50)		0	50	0531951000	
8311115	B106.1(0-50)		0	50	0532000316	MB3
8311115	B111.1(0-50)		0	50	0532000318	
8311115	B127.1(0-50)		0	50	0531951001	
8311115	B128.1(0-50)		0	50	0531951027	
8311115	B129.1(0-50)		0	50	0531951004	
8311115	B130.1(0-50)		0	50	0532001326	
8311115	B131.1(0-50)		0	50	0532001323	
8311115	B133.1(0-50)		0	50	0532001324	
8311116	B107.1(0-50)		0	50	0532000319	MB4
8311116	B108.1(0-50)		0	50	0532001659	
8311116	B112.1(0-50)		0	50	0532001623	
8311116	B134.1(0-50)		0	50	0531951002	
8311116	B135.1(0-50)		0	50	0531951028	
8311116	B136.1(0-50)		0	50	0532001318	
8311116	B137.1(0-50)		0	50	0531951029	
8311116	B138.1(0-50)		0	50	0531951025	
8311116	B139.1(0-50)		0	50	0532001315	
8311116	B140.1(0-50)		0	50	0531951024	B105.1
8311117	B105.1(0-40)		0	40	0532001529	

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 2014119841/1**

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 2014119841/1

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 (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Analyscertificaat

Datum: 22-10-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014119299/1
Uw project/verslagnummer	Tm2014.333
Uw projectnaam	Noordelijke Randweg N 444, Voorhout
Uw ordernummer	14-333
Monster(s) ontvangen	15-10-2014

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	Tm2014.333	Certificaatnummer/Versie	2014119299/1
Uw projectnaam	Noordelijke Randweg N 444, Voorhout	Startdatum	15-10-2014
Uw ordernummer	14-333	Rapportagedatum	22-10-2014/17:12
Monsternemer	Bram de Koning	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)		61.9		72.5
S Droge stof	% (m/m)	20.1		15.4	
S Organische stof	% (m/m) ds	54.7	6.3	73.7	2.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	45.3	93.2	25.8	97.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	7.2	7.1	2.5
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	33	25	<20	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.8	4.1	13	3.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	<5.0	<5.0	7.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.086	0.057	<0.050	0.10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.3	<1.5	1.8	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	14	<4.0	9.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	20	13	<10	20
S Zink (Zn)	mg/kg ds	55	30	<20	44
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<12	4.6	<15	4.9
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<20	<5.0	<25	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<20	<5.0	<25	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	49	12	<55	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	45	9.5	55	6.2
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<24	<6.0	<30	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<140	37	<180	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010 ²⁾
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M01	15-Oct-2014	8309295
2	M02	15-Oct-2014	8309296
3	M03	15-Oct-2014	8309297
4	M04	15-Oct-2014	8309298

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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	Tm2014.333	Certificaatnummer/Versie	2014119299/1
Uw projectnaam	Noordelijke Randweg N 444, Voorhout	Startdatum	15-10-2014
Uw ordernummer	14-333	Rapportagedatum	22-10-2014/17:12
Monsternemer	Bram de Koning	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
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⁾	0.0052
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.058	<0.050	0.14
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.067	<0.050	<0.050	0.30
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.15
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.19
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.080
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.14
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.10
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.12
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38	0.37	0.35 ¹⁾	1.3

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M01	15-Oct-2014	8309295
2	M02	15-Oct-2014	8309296
3	M03	15-Oct-2014	8309297
4	M04	15-Oct-2014	8309298



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 2014119299/1

Pagina 1/1

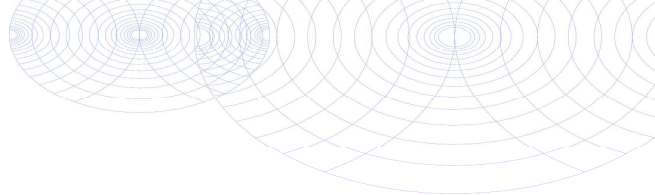
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8309295	B103.3(70-10		70	100	0532001671	M01
8309295	B103.4(100-1		100	150	0532001667	
8309295	B101.3(70-11		70	110	0532001621	
8309295	B101.4(110-1		110	150	0532001625	
8309295	B110.4(100-1		100	150	0532001668	
8309295	B110.5(150-2		150	200	0532001658	
8309295	B102.3(60-10		60	100	0532001612	
8309295	B102.4(100-1		100	150	0532001617	
8309296	B104.3(70-12		70	120	0532001532	M02
8309296	B104.4(120-1		120	150	0532001528	
8309296	B104.5(150-2		150	200	0532001531	
8309296	B109.4(150-2		150	200	0532001622	
8309297	B105.3(60-10		60	100	0532001536	M03
8309297	B105.4(100-1		100	150	0532001524	
8309297	B106.3(60-10		60	100	0532000315	
8309297	B106.4(100-1		100	150	0532000313	
8309297	B107.3(60-10		60	100	0532000317	
8309297	B107.4(100-1		100	150	0532000324	
8309298	B104.2(50-70		50	70	0532001535	M04
8309298	B106.5(150-2		150	200	0532000314	
8309298	B108.2(50-10		50	100	0532001663	
8309298	B108.4(150-2		150	200	0532001312	
8309298	B109.2(50-10		50	100	0532001619	
8309298	B109.3(100-1		100	150	0532001618	
8309298	B111.4(130-1		130	170	0532000323	
8309298	B112.4(150-2		150	200	0532001665	

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: BNPA NL2A

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 2014119299/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**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 2014119299/1

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
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
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

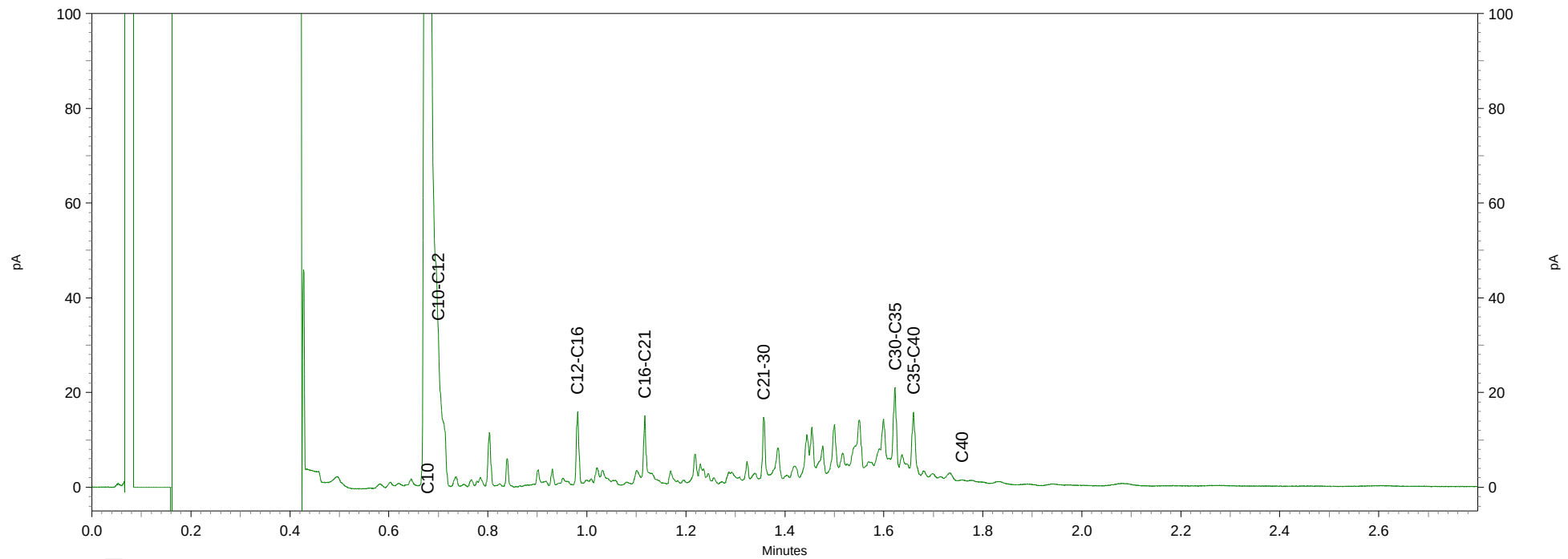
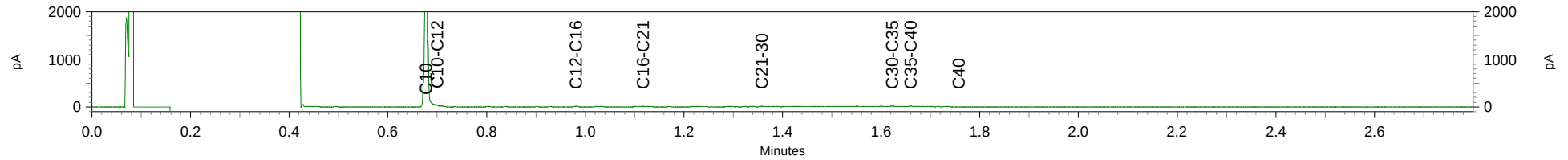
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

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).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8309296 04R_1020 /v1 Mislukt
Certificate no.: 2014119299
Sample description.: MO2

✓



Terra Milieu BV
T.a.v. Teun Breugel van
Postbus 253
5460 AG VEGHEL

Analysecertificaat

Datum: 03-11-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014126396/1
Uw project/verslagnummer	Tm2014.333
Uw projectnaam	Noordelijke randweg, Voorhout
Uw ordernummer	14-333
Monster(s) ontvangen	23-10-2014

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 Tm2014.333
Uw projectnaam Noordelijke randweg, Voorhout
Uw ordernummer 14-333

Certificaatnummer/Versie 2014126396/1
Startdatum 31-10-2014
Rapportagedatum 03-11-2014/13:01
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Monsternemer Bram de Koning
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	43	33	35	22	29
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	0.074	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.3	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Voluchtige 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
Voluchtige 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	B101: PB1	23-Oct-2014	8332555
2	B102: PB2	23-Oct-2014	8332556
3	B103: PB3	23-Oct-2014	8332557
4	B104: PB4	23-Oct-2014	8332558
5	B105: PB5	23-Oct-2014	8332559

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 Tm2014.333
Uw projectnaam Noordelijke randweg, Voorhout
Uw ordernummer 14-333

Certificaatnummer/Versie 2014126396/1
Startdatum 31-10-2014
Rapportagedatum 03-11-2014/13:01
Bijlage A,B,C
Pagina 2/4

Monsternemer Bram de Koning
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

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	7.8
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	12
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	9.2	<8.0	10	<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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B101: PB1	23-Oct-2014	8332555
2	B102: PB2	23-Oct-2014	8332556
3	B103: PB3	23-Oct-2014	8332557
4	B104: PB4	23-Oct-2014	8332558
5	B105: PB5	23-Oct-2014	8332559

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	Tm2014.333	Certificaatnummer/Versie	2014126396/1
Uw projectnaam	Noordelijke randweg, Voorhout	Startdatum	31-10-2014
Uw ordernummer	14-333	Rapportagedatum	03-11-2014/13:01
Monsternemer	Bram de Koning	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L	45	<20	24	
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	<10	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S o-Xyleen	µg/L	0.31	<0.10	<0.10	
S m,p-Xyleen	µg/L	0.29	<0.20	<0.20	
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.60	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	
Nr. Monsteromschrijving				Datum monstername	Monster nr.
6	B106: PB6			23-Oct-2014	8332560
7	B107: PB7			23-Oct-2014	8332561
8	B108: PB8			23-Oct-2014	8332562

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	Tm2014.333	Certificaatnummer/Versie	2014126396/1
Uw projectnaam	Noordelijke randweg, Voorhout	Startdatum	31-10-2014
Uw ordernummer	14-333	Rapportagedatum	03-11-2014/13:01
Monsternemer	Bram de Koning	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<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⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	7.9	<4.0	5.8
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	11	<7.0	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50 ²⁾	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	B106: PB6	23-Oct-2014	8332560
7	B107: PB7	23-Oct-2014	8332561
8	B108: PB8	23-Oct-2014	8332562

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.

GW

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 2014126396/1

Pagina 1/1

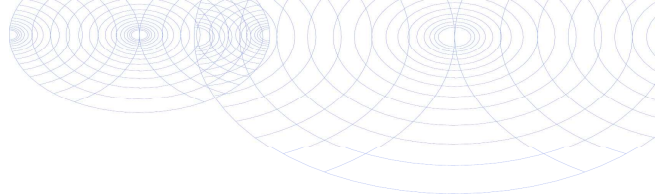
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8332555		B101: PB1				B101: PB1
8332555	B101-PB1		200	300	0680100952	
8332555	B101-PB1		200	300	0680100939	
8332556		B102: PB2				B102: PB2
8332556	B102-PB1		200	300	0680100946	
8332556	B102-PB1		200	300	0680100945	
8332557		B103: PB3				B103: PB3
8332557	B103-PB1		200	300	0680100987	
8332557	B103-PB1		200	300	0680100975	
8332558		B104: PB4				B104: PB4
8332558	B104-PB1		200	300	0680100953	
8332558	B104-PB1		200	300	0680100936	
8332559		B105: PB5				B105: PB5
8332559	B105-PB1		200	300	0680100940	
8332559	B105-PB1		200	300	0680100977	
8332560		B106: PB6				B106: PB6
8332560	B106-PB1		200	300	0680100970	
8332560	B106-PB1		200	300	0680100976	
8332561		B107: PB7				B107: PB7
8332561	B107-PB1		200	300	0680100988	
8332561	B107-PB1		200	300	0680100982	
8332562		B108: PB8				B108: PB8
8332562	B108-PB1		200	300	0680100944	
8332562	B108-PB1		200	300	0680100989	

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: BNPA NL2A

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 2014126396/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

**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 2014126396/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
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
VOC1 (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
DiChEtheen 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: 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).

Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten

De analyseresultaten getoetst aan de Wet bodembescherming

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 bodem

Uw projectnummer	Tm2014.333
Projectnaam	Noordelijke randweg, Voorhout
Ordernummer	14-333
Datum monstername	15-10-2014
Monsternemer	Teun van Breugel
Certificaatsnummer	2014119841
Startdatum	16-10-2014
Rapportagedatum	23-10-2014

Analyse	Eenheid	1 (MB1)	GSSD	Oordeel	2 (MB2)	GSSD	Oordeel	3 (MB3)	GSSD	Oordeel	4 (MB4)	GSSD	Oordeel	5 (B105.1)	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie																
Organische stof		6,6		0	3,3		0	3,5		0	5,2		0	5,4		0
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,8		0	3,6		0	2		0	3,5		0	3,8		0
Voorbehandeling																
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		0	Uitgevoerd		0	Uitgevoerd		0	Uitgevoerd		0	Uitgevoerd		0
Bodemkundige analyses																
Droge stof	% (m/m)	74,2		0	81,7		0	82,9		0	76,7		0	77,4		0
Organische stof	% (m/m) ds	6,6		6,6	3,3		3,3	3,5		3,5	5,2		5,2	5,4		5,4
Gloeirest	% (m/m) ds	93		0	96,5		0	96,6		0	94,5		0	94,3		0
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,8		4,8	3,6		3,6	<2,0		1,4	3,5		3,5	3,8		3,8
Metalen																
Barium (Ba)	mg/kg ds	25		71,76	<20		45,21	22		85,25	36		117,5	<20		44,29
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21		0,2881	-		<0,20	0,2222	-		<0,20	0,2254	-	0,23		0,3383
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1		8,343	-		5,9	17,65	*		<3,0	7,383	-	<3,0		6,168
Koper (Cu)	mg/kg ds	13		21,43	-		11	20,69	-		7,5	14,75	-	14		24,93
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16		0,2124	*		0,3	0,4159	*		0,12	0,1703	*	0,77		1,053
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5		1,05	-		<1,5	1,05	-		<1,5	1,05	-	<1,5		1,05
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,6		15,61	-		7	18,01	-		5,3	15,46	-	7,5		19,44
Lood (Pb)	mg/kg ds	78		108	*		35	52,28	*		23	35,23	-	49		70,95
Zink (Zn)	mg/kg ds	41		77,25	-		35	74,52	-		34	77,71	-	57		116,8
Minerale olie																
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		0	<3,0		0	<3,0		0	<3,0		0	<3,0		0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		0	<5,0		0	<5,0		0	<5,0		0	<5,0		0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		0	<5,0		0	<5,0		0	<5,0		0	<5,0		0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		0	<11		0	<11		0	12		0	<11		0
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0		0	7,3		0	6,5		0	6,3		0	<5,0		0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		0	<6,0		0	<6,0		0	<6,0		0	<6,0		0
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35		37,12	-		<35	74,24	-		<35		70	<35		45,37
Polychloorbifenylen, PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		0,001061	<0,0010		0,002121	<0,0010		0,002	<0,0010		0,001346	<0,0010		0,001296
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		0,001061	<0,0010		0,002121	<0,0010		0,002	<0,0010		0,001346	<0,0010		0,001296
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		0,001061	<0,0010		0,002121	<0,0010		0,002	<0,0010		0,001346	<0,0010		0,001296
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		0,001061	<0,0010		0,002121	<0,0010		0,002	<0,0010		0,001346	<0,0010		0,001296
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		0,001061	<0,0010		0,002121	<0,0010		0,002	0,001		0,001923	<0,0010		0,001296
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		0,001061	<0,0010		0,002121	<0,0010		0,002	0,0013		0,0025	<0,0010		0,001296
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		0,001061	<0,0010		0,002121	<0,0010		0,002	0,001		0,001923	<0,0010		0,001296
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049		0,007424	-		0,0049	0,01485	-		0,0061		0,01173	-		0,009074
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		0,035	<0,050		0,035	<0,050		0,035	<0,050		0,035	<0,050		0,035
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050		0,035	<0,050		0,035	<0,050		0,035	0,06		0,06	<0,050		0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		0,035	<0,050		0,035	<0,050		0,035	<0,050		0,035	<0,050		0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11		0,11	0,063		0,063	0,15		0,15	0,16		0,16	<0,050		0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,062		0,062	<0,050		0,035	0,094		0,094	0,091		0,091	<0,050		0,035
Chryseen	mg/kg ds	0,074		0,074	<0,050		0,035	0,11		0,11	0,1		0,1	<0,050		0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		0,035	<0,050		0,035	0,055		0,055	<0,050		0,035	<0,050		0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,064		0,064	<0,050		0,035	0,1		0,1	0,088		0,088	<0,050		0,035
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,061		0,061	<0,050		0,035	0,088		0,088	0,087		0,087	<0,050		0,035
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,054		0,054	<0,050		0,035	0,096		0,096	0,081		0,081	<0,050		0,035
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,56		0,565	-		0,38	0,378	-		0,8		0,798	-		0,35

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	MB1	8311113
2	MB2	8311114
3	MB3	8311115
4	MB4	8311116
5	B105.1	8311117

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.vseleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/hbk/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 pa.s.hulpdesk@analytico.com

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Uw projectnummer	Tm2014.333
Projectnaam	Noordelijke Randweg N 444, Voorhout
Ordernummer	14-333
Datum monstername	15-10-2014
Monsternemer	Bram de Koning
Certificaatnummer	2014119299
Startdatum	15-10-2014
Rapportagedatum	22-10-2014

Analyse	Eenheid	1 (MO1)	GSSD	Oordeel	2 (MO2)	GSSD	Oordeel	3 (MO3)	GSSD	Oordeel	4 (MO4)	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie													
Organische stof		54,7	0		6,3	0		73,7	0		2,4	0	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2	0		7,2	0		7,1	0		2,5	0	
Voorbehandeling													
Cryogen malen AS3000		Uitgevoerd	0		Uitgevoerd	0		Uitgevoerd	0		Uitgevoerd	0	
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	20,1	0			0		15,4	0			0	
Organische stof	% (m/m) ds	54,7	54,7		6,3	6,3		73,7	73,7		2,4	2,4	
Gloeirest	% (m/m) ds	45,3	0		93,2	0		25,8	0		97,4	0	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4		7,2	7,2		7,1	7,1		2,5	2,5	
Droge stof	% (m/m)		0		61,9	0			0		72,5	0	
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	127,9	-	25	58,71	-	<20	33,13	-	22	80,24	-
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,07033	-	<0,20	0,1886	-	<0,20	0,05502	-	<0,20	0,2349	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,8	34,45	*	4,1	9,188	-	13	29,34	*	3,4	11,33	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	7,344	-	<5,0	5,455	-	<5,0	1,985	-	7,1	14,25	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,086	0,08663	-	0,057	0,07319	-	<0,050	0,03025	-	0,1	0,1421	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,3	2,3	*	<1,5	1,05	-	1,8	1,8	*	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	43,75	*	14	28,49	-	<4,0	5,731	-	9,2	25,76	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	15,93	-	13	17,4	-	<10	4,549	-	20	30,97	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	55,78	-	30	51,82	-	<20	10,78	-	44	100,8	-
Minerale olie													
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<12	0		4,6	0		<15	0		4,9	0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<20	0		<5,0	0		<25	0		<5,0	0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<20	0		<5,0	0		<25	0		<5,0	0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<49	0		12	0		<55	0		<11	0	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	45	0		9,5	0		55	0		6,2	0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<24	0		<6,0	0		<30	0		<6,0	0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<140	32,67	-	37	58,73	-	<180	42	-	<35	102,1	-
Chromatogram olie (GC)			0		Zie bijl.	0			0			0	
Polychloorbifenylen, PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002333		<0,0010	0,001111		<0,0010	0,0002333		0,001	0,004167	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002333		<0,0010	0,001111		<0,0010	0,0002333		<0,0010	0,002917	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002333		<0,0010	0,001111		<0,0010	0,0002333		<0,0010	0,002917	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002333		<0,0010	0,001111		<0,0010	0,0002333		<0,0010	0,002917	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002333		<0,0010	0,001111		<0,0010	0,0002333		<0,0010	0,002917	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002333		<0,0010	0,001111		<0,0010	0,0002333		<0,0010	0,002917	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002333		<0,0010	0,001111		<0,0010	0,0002333		<0,0010	0,002917	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,001633	-	0,0049	0,007778	-	0,0049	0,001633	-	0,0052	0,02167	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,01167		<0,050	0,035		<0,050	0,01167		<0,050	0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,01167		0,058	0,058		<0,050	0,01167		0,14	0,14	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,01167		<0,050	0,035		<0,050	0,01167		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,02233		<0,050	0,035		<0,050	0,01167		0,3	0,3	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,01167		<0,050	0,035		<0,050	0,01167		0,15	0,15	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,01167		<0,050	0,035		<0,050	0,01167		0,19	0,19	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,01167		<0,050	0,035		<0,050	0,01167		0,08	0,08	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,01167		<0,050	0,035		<0,050	0,01167		0,14	0,14	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,01167		<0,050	0,035		<0,050	0,01167		0,1	0,1	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,01167		<0,050	0,035		<0,050	0,01167		0,12	0,12	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,1273	-	0,37	0,373	-	0,35	0,1167	-	1,3	1,29	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	MO1	8309295
2	MO2	8309296
3	MO3	8309297
4	MO4	8309298

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/fbk/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

Projectnummer	Tm2014.333
Projectnaam	Noordelijke randweg, Voorhout
Ordernummer	14-333
Datum monsternamen	23-10-2014
Monsternemer	Bram de Koning
Certificaatnummer	2014126396
Startdatum	31-10-2014
Rapportagedatum	03-11-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	43	43	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,400	-
Kwik (Hg)	µg/L	0,074	0,0740	*
Molybdeen (Mo)	µg/L	2,3	2,300	-
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,100	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-
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	B101: PB1	8332555
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	Tm2014.333
Projectnaam	Noordelijke randweg, Voorhout
Ordernummer	14-333
Datum monsternamen	23-10-2014
Monsternemer	Bram de Koning
Certificaatnummer	2014126396
Startdatum	31-10-2014
Rapportagedatum	03-11-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	33	33	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-
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	<3,0	2,100	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-
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	9,2		
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	B102: PB2	8332556
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 Tm2014.333
 Projectnaam Noordelijke randweg, Voorhout
 Ordernummer 14-333
 Datum monsternamen 23-10-2014
 Monsternemer Bram de Koning
 Certificaatnummer 2014126396
 Startdatum 31-10-2014
 Rapportagedatum 03-11-2014

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	35	35	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-
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	<3,0	2,100	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-
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
3	B103: PB3	8332557
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 Tm2014.333
 Projectnaam Noordelijke randweg, Voorhout
 Ordernummer 14-333
 Datum monsternamen 23-10-2014
 Monsternemer Bram de Koning
 Certificaatnummer 2014126396
 Startdatum 31-10-2014
 Rapportagedatum 03-11-2014

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	22	22	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-
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	<3,0	2,100	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-
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	10		
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	B104: PB4	8332558
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 Tm2014.333
 Projectnaam Noordelijke randweg, Voorhout
 Ordernummer 14-333
 Datum monsternamen 23-10-2014
 Monsternemer Bram de Koning
 Certificaatnummer 2014126396
 Startdatum 31-10-2014
 Rapportagedatum 03-11-2014

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	29	29	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-
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	<3,0	2,100	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-
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	7,8		
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	12		
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	B105: PB5	8332559
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 Tm2014.333
 Projectnaam Noordelijke randweg, Voorhout
 Ordernummer 14-333
 Datum monsternamen 23-10-2014
 Monsternemer Bram de Koning
 Certificaatnummer 2014126396
 Startdatum 31-10-2014
 Rapportagedatum 03-11-2014

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	45	45	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-
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	<3,0	2,100	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-
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	0,31	0,3100	-
m,p-Xyleen	µg/L	0,29	0,2900	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,6	0,6000	*
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	7,9		
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	11		
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
6	B106: PB6	8332560
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 Tm2014.333
 Projectnaam Noordelijke randweg, Voorhout
 Ordernummer 14-333
 Datum monsternamen 23-10-2014
 Monsternemer Bram de Koning
 Certificaatnummer 2014126396
 Startdatum 31-10-2014
 Rapportagedatum 03-11-2014

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-
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	<3,0	2,100	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-
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
7	B107: PB7	8332561
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 Tm2014.333
 Projectnaam Noordelijke randweg, Voorhout
 Ordernummer 14-333
 Datum monsternamen 23-10-2014
 Monsternemer Bram de Koning
 Certificaatnummer 2014126396
 Startdatum 31-10-2014
 Rapportagedatum 03-11-2014

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	24	24	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-
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	<3,0	2,100	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-
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	5,8		
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
8	B108: PB8	8332562
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

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