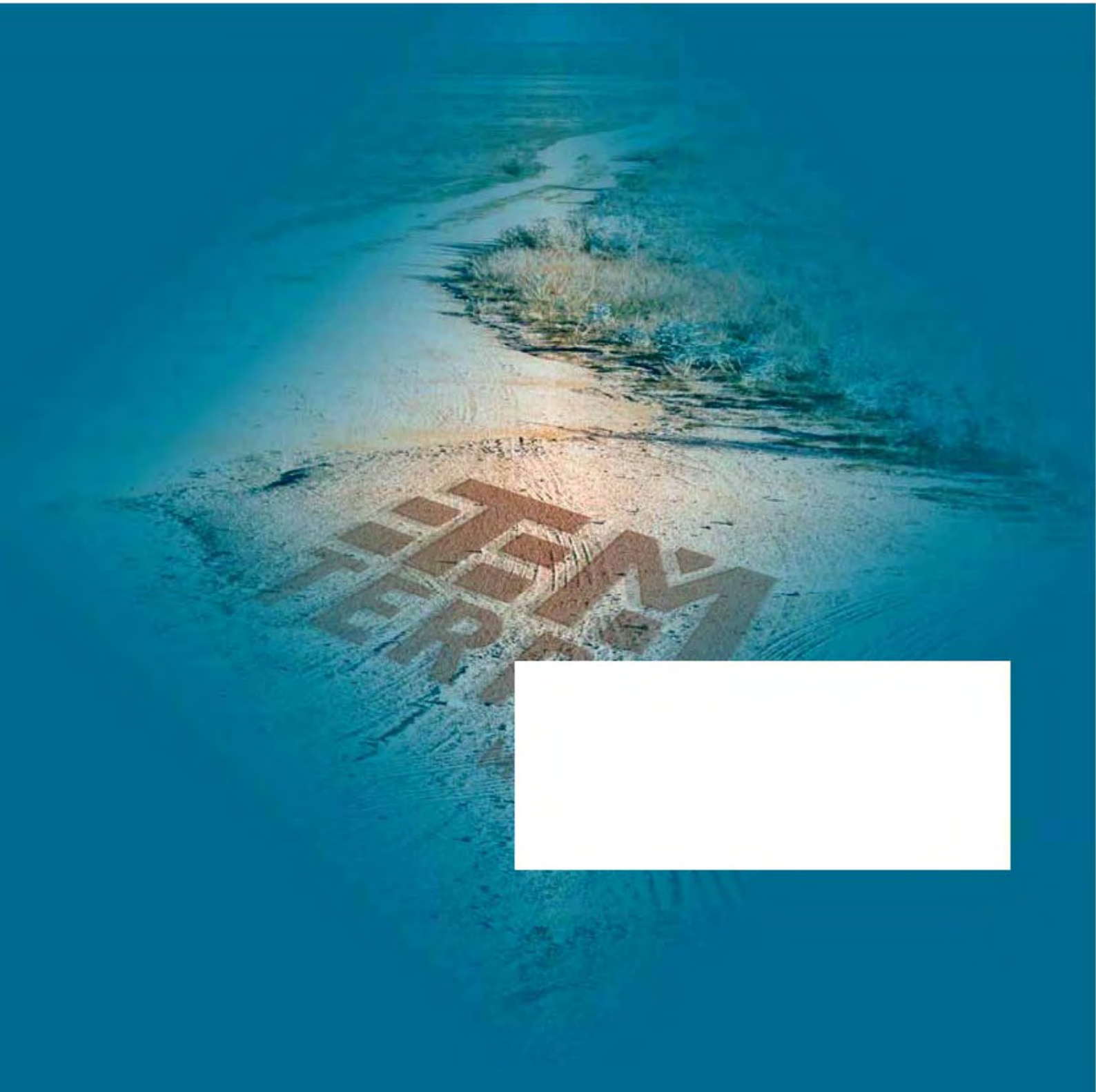




Verkennd bodemonderzoek

Conform NEN 5740

Auteur: Dhr. Mr. Ing. O.L.H. Verhagen

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

Veldwerk: Dhr. R.L.P. van Meurs
Dhr. J.P.G.M. van Rozendaal
Dhr. T.M.W. van Breugel

Opdrachtgever: **Kuiper Compagnons**
T.a.v. Dhr. M. van der Wielen
Postbus 13060
3004 HB Rotterdam

Verkennd bodemonderzoek

Locatie: Noordelijke randweg N444,
Voorhout

Projectnummer: Tm2013.020 (1.1)

Datum: 21-11-2013

Samenvatting

Ter plaatse van de geplande locatie van de 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 aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de geplande aanleg van de Noordelijke Randweg welke diverse percelen doorkruist. Momenteel is de locatie in gebruik voor agrarische doeleinden. Het doel van het onderzoek is het inzichtelijk maken van de (milieuhygiënische) kwaliteit van de bodem op de locatie.

Het project omvat de realisatie van de noordelijke randweg Voorhout tussen de aansluiting met de N444 en de wijkontsluitingsweg Hooghkamer, inclusief de ongelijkvloerse kruising middels een tunnel, van de spoorlijn Leiden – Haarlem. De aanleg van ontsluitingsweg Hooghkamer maakt vooralsnog geen onderdeel uit van het project, aangezien deze in het kader van de realisatie van de Hooghkamer wordt aangelegd.

Momenteel is de locatie hoofdzakelijk in gebruik voor agrarische doeleinden (weilanden). Het doel van het onderzoek is het inzichtelijk maken van de (milieuhygiënische) kwaliteit van de bodem op de locatie. Tijdens het verkennend bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd; 'grootschalige onverdachte locatie' (ONV).

Conclusie

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, wij adviseren hier aanvullend onderzoek uit te voeren.

Aanbevelingen

Ter plaatse van twee deellocaties is bebouwing (schuurtje) met asbestverdachte platen aangetroffen. Wij adviseren deze gebouwen te onderzoeken via SC-540 (asbestinventarisatie) en de bodem ter plaatse van deze deellocaties te onderzoeken conform NEN 5707.

Ter plaatse van de stookplaats adviseren wij om aanvullend onderzoek uit te voeren in de vorm van het aanvullend plaatsen van 2 extra boringen. Van de bodemlaag welke verdacht is moet een analyse worden ingezet op het standaard pakket grond (AS3000).

Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Terra milieu BV. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd 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	Onderzoekslocatie	2
2.2	Omgeving onderzoekslocatie	2
2.3	Conclusie vooronderzoek	2
3.	Veldwerkzaamheden	3
3.1	Onderzoeksstrategie	3
3.2	Veldwerk ten behoeve van de grond	3
3.3	Veldwerk ten behoeve van het grondwater	4
4.	Analyseresultaten	5
4.1	Toetsing analyseresultaten	5
4.2	Interpretatie analyseresultaten	6
5.	Conclusie en aanbevelingen	7

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 ter plaatse van de geplande realisatie van de Noordelijke Randweg N444 te Voorhout. Momenteel is de locatie hoofdzakelijk in gebruik voor agrarische doeleinden (weilanden).

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

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de geplande aanleg van de Noordelijke Randweg welke diverse percelen doorkruist. Het doel van het onderzoek is het inzichtelijk maken van de (milieuhygiënische) kwaliteit van de bodem op de locatie.

Het project omvat de realisatie van de noordelijke randweg Voorhout tussen de aansluiting met de N444 en de wijkontsluitingsweg Hooghkamer, inclusief de ongelijkvloerse kruising middels een tunnel, van de spoorlaan Leiden – Haarlem. De aanleg van ontsluitingsweg Hooghkamer maakt vooralsnog geen onderdeel uit van het project, aangezien deze in het kader van de realisatie van de Hooghkamer wordt aangelegd.

De planning van de aanleg van de ontsluitingsweg Hooghkamer en de Noordelijke Randweg worden op elkaar afgestemd, waarbij het uitgangspunt is dat een eventueel latere aanleg van de ontsluitingsweg Hooghkamer niet leidt tot een vertraagde openstelling van de Noordelijke Randweg.

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 bodem-informatie bij de Omgevingsdienst West-Holland en op het bodemloket.

2.1 Onderzoekslocatie

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.

2.2 Omgeving onderzoekslocatie

De omgeving van de locatie is in gebruik voor agrarische doeleinden en woondoeleinden. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal van 100 meter) zijn verschillende gegevens bekend met betrekking tot de bodem. Deze gegevens zijn verder uitgewerkt in bijlage 3.

2.3 Conclusie vooronderzoek

Nabij de onderzoekslocatie (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 onderzoekslocatie wordt de strategie voor een onverdachte locatie gehanteerd.

3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. R. van Meurs, dhr. J.P.G.M. van Rozendaal en dhr. T.M.W. van Breugel van Terra Milieu, allen geregistreerd als erkend monsternemer. Terra Milieu is gecertificeerd conform de BRL-SIKB 2000, protocol 2001, 2002, 2003 en 2018. De certificaten zijn opgenomen in bijlage 9.

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

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek kan de locatie als onverdacht worden beschouwd. Tijdens het verkennend bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd; Strategie voor een 'grootschalige onverdachte locatie' (ONV).

De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt maximaal ca. 50.000 m². Uitgaande van een onverdachte locatie moet onderstaande onderzoeksstrategie worden gehanteerd:

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	
≤ 50.000	21	4	6	4	3	6

¹ De analyses van de grond worden aangeleverd conform het standaard pakket grond, incl. Lutum&o.s. (AS3000);

² De analyses van het grondwater worden aangeleverd conform het standaard pakket grondwater (AS3000).

3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van de grond en het plaatsen van de peilbuizen voor de monsternamen van het grondwater zijn uitgevoerd op 26-9 en 27-9-2013. De grond is globaal opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig zand.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn een tweetal gebouwen aangetroffen waar asbestverdachte materialen zijn gebruikt. Tevens is een stookplaats waargenomen. Foto's van deze verdachte locaties zijn opgenomen in bijlage 4.

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
PB1	80-120	Puin (matig)
B12	0-50	Puin (zwak)

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

Monster	Boven-/ondergrond	Traject (cm-mv)	Opgebouwd uit boringen	Zintuiglijke waarneming
MB1	Bovengrond	0-50	B1 t/m B5	-
MB2	Bovengrond	0-50	B6 t/m B10	-
MB3	Bovengrond	0-50	B11, B13 t/m B17	-
MB4	Bovengrond	0-50	B18 t/m B23, B25	-
MO1	Ondergrond	80-120	PB1.3	Puin (matig)
MO2	Ondergrond	50-200	PB2-PB4	-
MO3	Ondergrond	50-200	PB5-PB6	-

3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van het grondwater is uitgevoerd op 4-10-2013. 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 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	pH	Temperatuur ($^{\circ}\text{C}$)	Troebelheid (NTU)
Pb1	350-450	128	879	7,6	12,2	<10
PB2	250-350	80	1243	7,4	13,6	<10
PB3	220-320	35	932	7,5	13,9	<10
PB4	250-350	60	898	7,4	14,3	<10
PB5	250-350	62	1191	7,2	13,3	<10
PB6	250-350	56	1024	7,3	13,5	<10

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

4. Analyseresultaten

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

4.1 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2009, zoals deze is gewijzigd op 3 april 2012. 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 ('tussen haakjes is de aangetroffen concentratie') weergegeven.

Monstercode Grond	Parameter	Overschrijding van (waarde in mg/kg ds.) ¹		
		Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
MB1	-			
MB2	Kwik	(0,14)		
	Lood	(62)		
MB3	Kwik	(0,14)		
	Lood	(35)		
MB4	Kwik	(0,18)		
MO1	Minerale olie	(57)		
	PAK's (10 VROM)	(1,7)		
MO2	Kwik	(0,13)		
MO3	Kwik	(0,18)		
Grondwater	Parameter	Overschrijding van (waarde in µg/l)		
		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
PB1	Barium	(120)		
PB2	Barium	(55)		
PB3	-			
PB4	-			
PB5	Barium	(73)		
PB6	-			

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 grond verhogingen van metalen (met name kwik), minerale olie en Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's - 10 VROM) worden aangetroffen. In het grondwater worden verhogingen van barium ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

Ter plaatse van MO1 (PB1.3) is een matige bijmenging van puin aangetroffen, analytisch worden hier alleen maar verhogingen ten opzichte van de Achtergrondwaarde voor minerale olie en PAK's aangetroffen.

In de toetsing van de grond (MO1) worden Polychloorbifenyly's (PCB's - som 7) verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde weergegeven. De losse PCB's zijn echter allemaal kleiner dan de detectiegrens, oftewel er zijn geen verhogingen geanalyseerd. Hierdoor kan worden aangenomen dat de somparameter ook de achtergrondwaarde niet overschrijdt. Dat er nu wel een overschrijding plaatsvindt heeft te maken met de detectiegrens van de individuele parameters en het feit dat met een 0,7 factor wordt gerekend.

Voor de parameters naftaleen in grondwater geldt hetzelfde als voor PCB's in de grond.

5. Conclusie en aanbevelingen

Conclusie

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, wij adviseren hier aanvullend onderzoek uit te voeren.

Aanbevelingen

Ter plaatse van twee deellocaties is bebouwing (schuurtje) met asbestverdachte platen aangetroffen. Wij adviseren deze gebouwen te onderzoeken via SC-540 (asbestinventarisatie) en de bodem ter plaatse van deze deellocaties te onderzoeken conform NEN 5707.

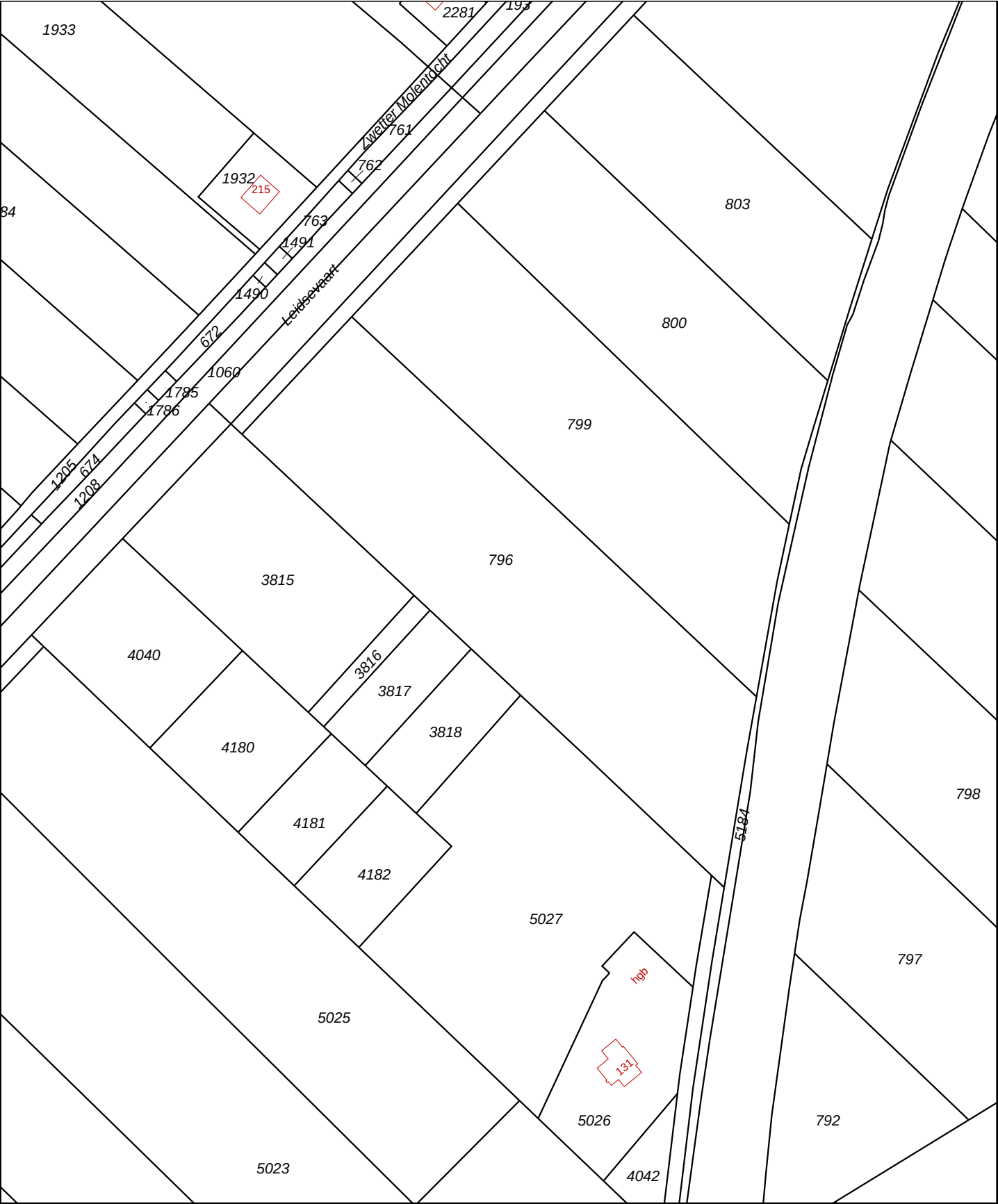
Ter plaatse van de stookplaats adviseren wij om aanvullend onderzoek uit te voeren in de vorm van het aanvullend plaatsen van 2 extra boringen. Van de bodemlaag welke verdacht is moet een analyse worden ingezet op het standaard pakket grond (AS3000).

Algemeen

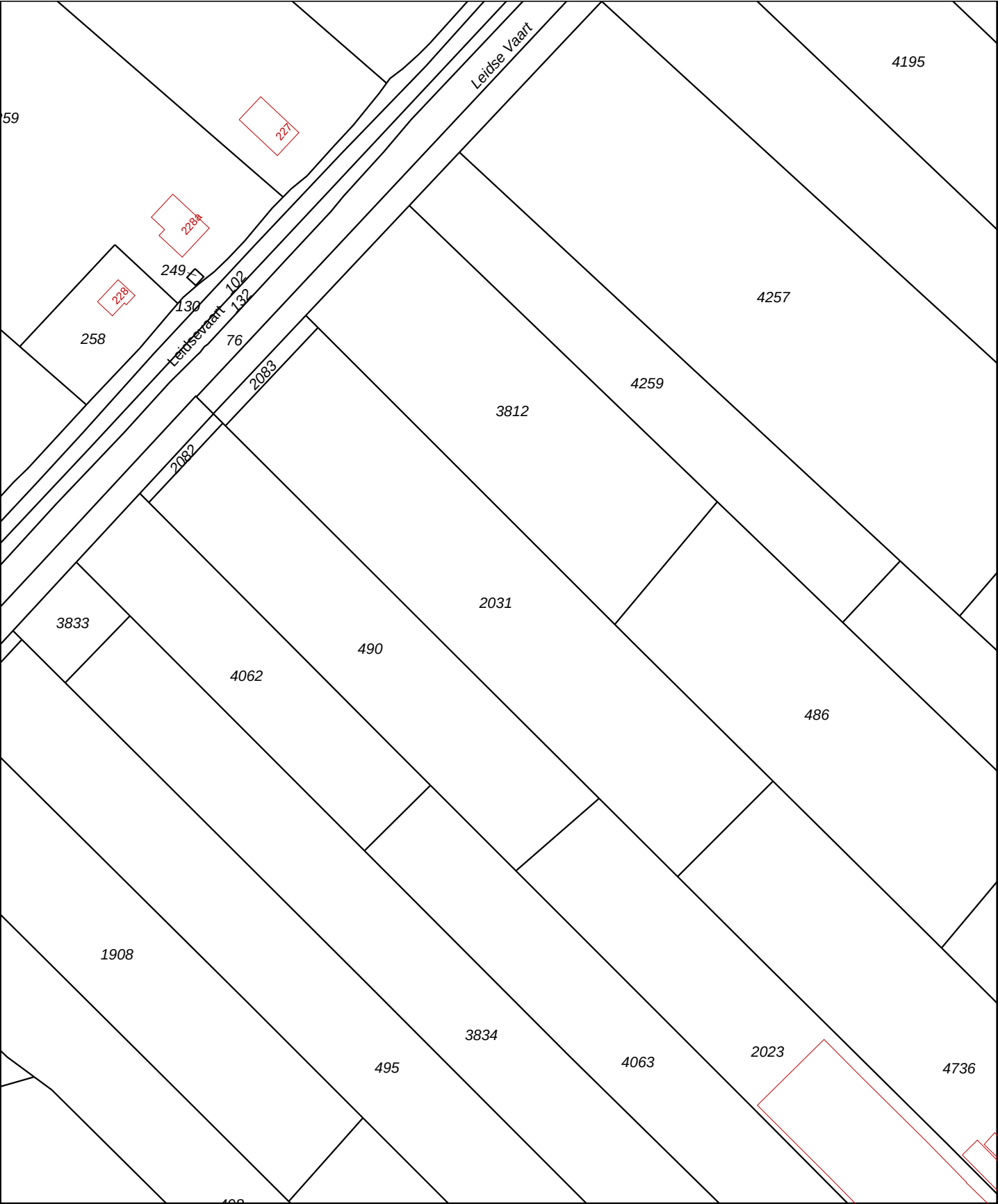
Tijdens het onderzoek is slechts een beperkt aantal boringen geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek.

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 eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 3 april 2013 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers	Schaal 1:2000 Kadastrale gemeente VOORHOUT Sectie A Perceel 796 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.	
---	---	---



0 m 20 m 100 m

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

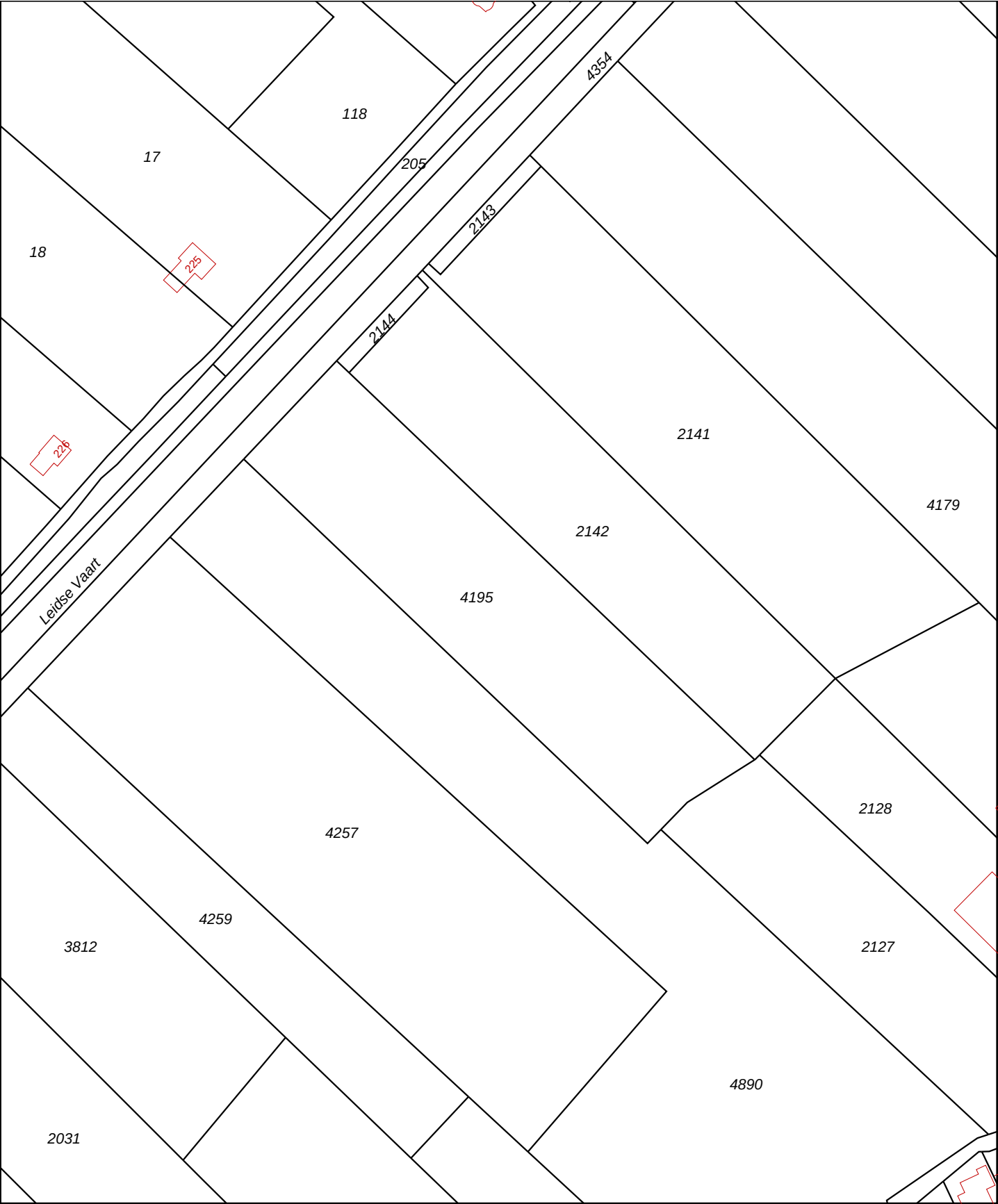
Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

VOORHOUT
A
2031



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

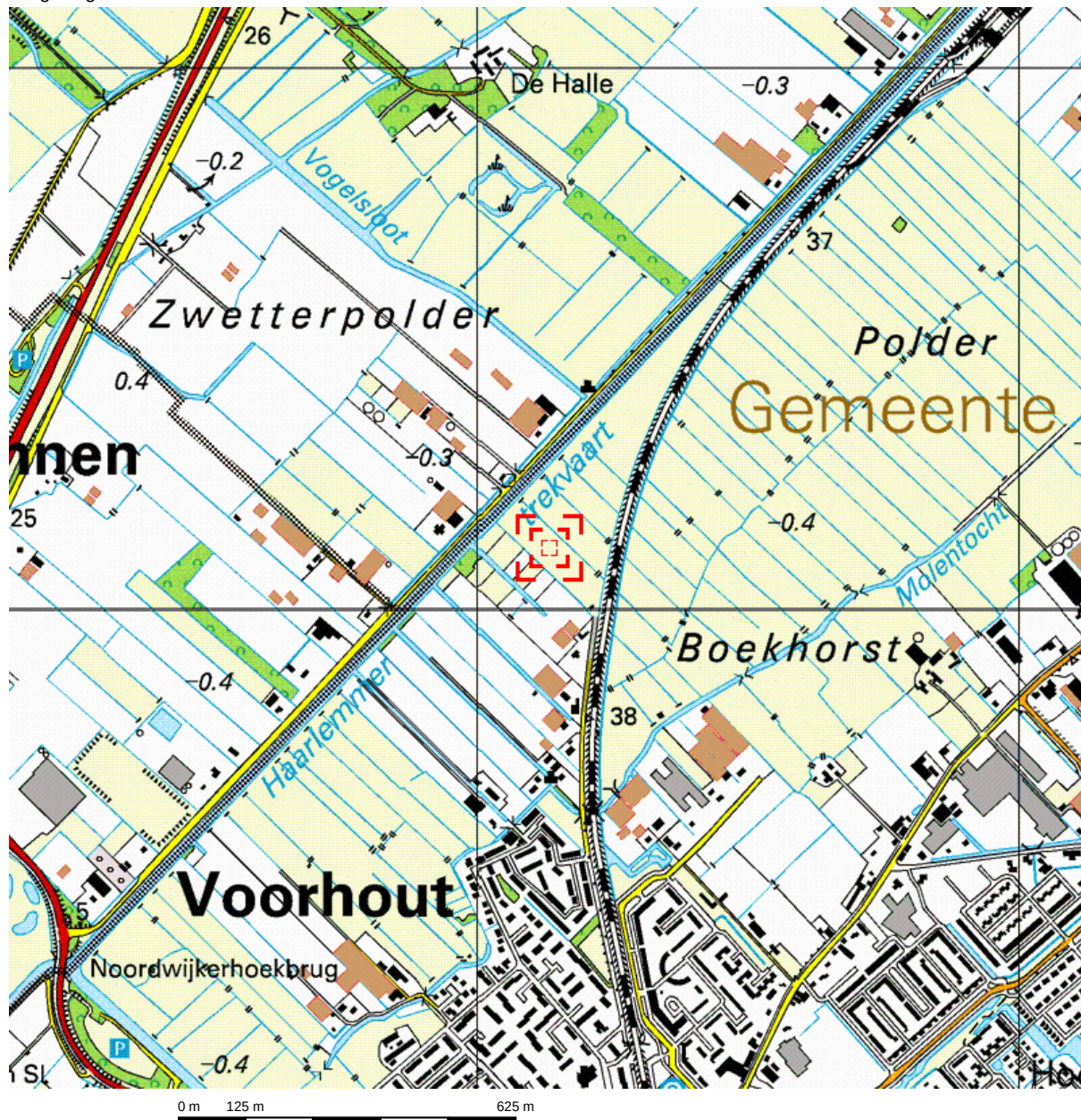
4195

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.

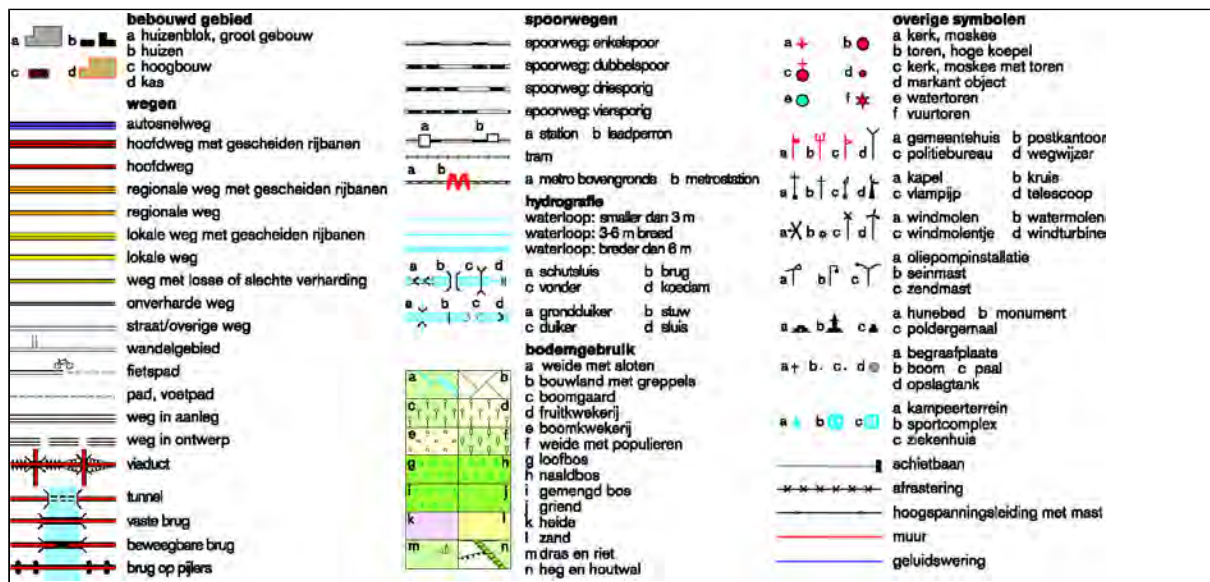


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

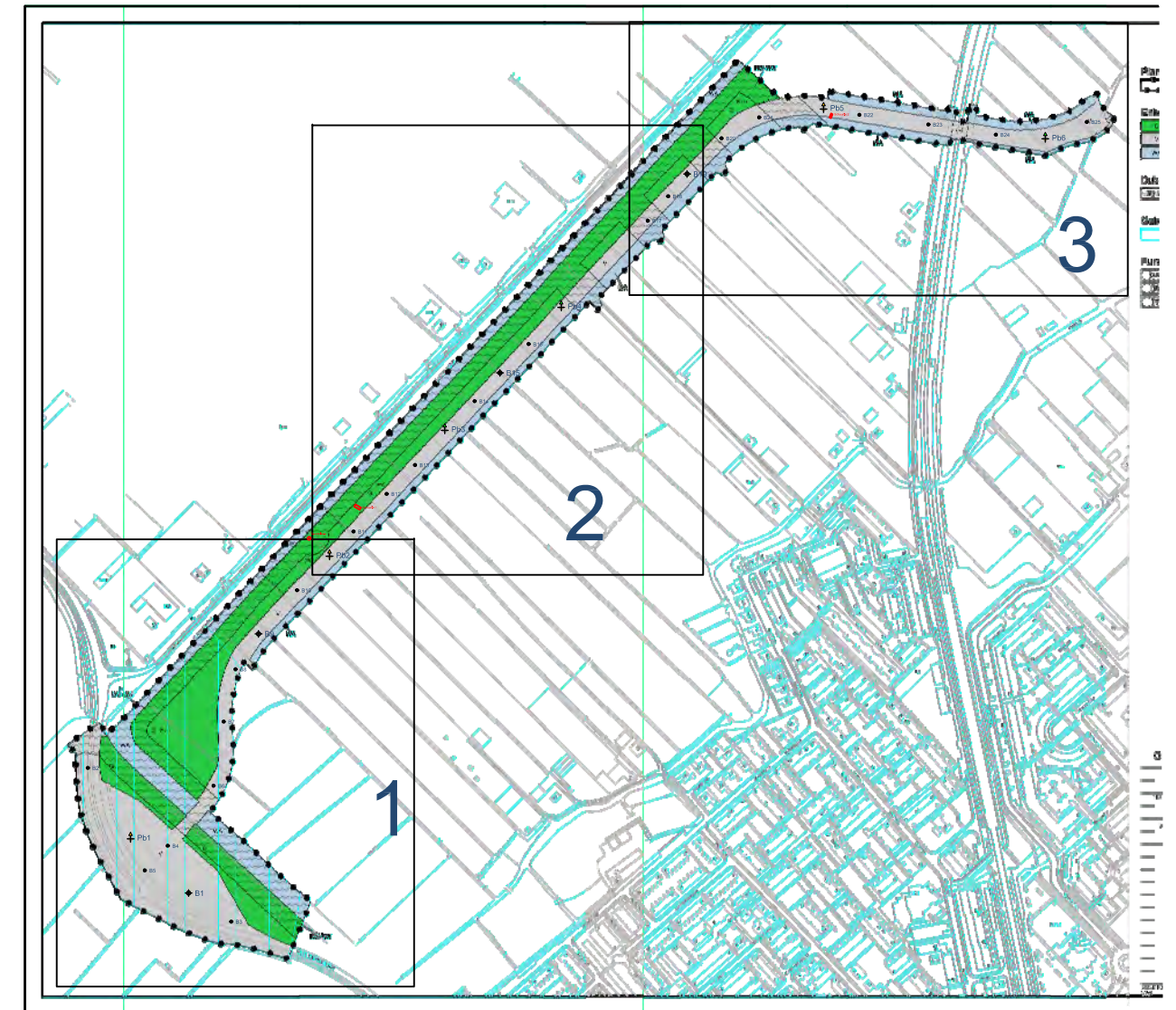
 Hier bevindt zich Kadastraal object VOORHOUT A 796

© 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 bovengrond
- ⊕ Analyse ondergrond
- Niet geanalyseerd

- ▲ Analyse grond(water) <Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Tussenwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Interventiewaarde



Verkennd bodemonderzoek, Noordelijke Randweg N444

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

Projectnummer: Tm2013.020

Gemeente Teylingen

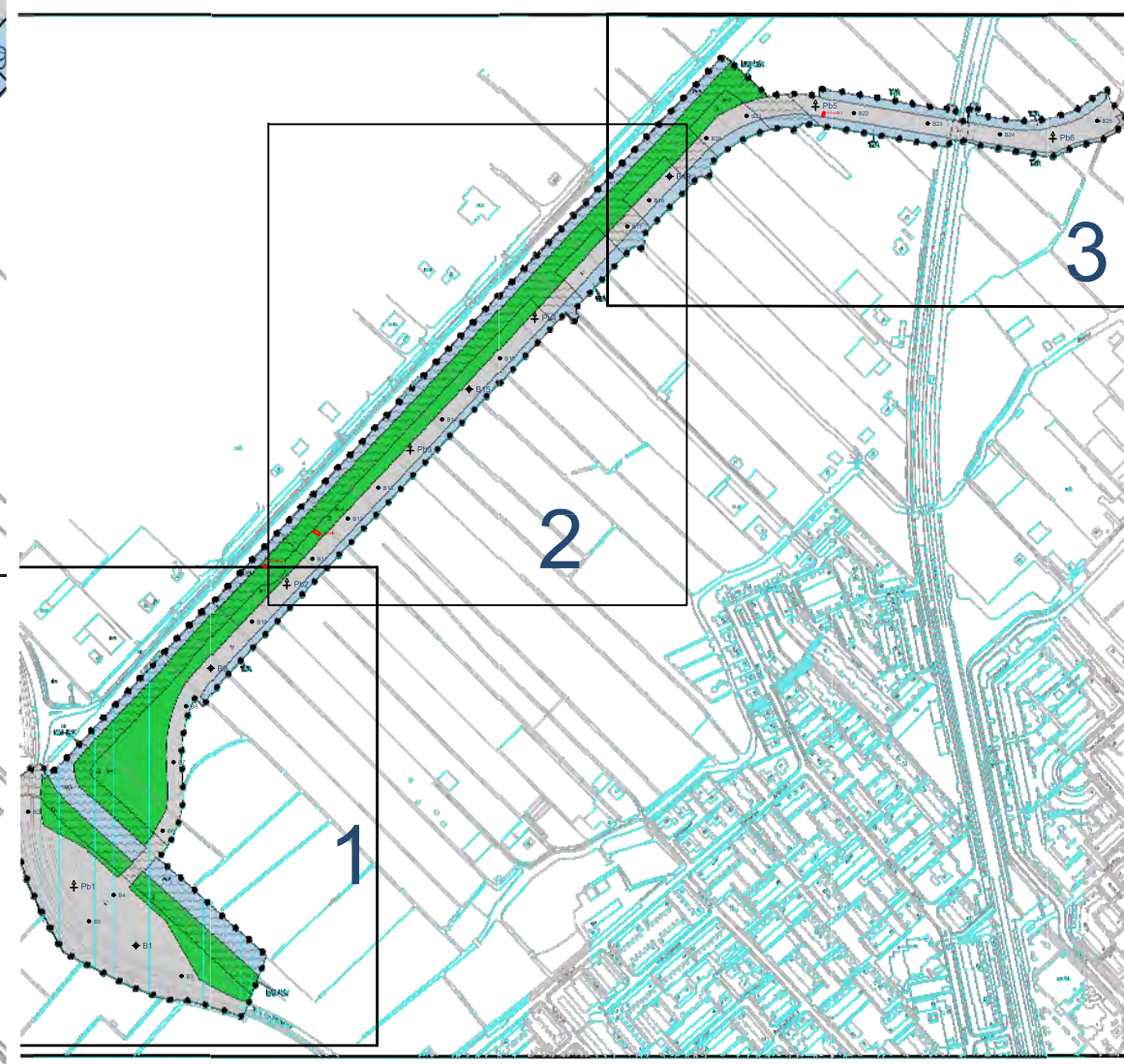
Schaal 1:2000

Tekening: A3

DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

Postbus 253 | 5460 AG Veghel | www.terramilieu.nl

Tel. 0413 82 00 20 | Fax 0413 82 00 25 | info@terramilieu.nl



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald



		Analyse grond(water) <Achtergrond-/Streefwaarde
Boring tot 0,5 m-mv	Analyse bovengrond	Analyse grond(water) >Achtergrond-/Streefwaarde
Boring tot 2,0 m-mv	Analyse ondergrond	Analyse grond(water) >Tussenwaarde
Boring met peilbuis	Niet geanalyseerd	Analyse grond(water) >Interventiewaarde



Verkennd bodemonderzoek, Noordelijke Randweg Voorhout		
Opdrachtgever:	Kuiper Compagnons	Projectnummer: Tm2013.020
Adres:	Postbus 13060	Gemeente Teylingen
Postcode, plaats:	3004 HB, Rotterdam	Schaal 1:2000
		Tekening: A3

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

Bijlage 3. Vooronderzoek

Resultaten vooronderzoek conform NEN 5725

Vooronderzoek

Op grond van de basisinformatie is beoordeeld dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd. Ten behoeve van de te onderzoeken locatie is een beperkt vooronderzoek uitgevoerd. 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.

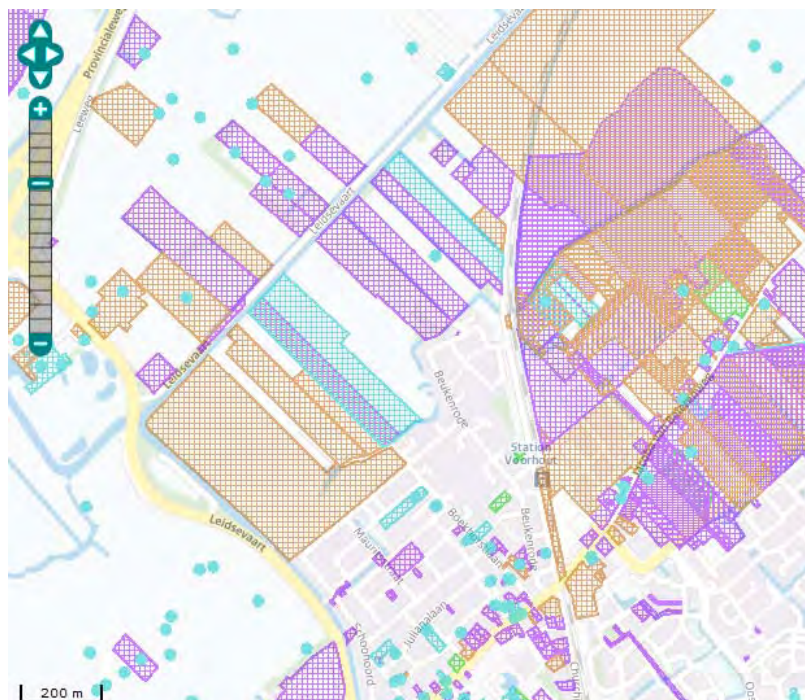
Gegevens met betrekking tot de bodem

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
Verkennend onderzoek NVN5740, Heijmans, nr. MI257004	- Brandstoftank (bovengronds)	-
Verkennend onderzoek NVN5740, BLGG, nr. 194947, 1-12-1994	- Bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1915-huidig
Verkennend 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>		
Verkennend onderzoek NEN 5740, Chemielinco, nr. 20997, 31-07-2001	- demping	-
	- bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1991-?
Verkennend onderzoek NVN 5740, IGN, nr. MW 97.1620, 2-9-1997		
Nader onderzoek, IGN, nr. MW97.1550, 17-10-1997		
Vervolg: Uitvoeren historisch onderzoek		
<i>- Meidoornrode 39-41</i>		
Verkennend 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

Bodemloket rapport

geprint op 3 Apr 2013 10:30

Rapport ZH152509476

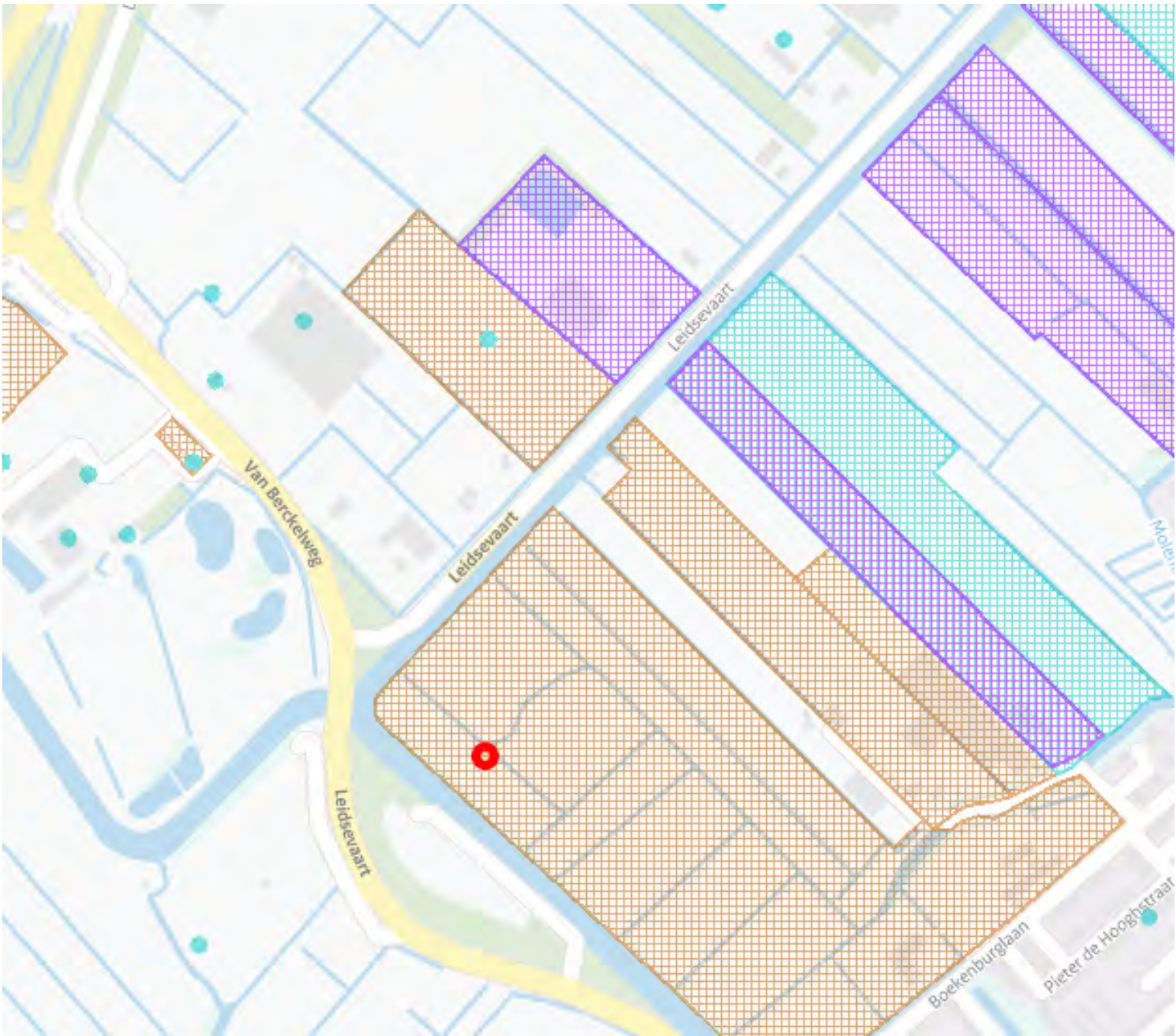
Locatie	
ID	ZH152509476
Locatiecode BIS	AA062500037
Locatie	Boekenburglaan 55/55a (Hoogkamer West)
Adres	Boekenburglaan 55 2215AC VOORHOUT
Gegevensbeheerder	Milieudienst West-Holland
Bevoegd gezag	Milieudienst West-Holland
Statusinformatie	
Beschikking ernst en risicobepaling	
Vervolg	
Saneringsinformatie	
Type sanering	
Start	
Eind	
Verontreinigende (onderzochte) activiteiten	
Omschrijving	
stortplaats puin en/of bouw- en sloopaafval op land (900037)	onbekend
erfverharding met puin en/of bouw en sloopaafval (900087)	onbekend

uitvoeren NO

Onderzoeksrapporten			
Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	Chemielinco	20997	2001-07-31
Verkennd onderzoek NVN 5740	Ibozo	NL2562/rp1	1998-02-01
Nul situatieonderzoek	Heijmans	jala2/masa5/44068	2005-12-06
Nader onderzoek	BKH	B0257076	2001-08-02
Verkennd onderzoek NEN 5740	BKH	B0257071/756R	2000-02-15
Nul situatieonderzoek	Heijmans	jala2/diku/43545	2005-10-07

Besluiten		
Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
Beschikte kadastrale percelen		
Code	Sectie	Perceel
Contact		

Omgevingsdienst West-Holland
Bodem Informatie Punt (BIP)
Contactpersoon: de heer van Valen
Telefoonnummer: 071-4083276
E-mail: BIP@odwh.nl
[Bodeminformatiemodule ODWH](#)



Legenda

Bodemloket rapport

geprint op 15 Oct 2013 14:35

Rapport ZH152509603

Locatie	
ID	ZH152509603
Locatiecode BIS	AA062500187
Locatie	Boekenburglaan 57
Adres	Boekenburglaan 57 2215AC VOORHOUT
Gegevensbeheerder	Milieudienst West-Holland
Bevoegd gezag	Milieudienst West-Holland
Statusinformatie	
Beschikking ernst en risicobepaling	
Vervolg	opstellen SP
Saneringsinformatie	
Type sanering	
Start	
Eind	

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
demping met puin en/of bouw- en sloopafval (900067)	1978	huidig
brandstoftank (bovengronds) (631300)	onbekend	huidig
bloembollen- en bloemknollenkwekerij (011213)	1915	huidig

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Nader onderzoek	BKH	MI257007	1997-01-03
Verkenndend onderzoek NVN 5740	Heijmans	MI257004	1996-10-30
Verkenndend onderzoek NVN 5740	BLGG	194947	1994-12-01
Verkenndend onderzoek NEN 5740	Heijmans	jave/brni/35604	2003-01-01

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
---------	--------------	---------

Beschikte kadastrale percelen

Code	Sectie	Perceel
------	--------	---------

Contact

Omgevingsdienst West-Holland

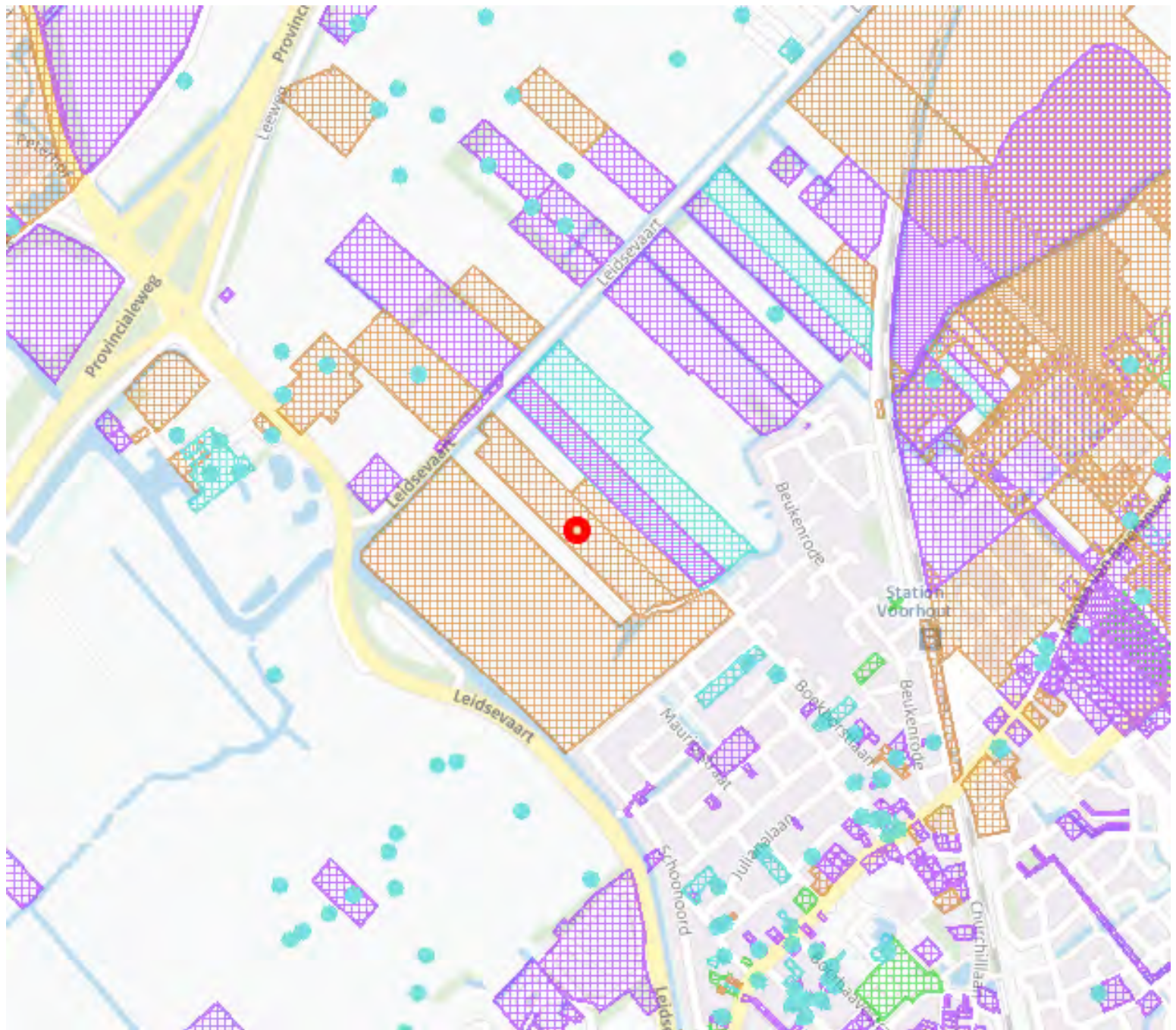
Bodem Informatie Punt (BIP)

Contactpersoon: de heer van Valen

Telefoonnummer: 071-4083276

E-mail: BIP@odwh.nl

[Bodeminformatiemodule ODWH](#)



Legenda

Bodemloket rapport

geprint op 15 Oct 2013 14:45

Rapport ZH152509602

Locatie		
ID	ZH152509602	
Locatiecode BIS	AA062500185	
Locatie	Boekenburglaan 61	
Adres	Boekenburglaan 61 2215AC VOORHOUT	
Gegevensbeheerder	Milieudienst West-Holland	
Bevoegd gezag	Milieudienst West-Holland	
Statusinformatie		
Beschikking ernst en risicobepaling		
Vervolg		
Saneringsinformatie		
Type sanering		
Start		
Eind		
Verontreinigende (onderzochte) activiteiten		
Omschrijving	Start	Eind
bestrijdingsmiddelenopslagplaats (631298)	onbekend	huidig
glastuinbouw (011218)	1980	huidig
bloembollen- en bloemknollenkwekerij (011213)	1914	1980
petroleum- of kerosinetank (bovengronds) (631304)	onbekend	huidig

uitvoeren OO

Onderzoeksrapporten			
Type	Auteur	Nummer	Datum
Nul situatieonderzoek	CBB	5140001	1999-03-01

Besluiten		
Besluit	Besluitdatum	Kenmerk

Beschikte kadastrale percelen		
Code	Sectie	Perceel

Contact

Omgevingsdienst West-Holland

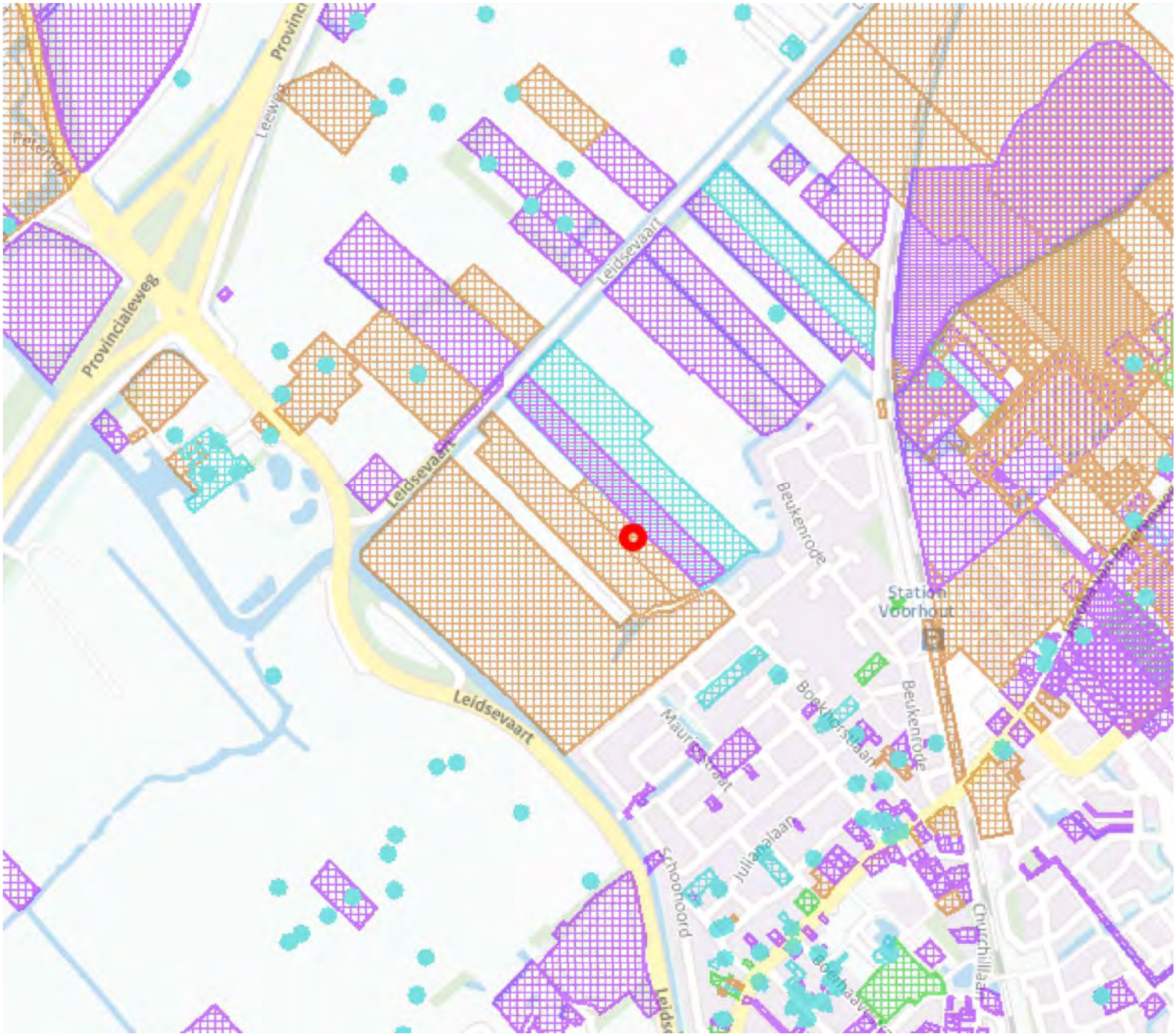
Bodem Informatie Punt (BIP)

Contactpersoon: de heer van Valen

Telefoonnummer: 071-4083276

E-mail: BIP@odwh.nl

[Bodeminformatiemodule ODWH](#)



Legenda

Bodemloket rapport

geprint op 3 Apr 2013 10:27

Rapport ZH152509468

Locatie	
ID	ZH152509468
Locatiecode BIS	AA062500028
Locatie	Boekenburglaan 65
Adres	Boekenburglaan 65 2215AC VOORHOUT
Gegevensbeheerder	Milieudienst West-Holland
Bevoegd gezag	Milieudienst West-Holland
Statusinformatie	
Beschikking ernst en risicobepaling	
Vervolg	
Saneringsinformatie	
Type sanering	
Start	
Eind	

Uitvoeren historisch onderzoek

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
demping (niet gespecificeerd) (900060)	onbekend	huidig
bloembollen- en bloemknollenkwekerij (011213)	1991	onbekend
demping (niet gespecificeerd) (900060)	onbekend	huidig
demping (niet gespecificeerd) (900060)	onbekend	huidig

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	Chemielinco	20997	2001-07-31
Verkennd onderzoek NVN 5740	IGN	MW 97.1620	1997-09-02
Nader onderzoek	IGN	MW97.1550	1997-10-17

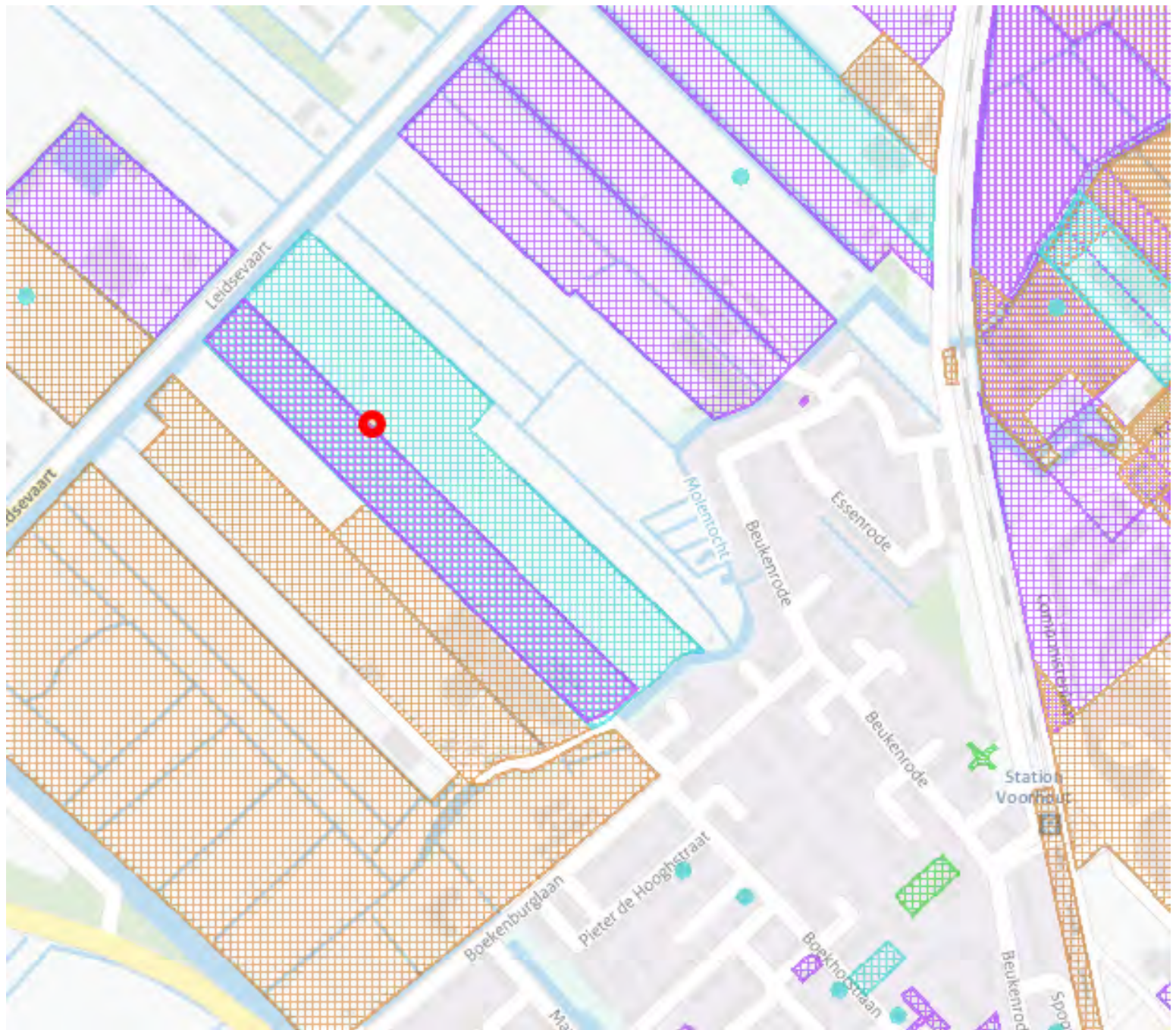
Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
Beschikte kadastrale percelen		
Code	Sectie	Perceel

Contact

Omgevingsdienst West-Holland

Bodem Informatie Punt (BIP)
Contactpersoon: de heer van Valen
Telefoonnummer: 071-4083276
E-mail: BIP@odwh.nl
[Bodeminformatiemodule ODWH](#)



Legenda

Bodemloket rapport

geprint op 3 Apr 2013 10:28

Rapport ZH152509490

Locatie	
ID	ZH152509490
Locatiecode BIS	AA062500051
Locatie	Meidoornrode 39-41 (Hooghkamer Oost)
Adres	Meidoornrode 39 2215LG VOORHOUT
Gegevensbeheerder	Milieudienst West-Holland
Bevoegd gezag	Milieudienst West-Holland
Statusinformatie	
Beschikking ernst en risicobepaling	
Vervolg	
Saneringsinformatie	
Type sanering	
Start	
Eind	
Verontreinigende (onderzochte) activiteiten	
Omschrijving	
bloembollen- en bloemknollenkwekerij (011213)	
demping met agrarisch afval en/of takkenbossen (900066)	
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval (900077)	

ZH152509490
AA062500051
Meidoornrode 39-41 (Hooghkamer Oost)
Meidoornrode 39 2215LG VOORHOUT
Milieudienst West-Holland
Milieudienst West-Holland

voldoende onderzocht

Omschrijving	Start	Eind
bloembollen- en bloemknollenkwekerij (011213)	onbekend	onbekend
demping met agrarisch afval en/of takkenbossen (900066)	onbekend	huidig
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval (900077)	onbekend	huidig

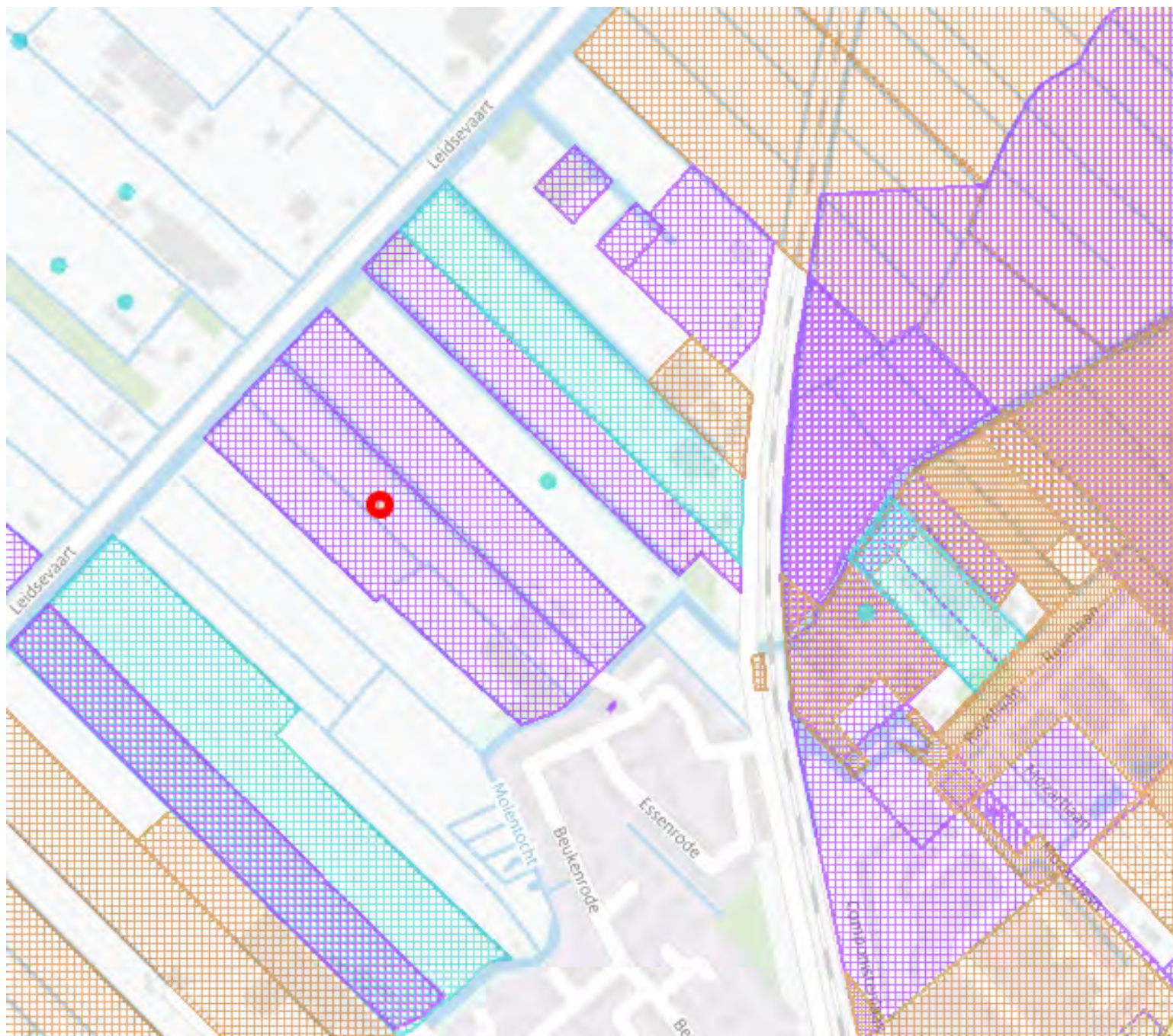
Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkenndend onderzoek NVN 5740	Heijmans	AP/DK/17136	1996-05-01

Besluiten		
Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
Beschikte kadastrale percelen		
Code	Sectie	Perceel

Contact

Omgevingsdienst West-Holland
Bodem Informatie Punt (BIP)
Contactpersoon: de heer van Valen
Telefoonnummer: 071-4083276
E-mail: BIP@odwh.nl
[Bodeminformatiemodule ODWH](#)



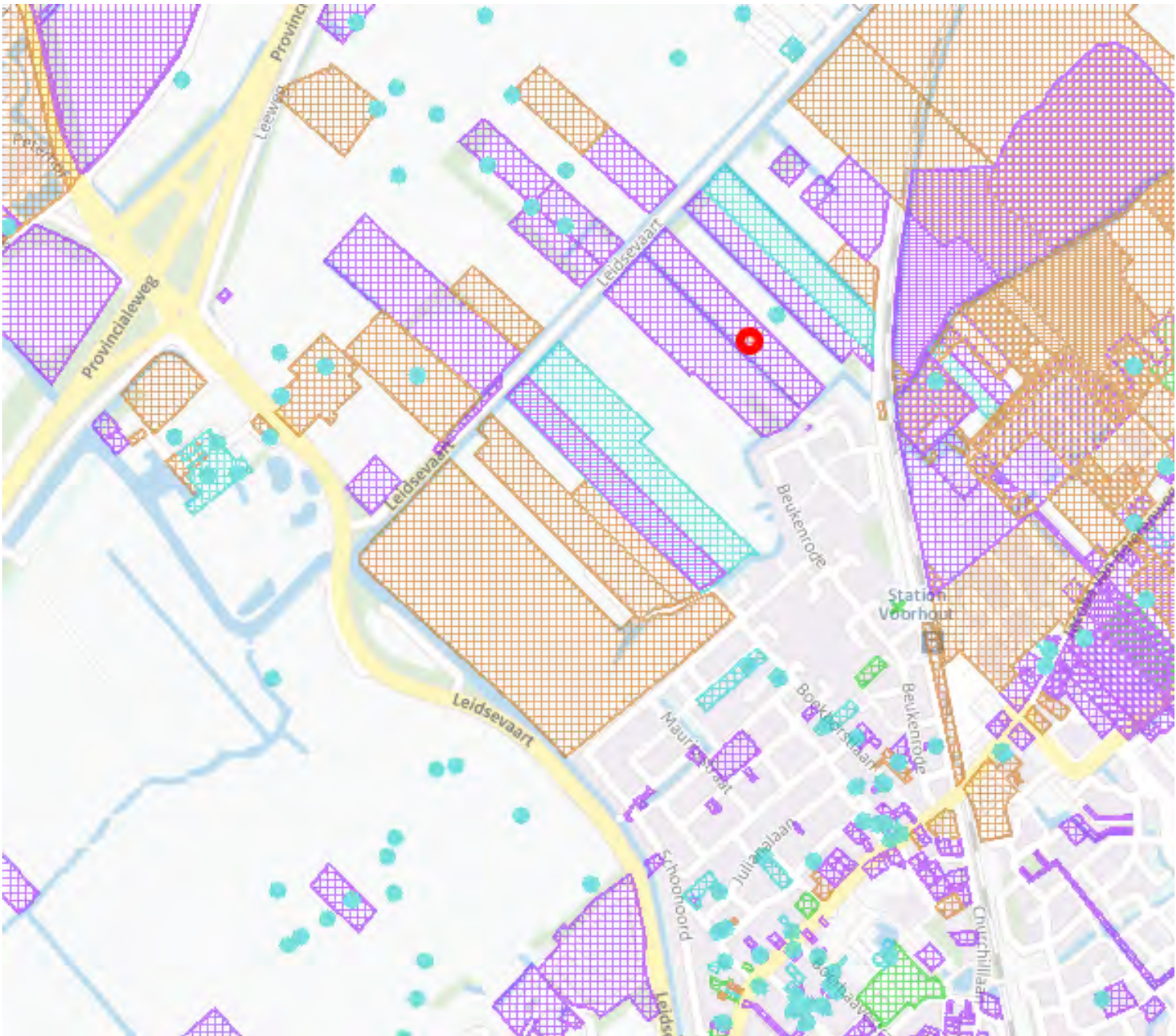
Legenda

Bodemloket rapport

geprint op 15 Oct 2013 14:51

Rapport ZH152509592

Locatie				
ID			ZH152509592	
Locatiecode BIS			AA062500173	
Locatie			Meidoornrode 43	
Adres			Meidoornrode 43 2215LG VOORHOUT	
Gegevensbeheerder			Milieudienst West-Holland	
Bevoegd gezag			Milieudienst West-Holland	
Statusinformatie				
Beschikking ernst en risicobepaling				
Vervolg			voldoende onderzocht	
Saneringsinformatie				
Type sanering				
Start				
Eind				
Verontreinigende (onderzochte) activiteiten				
Omschrijving		Start		Eind
Onderzoeksrapporten				
Type	Auteur		Nummer	Datum
Verkenkend onderzoek NVN 5740	CBB		1071421	1994-11-01
Besluiten				
Besluit		Besluitdatum		Kenmerk
Beschikte kadastrale percelen				
Code		Sectie		Perceel
Contact				
Omgevingsdienst West-Holland				
Bodem Informatie Punt (BIP)				
Contactpersoon: de heer van Valen				
Telefoonnummer: 071-4083276				
E-mail: BIP@odwh.nl				
Bodeminformatiemodule ODWH				



Legenda

Bodemloket rapport

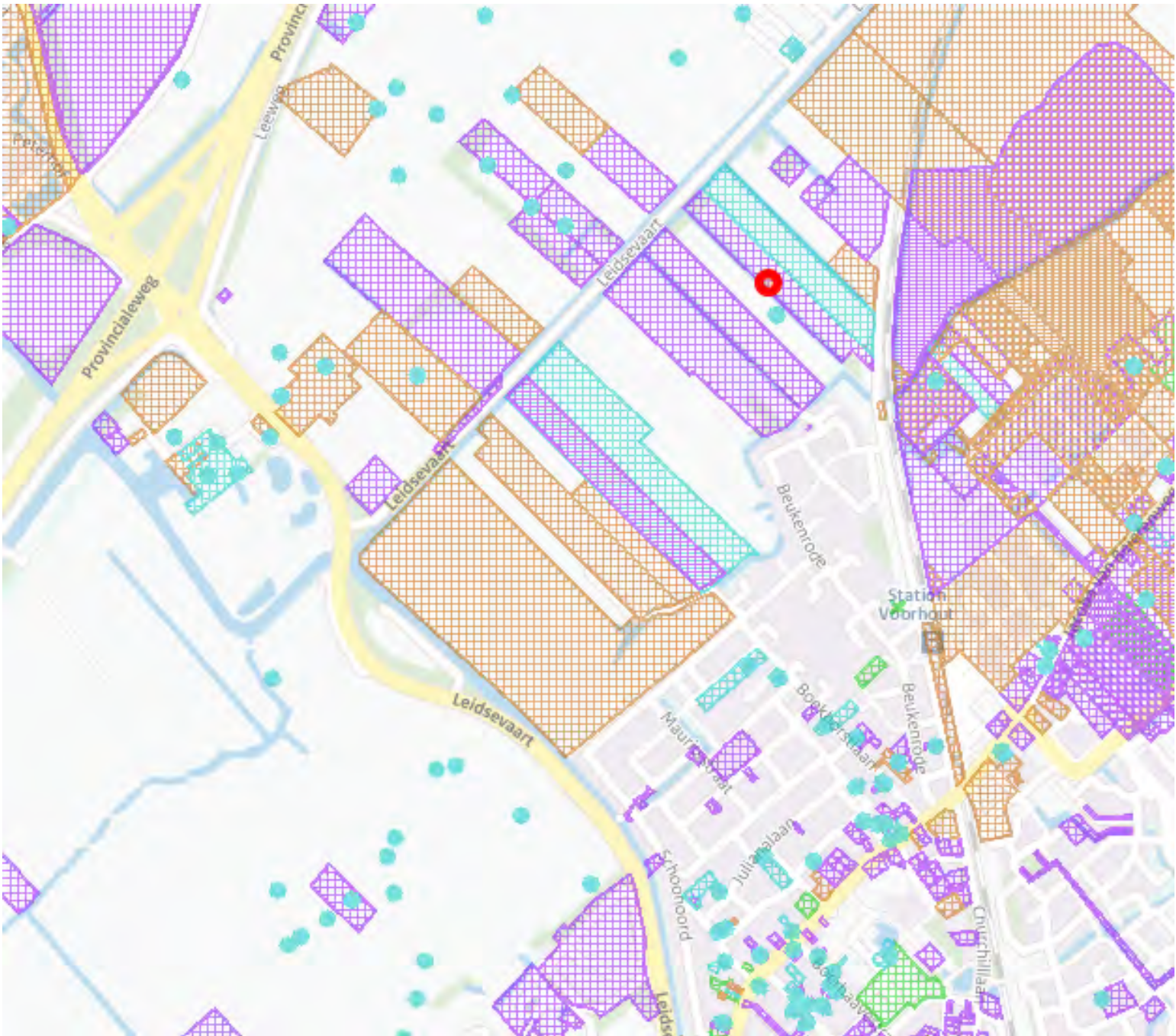
geprint op 15 Oct 2013 14:56

Rapport ZH152509640

Locatie	
ID	ZH152509640
Locatiecode BIS	AA062500229
Locatie	Spoorlaan 119 achter
Adres	Spoorlaan 119 2215KR VOORHOUT
Gegevensbeheerder	Milieudienst West-Holland
Bevoegd gezag	Milieudienst West-Holland
Statusinformatie	
Beschikking ernst en risicobepaling	
Vervolg	
Saneringsinformatie	
Type sanering	
Start	
Eind	
Verontreinigende (onderzochte) activiteiten	
Omschrijving	
bloembollen- en bloemknollenkwekerij (011213)	
bestrijdingsmiddelenopslagplaats (631298)	
brandstoftank (bovengronds) (631300)	
stortplaats in water (niet gespecificeerd) (900040)	
Onderzoeksrapporten	
Type	
Verkennd onderzoek NVN 5740	
Auteur	
BKH	
Nummer	
MI257006	
Datum	
1996-12-06	

voldoende onderzocht

Omschrijving	Start	Eind	
bloembollen- en bloemknollenkwekerij (011213)	onbekend	huidig	
bestrijdingsmiddelenopslagplaats (631298)	onbekend	huidig	
brandstoftank (bovengronds) (631300)	onbekend	huidig	
stortplaats in water (niet gespecificeerd) (900040)	onbekend	huidig	
Onderzoeksrapporten			
Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NVN 5740	BKH	MI257006	1996-12-06
Besluiten			
Besluit	Besluitdatum	Kenmerk	
Beschikte kadastrale percelen			
Code	Sectie	Perceel	
Contact			
Omgevingsdienst West-Holland			
Bodem Informatie Punt (BIP)			
Contactpersoon: de heer van Valen			
Telefoonnummer: 071-4083276			
E-mail: BIP@odwh.nl			
Bodeminformatiemodule ODWH			



Legenda

Bodemloket rapport

geprint op 3 Apr 2013 10:24

Rapport ZH152509631

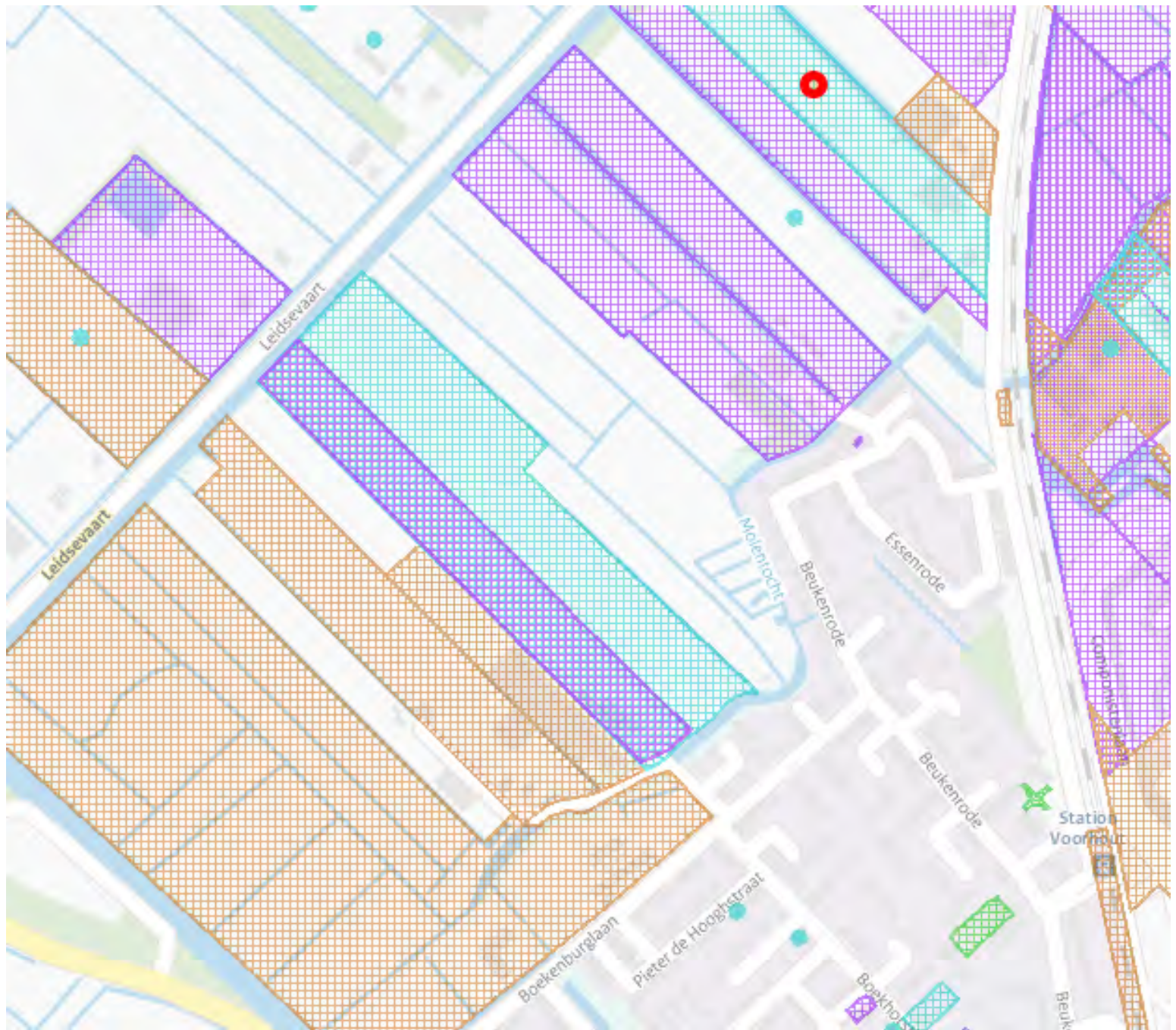
Locatie		
ID	ZH152509631	
Locatiecode BIS	AA062500219	
Locatie	Spoorlaan 121	
Adres	Spoorlaan 121 2215KR VOORHOUT	
Gegevensbeheerder	Milieudienst West-Holland	
Bevoegd gezag	Milieudienst West-Holland	
Statusinformatie		
Beschikking ernst en risicobepaling		
Vervolg		
Saneringsinformatie		
Type sanering		
Start		
Eind		
Verontreinigende (onderzochte) activiteiten		
Omschrijving	Start	Eind
hbo-tank (bovengronds) (631302)	1989	huidig
demping (niet gespecificeerd) (900060)	onbekend	huidig
bestrijdingsmiddelenopslagplaats (631298)	1969	huidig
hbo-tank (ondergronds) (631242)	1974	1993
glastuinbouw (011218)	1989	huidig
bestrijdingsmiddelenopslagplaats (631298)	1969	huidig
bestrijdingsmiddelenopslagplaats (631298)	1969	huidig

Uitvoeren historisch onderzoek

Onderzoeksrapporten			
Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NVN 5740	Van der Helm	9379	1993-07-06
BOOT	Van der Helm	LEEV0202/94019	1994-02-16

Besluiten		
Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
Beschikte kadastrale percelen		
Code	Sectie	Perceel

Contact
Omgevingsdienst West-Holland
Bodem Informatie Punt (BIP)
Contactpersoon: de heer van Valen
Telefoonnummer: 071-4083276
E-mail: BIP@odwh.nl
[Bodeminformatiemodule ODWH](#)



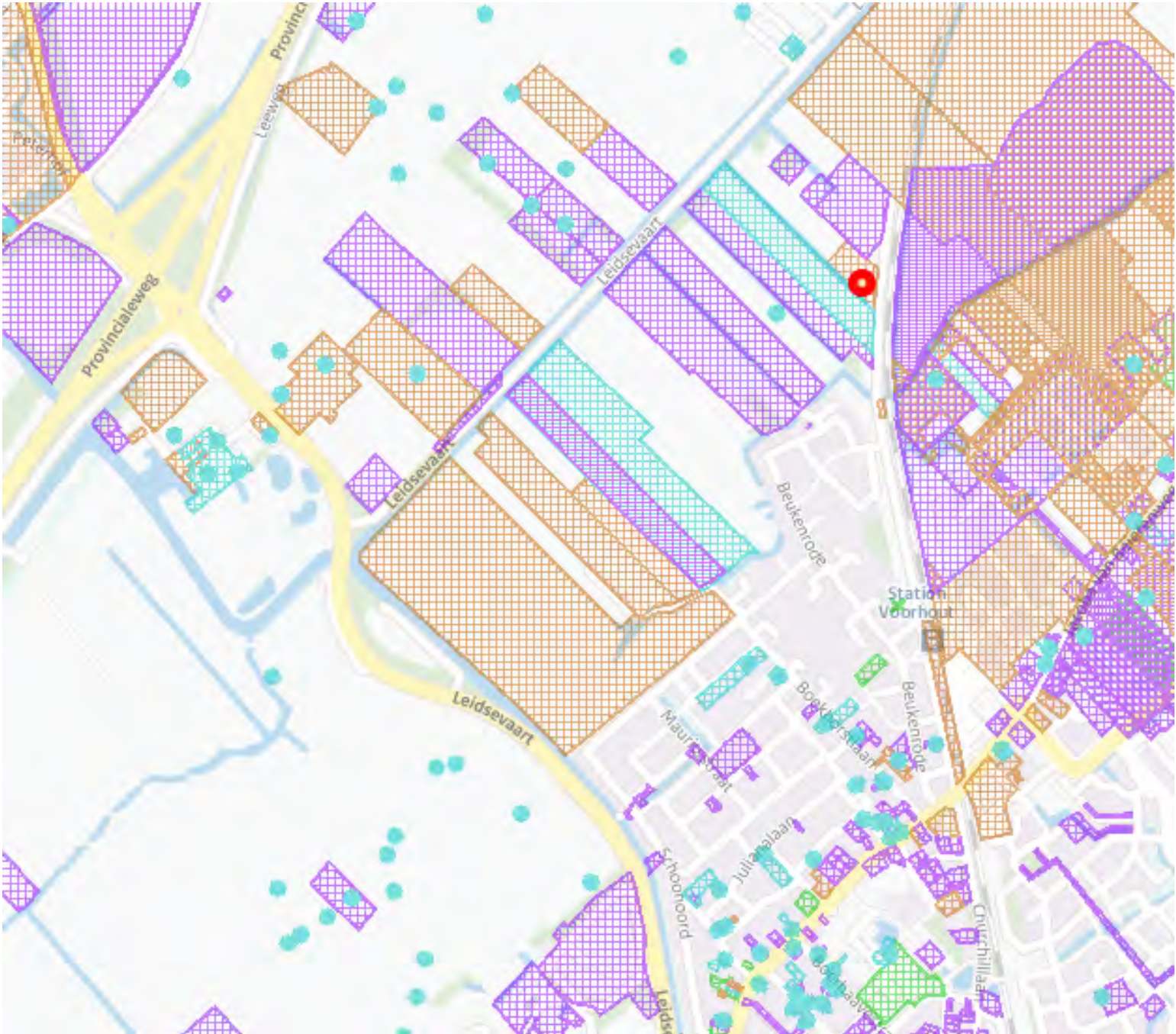
Legenda

Bodemloket rapport

geprint op 15 Oct 2013 15:01

Rapport ZH152509630

Locatie		
ID	ZH152509630	
Locatiecode BIS	AA062500218	
Locatie	Spoorlaan 125-127	
Adres	Spoorlaan 125 2215KR VOORHOUT	
Gegevensbeheerder	Milieudienst West-Holland	
Bevoegd gezag	Milieudienst West-Holland	
Statusinformatie		
Beschikking ernst en risicobepaling		
Vervolg	uitvoeren OO	
Saneringsinformatie		
Type sanering		
Start		
Eind		
Verontreinigende (onderzochte) activiteiten		
Omschrijving	Start	Eind
glastuinbouw (011218)	1979	huidig
bloembollen- en bloemknollenkwekerij (011213)	onbekend	1972
hbo-tank (bovengronds) (631302)	onbekend	onbekend



Legenda

Bodemloket rapport

geprint op 15 Oct 2013 15:00

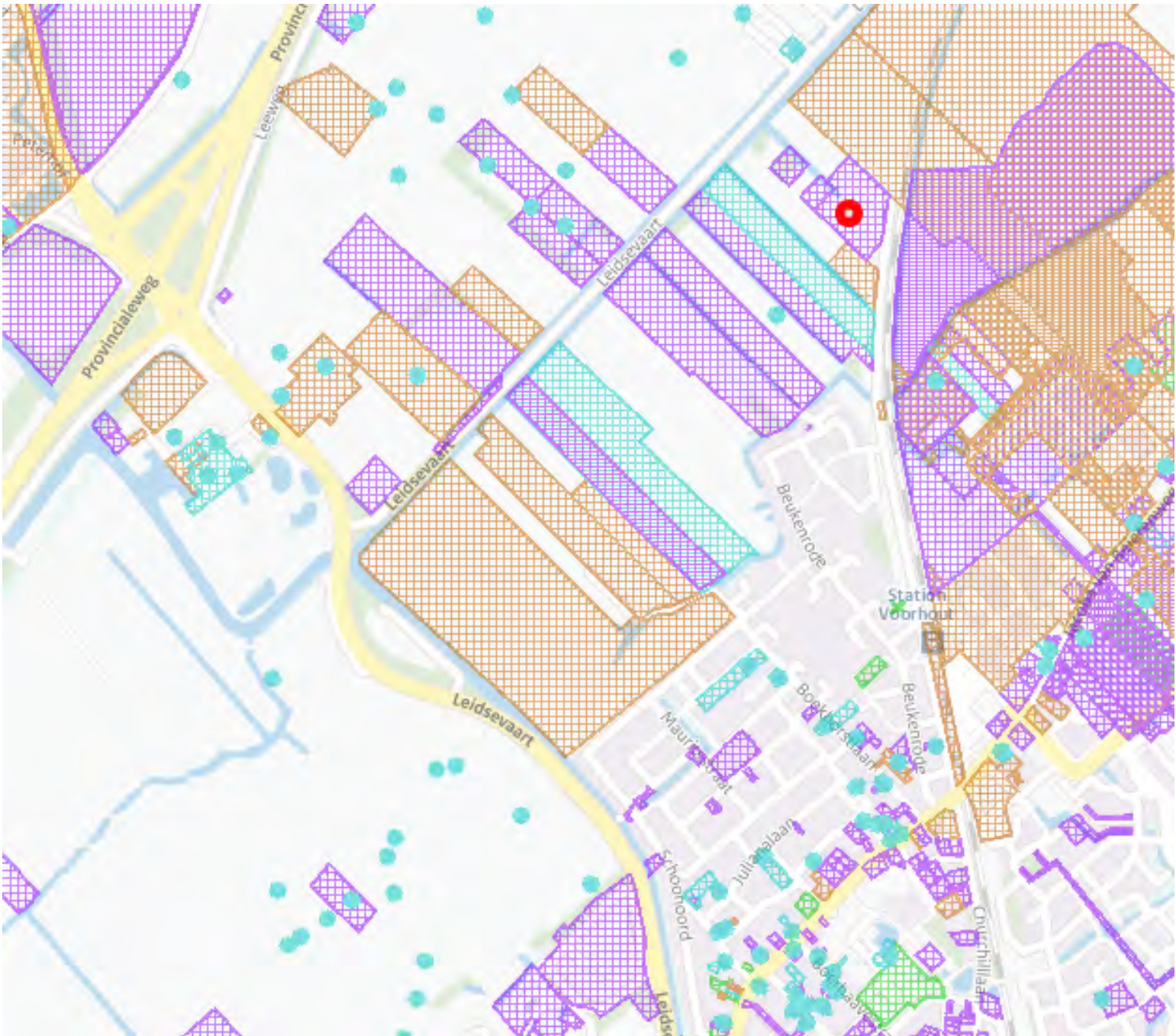
Rapport ZH152509629

Locatie	
ID	ZH152509629
Locatiecode BIS	AA062500217
Locatie	Spoorlaan 131
Adres	Spoorlaan 131 2215KR VOORHOUT
Gegevensbeheerder	Milieudienst West-Holland
Bevoegd gezag	Milieudienst West-Holland
Statusinformatie	
Beschikking ernst en risicobepaling	
Vervolg	
Saneringsinformatie	
Type sanering	
Start	
Eind	
Verontreinigende (onderzochte) activiteiten	
Omschrijving	
Onderzoeksrapporten	
Type	
Verkenkend onderzoek NVN 5740	
Besluiten	
Besluit	
Beschikte kadastrale percelen	
Code	
Contact	
Omgevingsdienst West-Holland	
Bodem Informatie Punt (BIP)	
Contactpersoon: de heer van Valen	
Telefoonnummer: 071-4083276	
E-mail: BIP@odwh.nl	
Bodeminformatiemodule ODWH	

ZH152509629
AA062500217
Spoorlaan 131
Spoorlaan 131 2215KR VOORHOUT
Milieudienst West-Holland
Milieudienst West-Holland

voldoende onderzocht

Omschrijving	Start	Eind
Onderzoeksrapporten		
Type	Auteur	Nummer
Verkenkend onderzoek NVN 5740	Ibozo	NL2500/rp1
Besluiten		Datum
Besluit	Besluitdatum	1997-10-01
Beschikte kadastrale percelen		Kenmerk
Code	Sectie	Perceel
Contact		
Omgevingsdienst West-Holland		
Bodem Informatie Punt (BIP)		
Contactpersoon: de heer van Valen		
Telefoonnummer: 071-4083276		
E-mail: BIP@odwh.nl		
Bodeminformatiemodule ODWH		



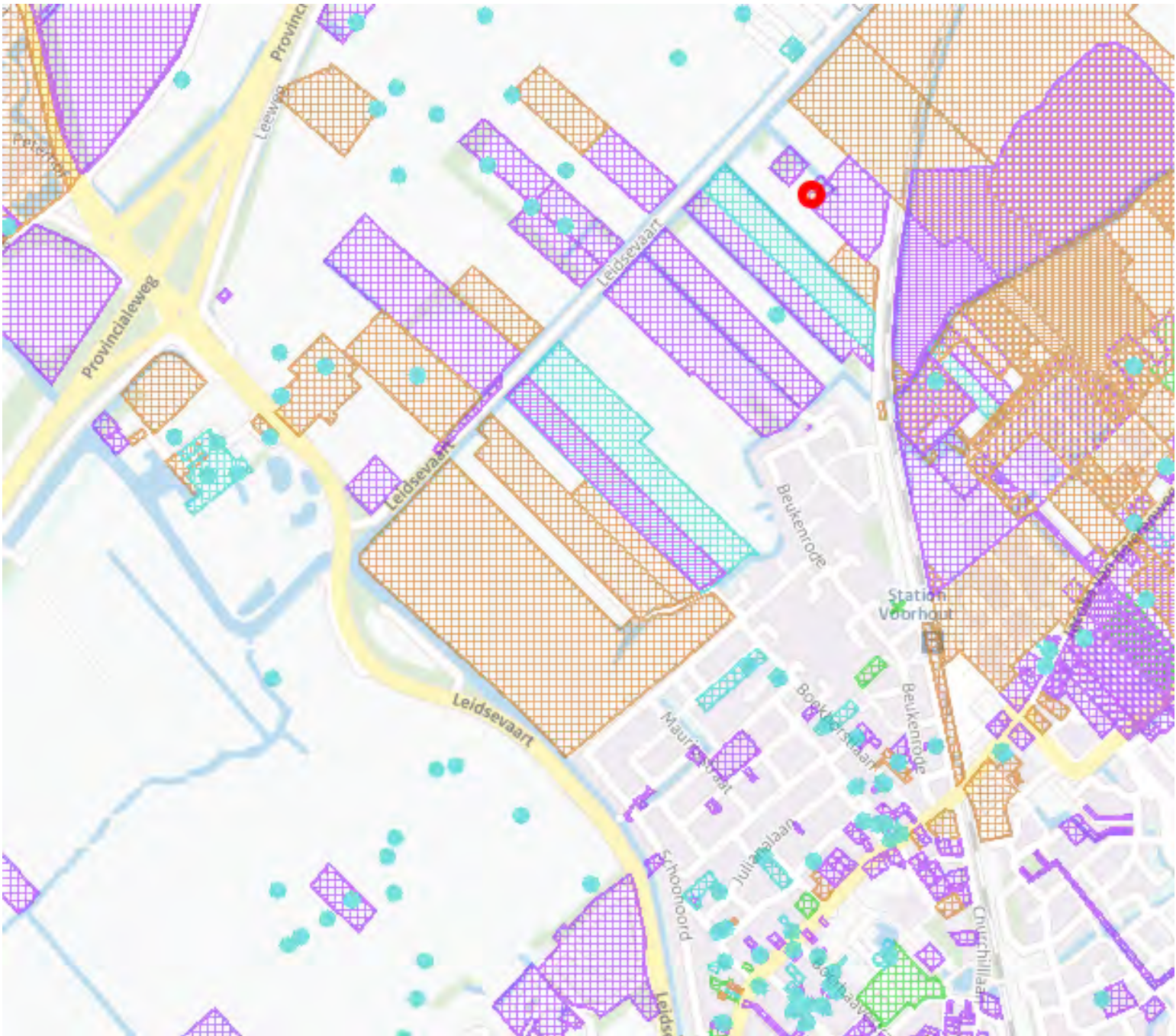
Legenda

Bodemloket rapport

geprint op 15 Oct 2013 15:02

Rapport ZH152509489

Locatie				
ID				ZH152509489
Locatiecode BIS				AA062500050
Locatie				Leidsevaart ong. (sectie A4180 en A4182)
Adres				LEIDSEVAART 0 VOORHOUT
Gegevensbeheerder				Milieudienst West-Holland
Bevoegd gezag				Milieudienst West-Holland
Statusinformatie				
Beschikking ernst en risicobepaling				
Vervolg				voldoende onderzocht
Saneringsinformatie				
Type sanering				
Start				
Eind				
Verontreinigende (onderzochte) activiteiten				
Omschrijving		Start		Eind
Onderzoeksrapporten				
Type	Auteur		Nummer	Datum
Verkenkend onderzoek NVN 5740	BKH		M0257010	1997-04-29
Besluiten				
Besluit		Besluitdatum		Kenmerk
Beschikte kadastrale percelen				
Code		Sectie		Perceel
Contact				
Omgevingsdienst West-Holland				
Bodem Informatie Punt (BIP)				
Contactpersoon: de heer van Valen				
Telefoonnummer: 071-4083276				
E-mail: BIP@odwh.nl				
Bodeminformatiemodule ODWH				



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar



Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

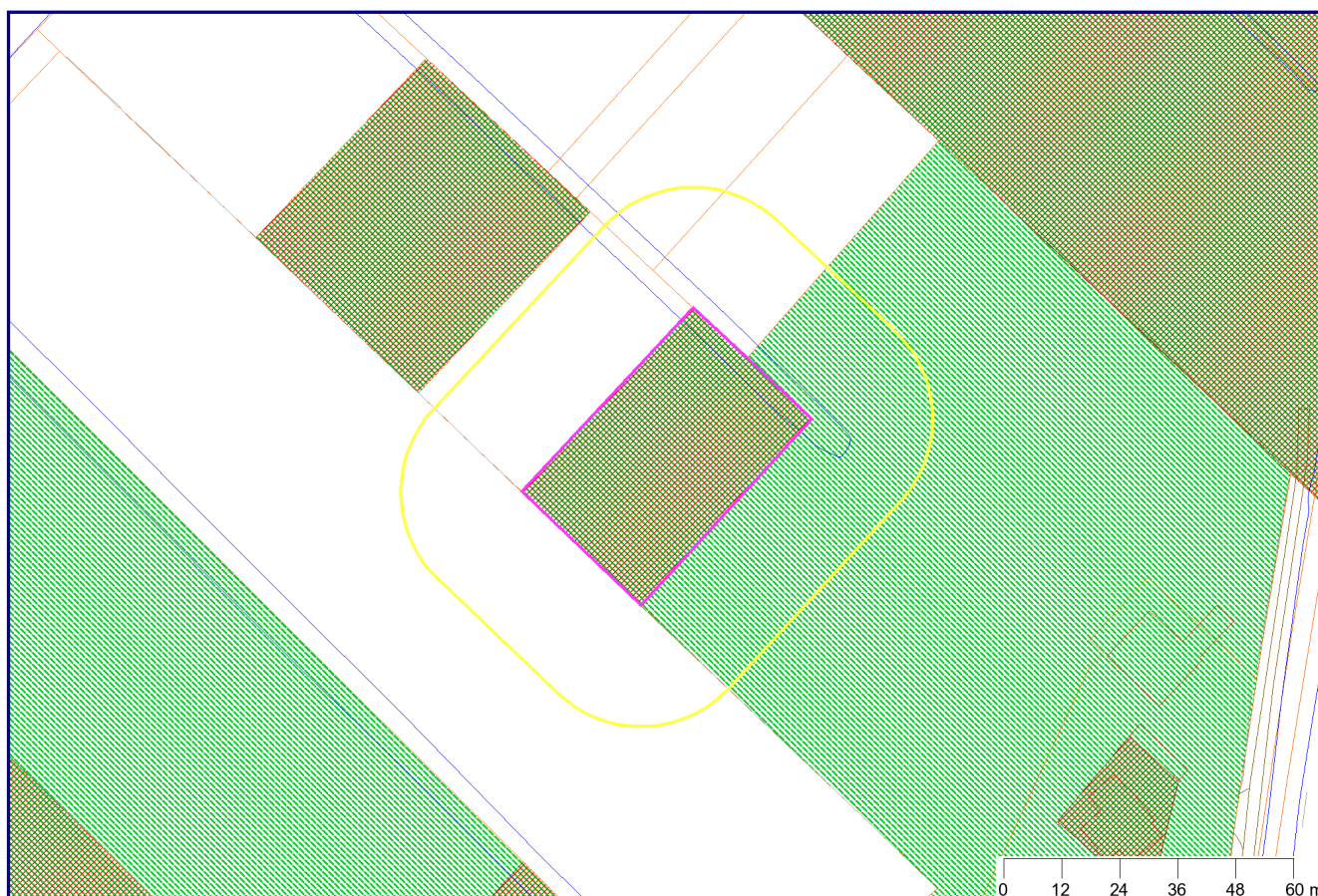
De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.



Bodemrapportage

perceel Voorhout (VHT00), sectie A, nummer 4182



Legenda

	Bodemlocaties		Wegen
	Onderzoeksrapporten		Water
	Historisch bodembestand		Afscheiding
	Kadaster		Geselecteerd perceel
	Bebouwing		25-meter buffer

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
middelpunt: X 93086 Y 471993 meter
zoekstraal: 25 meter



Inhoudsopgave

Toelichting op de verstrekte informatie	3
Informatie over geselecteerd gebied	5
Overzicht bodemlocaties	5
Gegevens bodemlocaties	5
Leidsevaart ong. (sectie A4180 en A4182)	5
- Statusoverzicht bodemlocatie	5
- Rapportinformatie	5
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	5
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	5
Spoorlaan 131	6
- Statusoverzicht bodemlocatie	6
- Rapportinformatie	6
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten	6
- Activiteiten uit Historisch bodembestand	6
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	6
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	7
Overzicht bodemlocaties	7
Gegevens bodemlocaties	7
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	7
Topografie	8
GBKN	9
Kadaster	10
Verklaring vaktermen	11
Disclaimer	15



Toelichting op de verstrekte informatie

De Omgevingsdienst West-Holland beheert van haar werkgebied een database met bodemgegevens afkomstig van deelnemende gemeenten en de provincie Zuid-Holland. Deze bodemgegevens worden toegankelijk gemaakt met behulp van een bodeminformatiesysteem (bis).

In deze rapportage zijn de bij de Omgevingsdienst bekende gegevens over de bodemkwaliteit van het geselecteerde adres of perceel en de directe omgeving daarvan verwerkt.

Hieronder volgt een toelichting op de opbouw van het rapport en de weergegeven informatie. Heeft u vragen naar aanleiding van dit rapport en/of behoefte aan advies? Neem dan contact op met de heer P. van Valen van ons Bodem informatie punt via 071-4083276 of BIP@odwh.nl

Opbouw van deze rapportage

De rapportage komt als volgt tot stand. Op basis van een geografische analyse wordt het bevraagde adres of perceel gecontroleerd op de aanwezigheid van een bodemlocatie contour. Is deze aanwezig op het perceel, of in de nabijheid hiervan, dan wordt de aanwezige informatie van het geselecteerde perceel getoond in onderstaande volgorde:

- Overzicht bodemlocatie(s)
- Gegevens bodemlocatie(s)
- Statusoverzicht bodemlocatie
- Rapportinformatie
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten
- Activiteiten uit Historisch bodembestand
- Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Naast de geografische analyse van het geselecteerde perceel wordt ook in een buffer van 25 meter rond het perceel gekeken of er bodemlocaties aanwezig zijn. Als er geen gegevens van het bevraagde perceel bekend zijn dan kan het zijn dat er alleen gegevens van bodemlocaties binnen het buffergebied van 25 meter worden getoond.

Welke informatie wordt getoond?

De getoonde gegevens bestaan uit informatie over de bodemkwaliteit per locatie of perceel. Niet alle bodemgegevens bij de Omgevingsdienst. Alleen bodeminformatie die bij ons is aangeleverd in het kader van een bouwaanvraag, aankoop of verkoop, sanering van een ondergrondse olietank en/of bodemverontreiniging wordt in deze rapportage opgenomen.

Onderstaande gegevens worden, indien aanwezig, getoond in het rapport:

- algemene bodemkwaliteit van een perceel
- historische informatie met betrekking tot bronnen van mogelijke bodemverontreiniging
- aanwezigheid van ondergrondse tanks op een perceel
- eventueel openstaande vervolgactie per perceel in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb)

Actualiteit getoonde bodemgegevens

De bodemgegevens worden door de Omgevingsdienst minimaal één per week geactualiseerd zodat eventuele tussentijdse ingevoerde wijzigingen worden meegenomen. Bij grote wijzigingen kan de updatefrequentie worden ingekort om de inhoud van het rapport zo actueel mogelijk te laten zijn.

Toelichting op getoonde informatie

Overzicht bodemlocatie

Op dit kaartje wordt het bevraagde perceel getoond met de buffer van 25 meter.



Gegevens bodemlocatie

Hier worden gegevens getoond van de bodemlocatie zoals deze in het bodeminformatiesysteem bij de omgevingsdienst bekend zijn. De bodemlocatie is bij ons bekend onder zowel de adresgegevens als een locatiecode die altijd begint met 'AA'. De locatiecode is een handige en unieke zoekingang in ons systeem bij vragen over deze locatie.

Statusoverzicht bodemlocatie

In dit hoofdstuk wordt een samenvatting van de belangrijkste statusvelden op locatieniveau gegeven:

- Status laatste rapport: datum van het laatst uitgevoerde onderzoek op de locatie.
- Beoordeling verontreiniging: de mate van verontreiniging.
- Vervolgactie (Wbb): de vervolgactie van de locatie voor het bevoegd gezag.
- Besluit status: de conclusie van het besluit als er door het bevoegd gezag een beschikking over het geval van bodemverontreiniging is afgegeven.
- Datum besluit: datum van bovengenoemd besluit.
- Bevoegd gezag Wbb: bij welke instantie de bevoegdheid in het kader van de Wbb ligt .
- Bepaalde risico's: als er bij een verontreiniging risico's zijn vastgesteld wordt hier weergegeven welke risico's dat zijn.
- Asbeststatus: de status van asbest in/op de bodem van de locatie.

Rapportinformatie

In dit hoofdstuk worden de eventueel uitgevoerde onderzoeken op een bodemlocatie samengevat weergegeven:

- Datum rapport: datum van het rapport.
- Onderzoeksstatus: in welke fase van bodemonderzoek het onderzoek zich bevindt.
- Aanleiding: wat de aanleiding voor het bodemonderzoek is.
- Auteur: welk onderzoeksbureau/adviesbureau het onderzoek heeft gerapporteerd.
- Rapportnummer: kenmerk van de rapportage.

Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Hier worden eventueel bodembedreigende activiteiten afkomstig uit het Historisch bodembestand (Hbb) en/of het bodemonderzoek vermeld.

- Gebruik: omschrijving van de bodembedreigende activiteit.
- Van/Tot: start- en eindjaar, indien bekend, van de bodembedreigende activiteit(en).
- Voldoende onderzocht: is de specifieke bodembedreigende activiteit voldoende onderzocht bij het bodemonderzoek?

Activiteiten uit Hbb

Het Hbb is een bestand waarin alle bodembedreigende activiteiten afkomstig uit oude gemeentearchieven, Hinderwetvergunningen, luchtfoto's e.d. zijn vastgelegd. Dit statische bestand vormt de basis voor het inschatten van mogelijke verontreinigingsrisico's van de bodem op een locatie.

- Gebruik: omschrijving bodembedreigende activiteit.
- Bedrijfsnaam: naam van het bedrijf waar de activiteit(en) plaatsvonden.
- Vindplaats dossier: archiefbron van de activiteit (bijvoorbeeld KvK, Hw voor Hinderwet).
- Adres: straat, huisnummer en plaats van het (voormalig) bedrijf en/of bodembedreigende activiteit

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Hier worden activiteiten weergegeven van locaties waarvan de Omgevingsdienst geen onderzoekgegevens heeft, maar die de locatie verdacht maken van bodemverontreiniging.



Informatie over geselecteerd gebied

Overzicht bodemlocaties

Locatie code	Naam onderzoeksterrein	Straat	Nummer	Postcode	Plaats
AA062500050	Leidsevaart ong. (sectie A4180 en A4182)	LEIDSEVAART	0 ong.		VOORHOUT
AA062500217	Spoorlaan 131	Spoorlaan	131	2215KR	VOORHOUT

Gegevens bodemlocaties

Leidsevaart ong. (sectie A4180 en A4182)

Locatie code	AA062500050
Naam onderzoeksterrein	Leidsevaart ong. (sectie A4180 en A4182)
Straat	LEIDSEVAART
Nummer	0 ong.
Postcode	
Plaats	VOORHOUT

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	Onderzoek op aard
Beoordeling verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie (Wbb)	voldoende onderzocht
Besluit status	
Datum besluit	
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	

- Rapportinformatie

Datum rapport	Onderzoekstatus	Aanleiding	Auteur	Rapportnummer
29-04-1997	Verkennd onderzoek NVN 5740	Bouwvergunning	BKH	M0257010

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar



Spoorlaan 131

Locatie code	AA062500217
Naam onderzoeksterrein	Spoorlaan 131
Straat	Spoorlaan
Nummer	131
Postcode	2215KR
Plaats	VOORHOUT

- Statusoverzicht bodemlocatie

Status laatste rapport	Onderzoek op aard
Beoordeling verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie (Wbb)	voldoende onderzocht
Besluit status	
Datum besluit	
Bevoegd gezag Wbb	Zuid-Holland
Bepaalde risico's?	
Asbeststatus	

- Rapportinformatie

Datum rapport	Onderzoekstatus	Aanleiding	Auteur	Rapportnummer
01-10-1997	Verkennd onderzoek NVN 5740	Bouwvergunning	Ibozo	NL2500/rp1

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar



Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Overzicht bodemlocaties

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Gegevens bodemlocaties

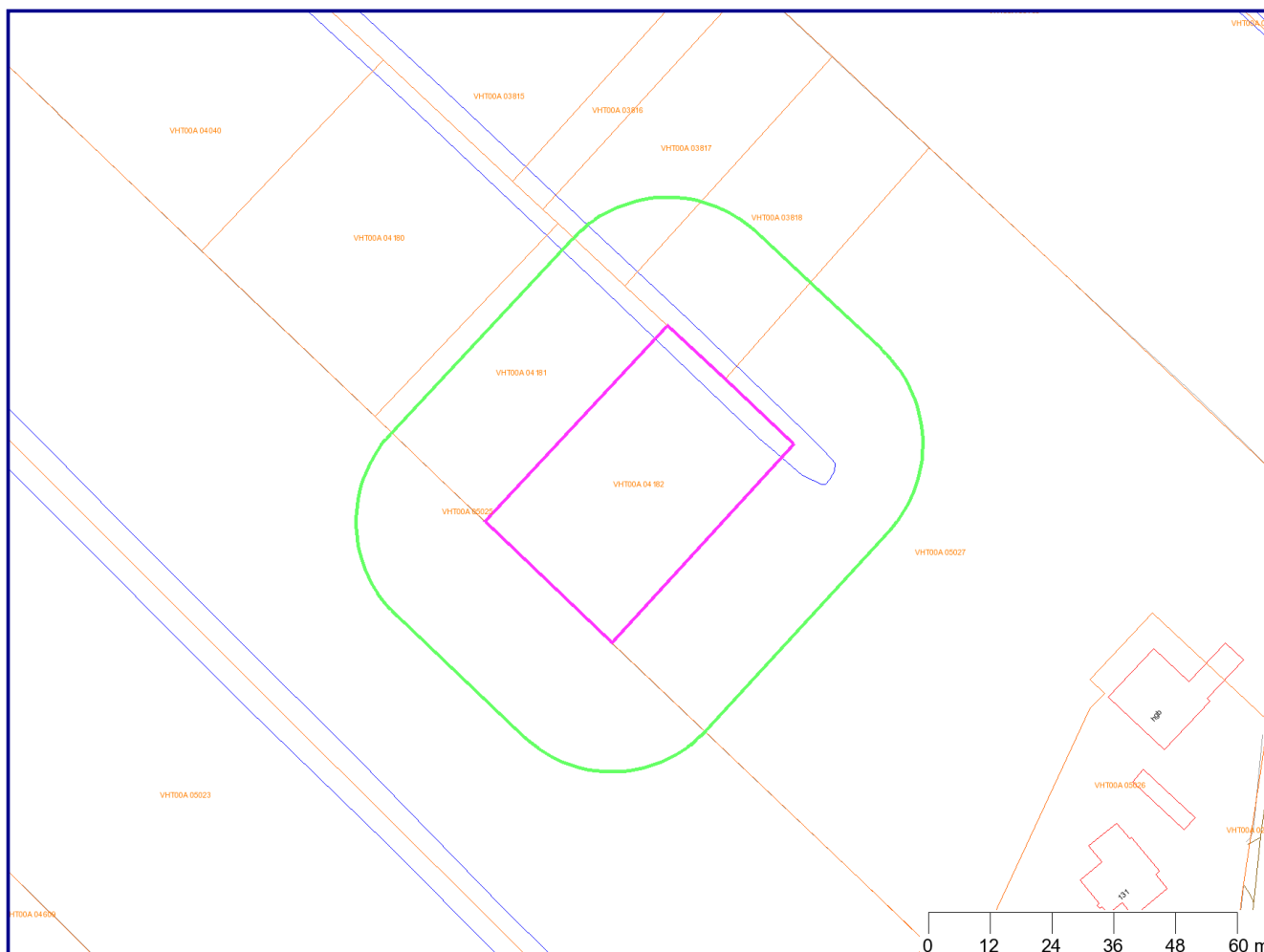
Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar



Topografie

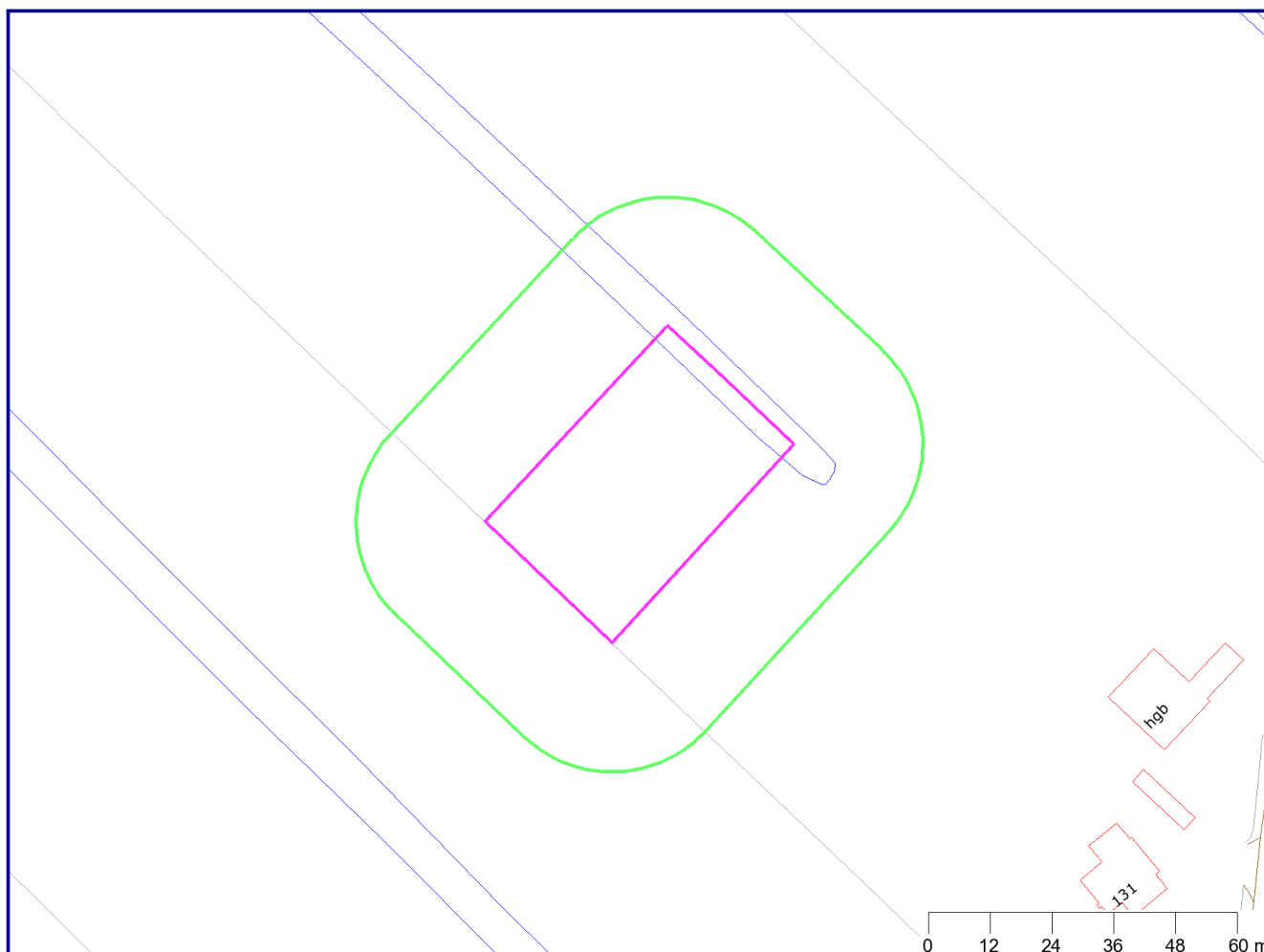


	Bebouwing		Perceelgrenzen
	Wegen		Geselecteerd gebied
	Water		25-meter contour
	Afscheiding		

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
middelpunt: X 93086 Y 471993
zoekstraal: 25 meter



GBKN

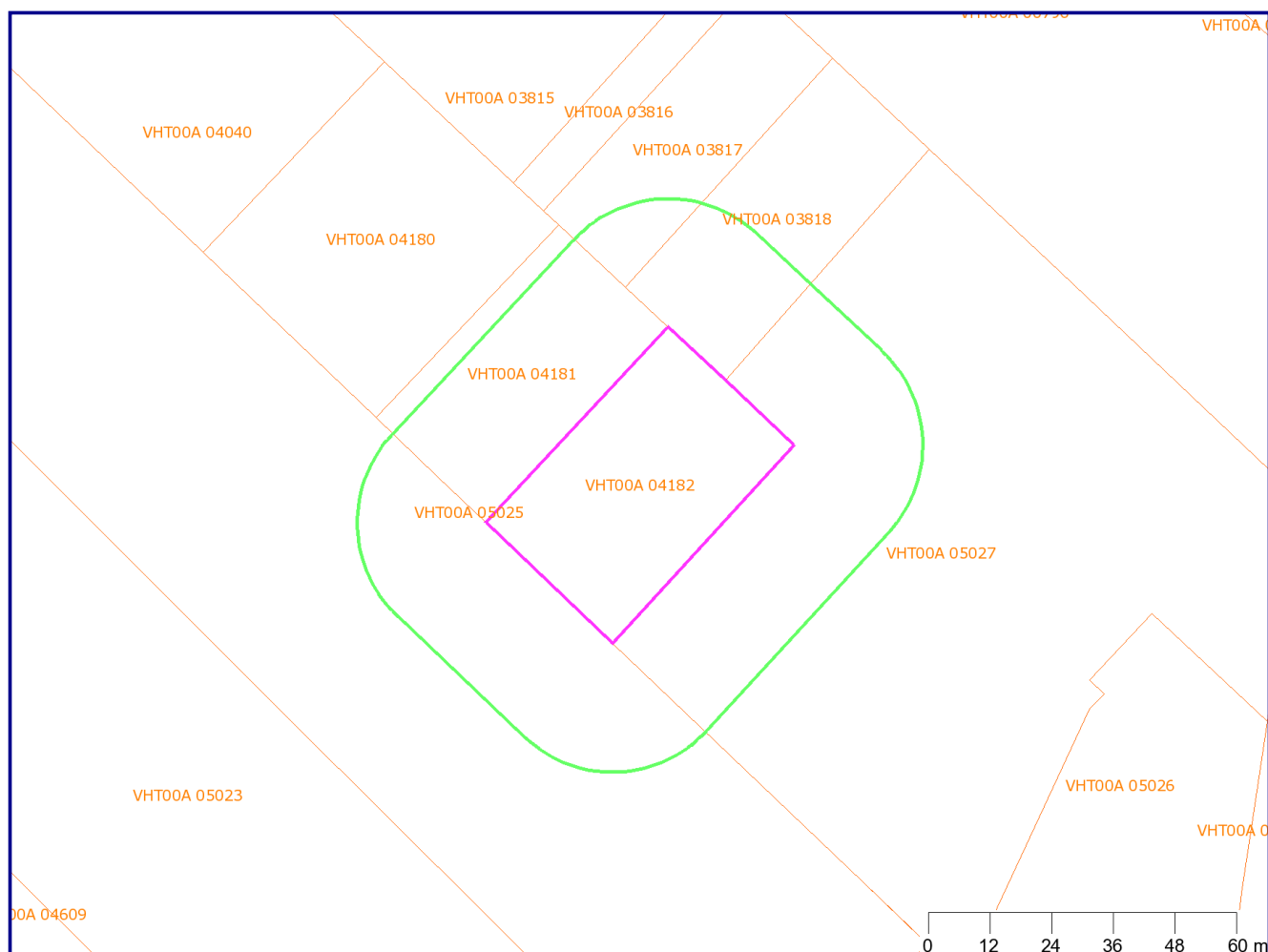


	Bebouwing		Afscheiding
	Wegen		Geselecteerd gebied
	Water		25-meter contour

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
middelpunt: X 93086 Y 471993
zoekstraal: 25 meter



Kadaster



Perceelgrenzen

Geselecteerd gebied



25-meter contour

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
middelpunt: X 93086 Y 471993
zoekstraal: 25 meter



Verklaring vaktermen

Achtergrondwaarde (AW 2000)

Norm waaronder sprake is van schone grond. Overschrijding van deze waarde (AW2000) leidt tot licht verontreinigde grond. De Achtergrondwaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort.

Aanvullend onderzoek

Een beperkt onderzoek, dat meestal volgt op een verkennend of oriënterend onderzoek. Het heeft meestal tot doel aanvullende informatie te vergaren, zodat een nader onderzoek niet meer nodig is.

Asbestonderzoek NEN 5707

De NEN 5707 beschrijft hoe onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem uitgevoerd wordt.

Asbestonderzoek NEN 5897

De NEN 5897 beschrijft hoe onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in puinhoudende bodem uitgevoerd wordt.

Beschikking

Een beschikking is een officieel overheidsbesluit. Voor het grondgebied van de Omgevingsdienst West-Holland (ODWH) is de omgevingsdienst het bevoegd gezag dat beschikkingen in het kader van de Wet bodembescherming afgeeft. Indien een vermoeden bestaat of al duidelijk is dat een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is, kan de verontreiniging worden gemeld bij de ODWH. Deze zal, indien voldoende gegevens aanwezig zijn, een beschikking afgeven. Hierin staat wat de ernst en risico's van de verontreiniging zijn en of sanering in het kader van de Wet bodembescherming noodzakelijk is. De ODWH geeft ook haar goedkeuring – middels het nemen van beschikkingen – over plannen om de bodem te saneren. Een geval van ernstige bodemverontreiniging mag meestal alleen gesaneerd worden volgens een saneringsplan dat met een beschikking is goedgekeurd. De uitzondering hierop geldt voor eenvoudige standaard bodemsaneringen waarbij de mogelijkheid bestaat om te saneren op basis van een melding in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen (de zogenaamde BUS-melding). Tot slot geeft de ODWH ook beschikkingen af over een uitgevoerde bodemsanering en eventueel nazorgplan, de zogenaamde evaluatie. De beschikking geeft dan aan of de sanering afdoende is uitgevoerd, of er sprake is van een restverontreiniging, of nazorgmaatregelen nodig zijn en of er gebruiksbependingen gelden.

Besluit Opslag Ondergrondse Tanks (BOOT)

Dit Besluit gaf regels voor de opslag van olieproduct of brandstof in ondergrondse tanks. Hieronder viel ook de plicht tot het uitvoeren van bodemonderzoek bij in gebruik zijnde, ondergrondse tankinstallaties. Deze regelgeving is in 2008 overgegaan in het 'Activiteitenbesluit'.

Bodemonderzoek

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd om te kunnen bepalen of de bodem verontreinigd geraakt is met schadelijke stoffen. Soms zijn meerdere bodemonderzoeken nodig om de soort verontreiniging, de concentraties en de omvang van de verontreiniging te bepalen. Er zijn verschillende soorten bodemonderzoek, afhankelijk van het specifieke doel.

Bodem sanering bedrijven (BSB-operatie)

Onderzoek uitgevoerd in het kader van de BSB-operatie.

Bodemsanering

Door grond te ontgraven, ter plekke te reinigen of te isoleren kan een geval van bodemverontreiniging gesaneerd worden. Een locatie is succesvol gesaneerd zodra de bodemkwaliteit geen belemmering meer



vormt voor het voorgenomen gebruik van de locatie, het zogenaamde 'functiegericht saneren'. Dit wil dus niet zeggen dat de bodem ter plaatse volledig is schoongemaakt.

Bodemverontreiniging

De bodem is verontreinigd als een van de in de NEN 5740 genoemde stoffen, in concentraties boven de achtergrondwaarde/streefwaarde in de grond of het grondwater (bodem) aanwezig zijn.

BSB-operatie

In 1993 werd het Besluit 'Verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen' ingevoerd. Veel bedrijven werden hierdoor verplicht de bodemkwaliteit van hun bedrijfsterrein in beeld te brengen. De stichting 'Bodem Sanering in gebruik zijnde Bedrijfsterreinen' (BSB) heeft bedrijven hierbij geholpen door de mogelijkheid te bieden gezamenlijk via de BSB-operatie aan die verplichting te voldoen. De stichting BSB is inmiddels opgeheven.

Geval van ernstige bodemverontreiniging

Een geval van verontreiniging waarbij de bodem zodanig is verontreinigd, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Er wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging als voor een stof meer dan 25 kubieke meter grond of meer dan 100 kubieke meter met grondwater verzadigd bodemvolume boven de interventiewaarde verontreinigd is. Voor asbest geldt dit volumecriterium niet. Boven een concentratie van 100 mg/kg in grond is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Hbb

Historisch bodembestand waarin historische gegevens uit verschillende archieven (gemeentearchieven, KvK, Hinderwetvergunningen etc.) zijn opgenomen mbt bodembedreigende activiteiten.

Historisch onderzoek (HO)

Archiefonderzoek naar het vroegere gebruik van een locatie. Hiermee kan ingeschat worden of er een risico is op bodemverontreiniging. Het historisch onderzoek maakt onderdeel uit van een vooronderzoek NEN 5725.

Indicatief onderzoek

Een verkennend bodemonderzoek beperkt van omvang en niet uitgevoerd volgens de onderzoeksrichtlijnen.

Interventiewaarde (I)

Norm waarboven sprake is van een sterke bodemverontreiniging. De interventiewaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort.

ISV-programmering

De gemeente heeft vanaf 2000 bodemonderzoeken en bodemsaneringen uitgevoerd en gesubsidieerd met gelden uit het Investeringsbudget Stedelijke Vernieuwing (ISV). Per vijf jaar is een programma opgesteld.

Licht verontreinigd

De bodem is licht verontreinigd als voor een stof een bepaalde norm in de grond of het grondwater overschreden wordt. Deze norm heet Streefwaarde (S). Tegenwoordig wordt voor grond de term Achtergrondwaarde (A) gebruikt.

Locatiecode

Unieke code die in het bodeminformatiesysteem aan een locatie is gekoppeld.

Deze code begint altijd met 'AA' en wordt daarna gevolgd door de gemeentecode en een uniek volgnummer.



Matig verontreinigd

Deze term wordt veel gebruikt door adviesbureau's om aan te geven dat de concentratie van een stof in de bodem de Tussenwaarde (T) overschrijdt (gemiddelde van Streefwaarde of Achtergrondwaarde en de Interventiewaarde).

Meldingsformulier BUS saneringsplan

Standaard en eenvoudige saneringen kunnen op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) middels een standaardformulier gemeld worden bij het bevoegd gezag. Dit meldingsformulier vervangt het saneringsplan.

Meldingsformulier BUS evaluatieverslag

De verslaglegging van een standaard sanering kan op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) middels een standaardformulier ingediend worden bij het bevoegd gezag. Het formulier vervangt de saneringsevaluatie.

Monitoring

Het periodiek meten van de grondwaterkwaliteit.

Nader onderzoek (NO)

Een vervolgonderzoek op een verkennend bodemonderzoek met als doel de aard, de mate (concentratie), eventuele risico's en omvang van de eerder aangetroffen verontreiniging vast te stellen. De gegevens van het nader onderzoek zijn de basis voor de beoordeling van de ernst van de bodemverontreiniging en de noodzaak voor een spoedige sanering.

Nazorg

Nazorg gaat om het zolang als nodig in stand houden van een situatie waarin onaanvaardbaar milieuhygiënisch risico wordt voorkómen door 'beheer' en 'beheersing' na een bodemsanering. Hierbij kan als voorbeeld worden gedacht aan het in stand houden van een leeflaag of periodieke grondwatermonitoring.

Nulsituatie-onderzoek

Onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het verlenen van een milieuvergunning. De beginsituatie wordt vastgelegd op de plekken waar volgens de milieuvergunning bodembedreigende activiteiten plaats gaan vinden. Er wordt alleen gekeken naar de bodembedreigende stoffen die gebruikt gaan worden. Na beëindiging van de activiteiten wordt op dezelfde wijze een eindsituatie-onderzoek uitgevoerd.

Oriënterend onderzoek (OO)

Een eerste onderzoek naar aanleiding van een vermoeden dat sprake is van bodemverontreiniging.

PreHO

Deze term wordt gebruikt voor beperkte historische informatie uit bijvoorbeeld archieflijsten. Het betreft geen volwaardig historisch onderzoek (HO).

Saneringsevaluatie

Een beschrijving van de uitgevoerde sanering, het resultaat van de sanering en de eventueel te nemen nazorgmaatregelen.

Saneringsonderzoek (SO)

Inventarisatie van de manieren waarop een verontreiniging gesaneerd kan worden. Het saneringsonderzoek



beschrijft de milieuhygiënische, technische en financiële aspecten en de kwaliteit van de bodem die met de op die manier uitgevoerde sanering kan worden bereikt. Het resultaat van het onderzoek is een voorstel voor een keuzevariant voor de wijze van sanering.

Saneringsplan (SP)

Een plan waarin de gekozen saneringsmaatregelen zijn beschreven en de effecten die met de maatregelen worden beoogd (het saneringsresultaat).

Streefwaarde (S)

Norm waaronder sprake is van schone grond. Boven de Streefwaarde is sprake van lichte verontreinigde grond of grondwater.

De streefwaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort. Voor grond is de streefwaarde nu vervangen door de Achtergrondwaarde.

Sterk verontreinigd

De bodem is sterk verontreinigd als voor een stof de interventiewaarde (I) in de grond of het grondwater overschreden wordt.

Tussenwaarde (T)

Het gemiddelde van de Streefwaarde (of Achtergrondwaarde) en de Interventiewaarde.

Verkenkend onderzoek NEN 5740

De NEN 5740 beschrijft op welke wijze een verkennend onderzoek moet worden uitgevoerd. De norm biedt de keuze uit diverse onderzoeksstrategieën, die gebruikt worden afhankelijk van de situatie.

Verkenkend onderzoek NVN 5740

De NVN 5740 is de voorloper (voornorm) van de NEN 5740 en werd tot 1995 gebruikt.

Vooronderzoek NEN 5725

De NEN 5725 beschrijft op welke wijze een vooronderzoek bij een bodemonderzoek moet worden uitgevoerd. Een vooronderzoek is een onderzoek naar het vroegere, huidige en toekomstige gebruik van een locatie. Het onderzoek naar het vroegere gebruik wordt ook wel historisch onderzoek genoemd. Aan de hand van het vooronderzoek wordt de strategie voor bodemkundig veldonderzoek bepaald.



Disclaimer

Hoewel zorgvuldigheid is betracht bij het samenstellen van de informatie in dit rapport kan het zijn dat deze mogelijk onvolledig is en/of onjuistheden bevat. Niet alle tanks, bodemonderzoeken en (historische) bodemactiviteiten zijn bij ons bekend. Wij kunnen dan ook geen aansprakelijkheid aanvaarden ten aanzien van deze informatie. Wij benadrukken dat alleen een bodemonderzoek uitsluitsel kan geven over de bodemkwaliteit. U helpt de Omgevingsdienst door eventuele fouten of gebreken aan ons te melden.

Bijlage 4. Veldwerkverslag

Veldwerkverslag

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Projectgegevens

Projectnummer:	Tm2013.020
Locatie:	Noordelijke randweg, Voorhout
Opdrachtgever:	Kuiper Compagnons
Datum uitvoering:	26/27-9-2013
Uitvoerende organisatie:	Eigen beheer
Uitvoer veldwerk:	Teun van Breugel + Joris v Rozendael + Ruel v meers
Ondersteunend veldwerk:	
Begin- / eindtijd:	9.00 u 15.00 u
Aanleiding/doel:	Geplande aanleg randweg N444

Historische gegevens

Gebruik van de locatie:	Agrarische doeleinden
Asbestverdacht?:	Nee / ja, motivatie
Verdachte deellocaties:	Nee
Ligging kabels, leidingen en tankinstallaties?:	Mondelinge informatie ter plaatse/KLIC-melding/gebruik kabeldetector/ligging putjes/handmatig voorgraven
Bijzonderheden:	

Onderzoekslocatie

Gegevens vooronderzoek:	Verschillende activiteiten bekend via bodemloket
Beschrijving locatie:	Speelweide en weiland
Overleg opdrachtgever:	Nee / ja,
Gegevens bekend:	Bodemonderzoek / tanksaneringscertificaat / vergunningen / etc..... (let op maak kopie van gegevens!)
Verdachte activiteit/deellocatie:	ja, verschillende verdachte locaties aangetroffen
(Half)verharding aanwezig:	Nee / ja, tegels, klinkers, beton, asfalt, overig
Asbestverdachte materialen gebruikt bij bebouwing:	Nee / ja, aanvullend globale veldinspectie van de bodem op asbestverdachte materialen;
Bijzonderheden:	

Veiligheid

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

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.08a
Versie:	1.5 (01-03-2013)

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Uitgevoerd veldwerk (boringen)

Gebruikt boorsysteem:	Edelmanboor / anders, namelijk
Oppervlakte locatie:	≤ 50.000 m ²
Aantal boringen 0,5 m-mv:	21
Aantal boringen 2,0 m-mv:	4
Aantal peilbuizen:	6
Afwijkende boringen:	 x Steekbussen / x kernboringen / overig,

Uitvoering veldwerk (26-9-2013)

Aantal boringen:	13x (B1 t/m B13)
Aantal peilbuizen:	3x (Pb1 t/m Pb3)

Uitvoering veldwerk (27-9-2013)

Aantal boringen:	12x (B14 t/m B25)
Aantal peilbuizen:	3x (Pb4 t/m Pb6)

Overdracht monsters

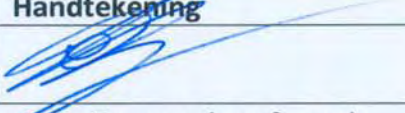
Analyses bovengrond:	4 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses ondergrond:	3 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses grondwater:	6 x Standaard grondwaterpakket
Laboratorium:	Analytico (gekoeld aanleveren binnen 24u)

Analyses aangeleverd

Aangeleverd via:	Pais online / Webapplicatie Omegam / @mis				
Monsteromschrijving:	M01 (A1-B5)	Traject:	0-20	Matrix:	Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:	M02 (B6-A10)	Traject:	0-50	Matrix:	Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:	M03 (A11-B13-B15)	Traject:	0-50	Matrix:	Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:	M04 (B18-B23-B25)	Traject:	0-50	Matrix:	Grond / Grondwater
Aanleverdatum:					
Monsteromschrijving:	M01	Traject:	0-120	Matrix:	Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:	M02	Traject:	50-200	Matrix:	Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:	M03	Traject:	50-200	Matrix:	Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:	—	Traject:		Matrix:	Grond / Grondwater
Aanleverdatum:					
Monsteromschrijving:	PB1	Traject:	350-750	Matrix:	Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:	2	Traject:	250-350	Matrix:	Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:	3	Traject:	220-320	Matrix:	Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:	4	Traject:	250-350	Matrix:	Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:	5	Traject:	250-350	Matrix:	Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:	6	Traject:	250-350	Matrix:	Grond / Grondwater

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.08a
Versie:	1.5 (01-03-2013)

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)**Kwaliteitscontrole veldwerk, fase 1**

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	Olaf Verhagen	27-9-2012	
<i>Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:</i>			
Gekwalificeerde monsternemer:	Tenk vBreeugel	27-9-2013	

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.08a
Versie:	1.5 (01-03-2013)

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Uitgevoerd veldwerk (grondwatermonstername)¹

Peilbuisnummer	Pb1	Pb2	Pb3	Pb4	Pb5	Pb6
Voorpomptijd (t) – minuten	t=0	t=0	t=0	t=0	t=0	t=0
Gemeten GWS, voerpompen	132	130 80	35	60	62	56
Voorpomptijd (t) – minuten	t=5	t=5	t=5	t=5	t=5	t=5
Gemeten GWS, voerpompen	175	178	115	125	71	69
Verbruik werkwater:	-	-	-	-	-	-
Grondwaterstand ² :	132	130 80	35	60	62	56
Bijzonderheden	NTU: <10	<10	<10	<10	<10	<10

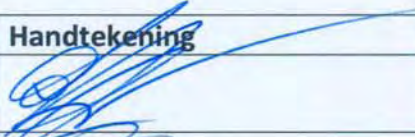
¹ Overige gegevens zijn ingevuld in de veldwerkcomputer

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.

Overdracht monsters

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

Kwaliteitscontrole grondwatermonstername

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	Olaf Verhagen	4-10-2013	
Gekwalificeerde monsternemer:	Ten v Brugel	4-10-2013	

Bijlagen

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

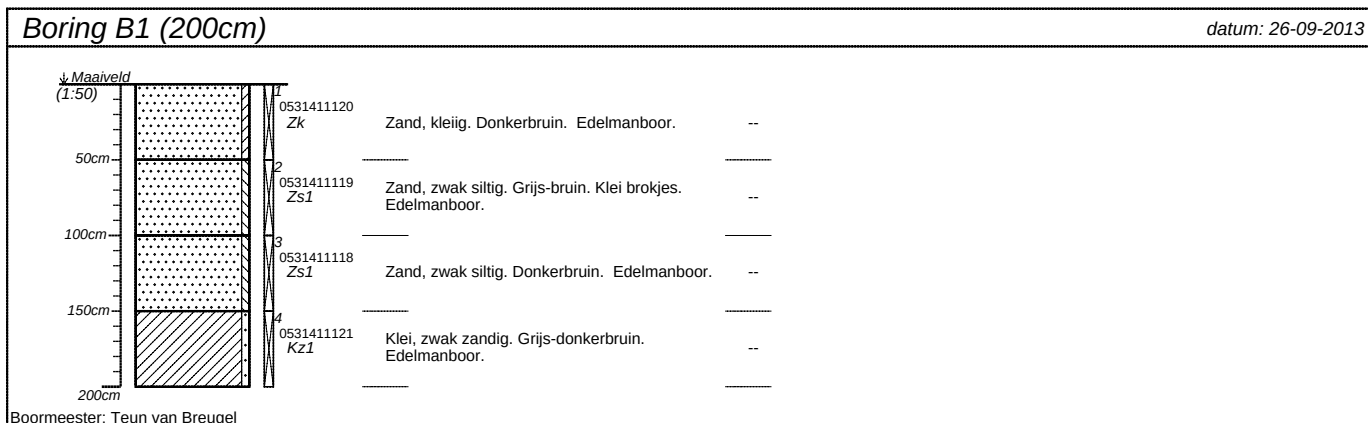
Aandachtspunten tijdens veldwerk

Aandachtspunt
Gebruik mantelbuizen, indien boorgat instabiel wordt. Een boorgat wordt als instabiel beschouwd als de grond uitermate slap is of niet samenhangend!
Als grond onder een (visueel) duidelijk verontreinigde laag moet worden bemonsterd, plaats dan een "casing" bij het bereiken van de schone horizont om toeloop van vuile grond en water tegen te gaan! (p. 15, VKB-protocol 2001)

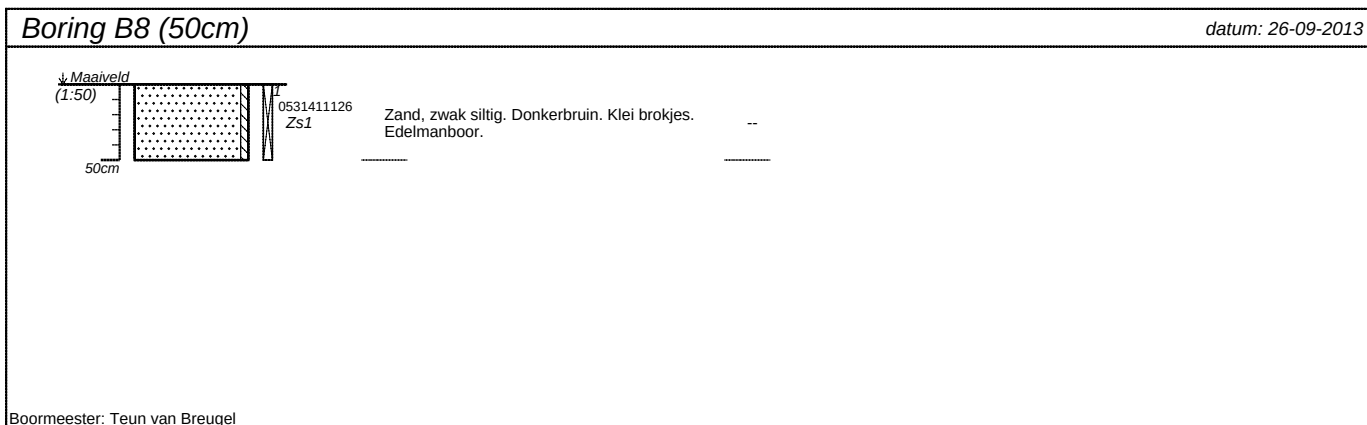
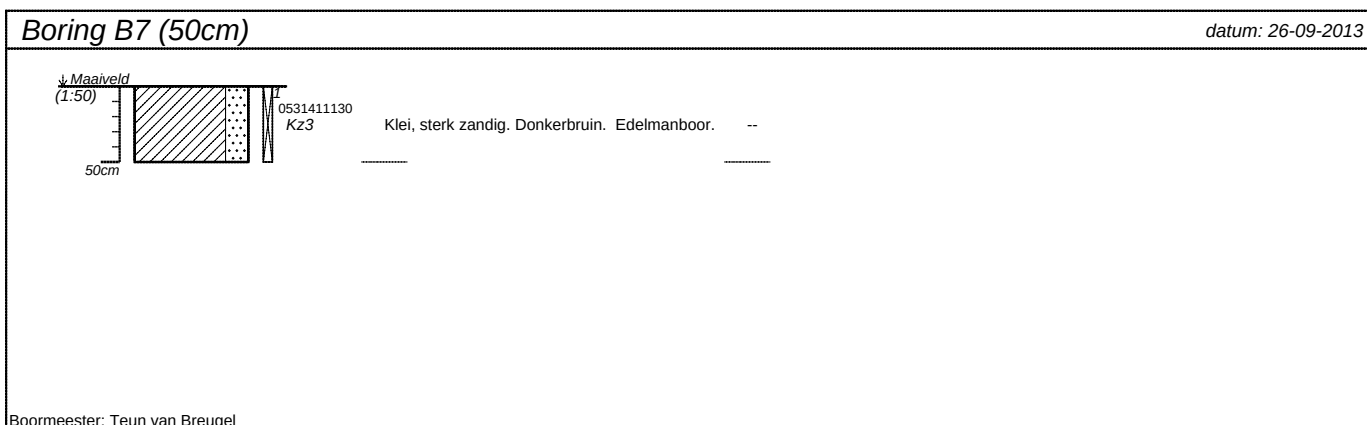
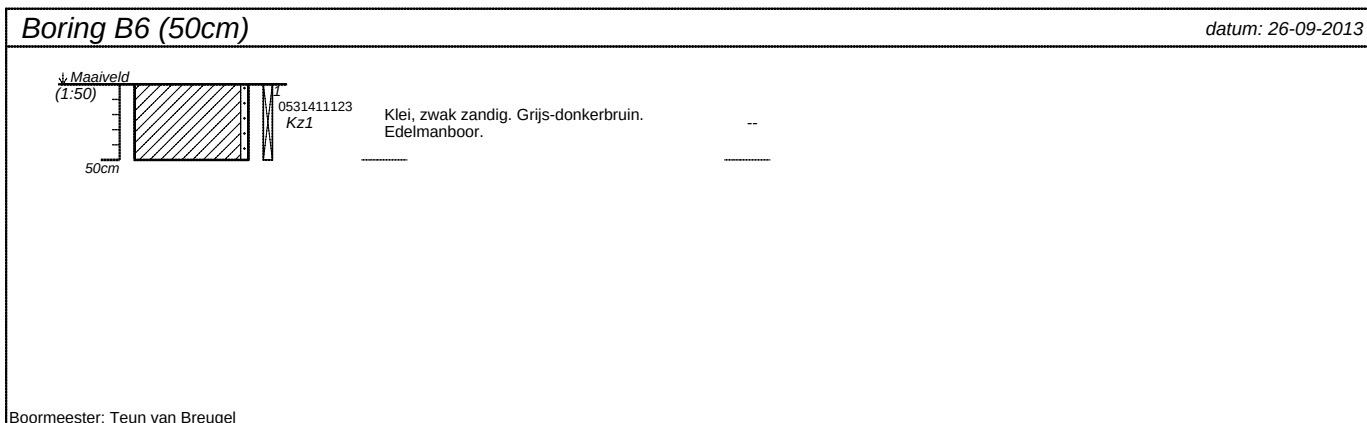
Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.08a
Versie:	1.5 (01-03-2013)

Bijlage 5. Boorstaten

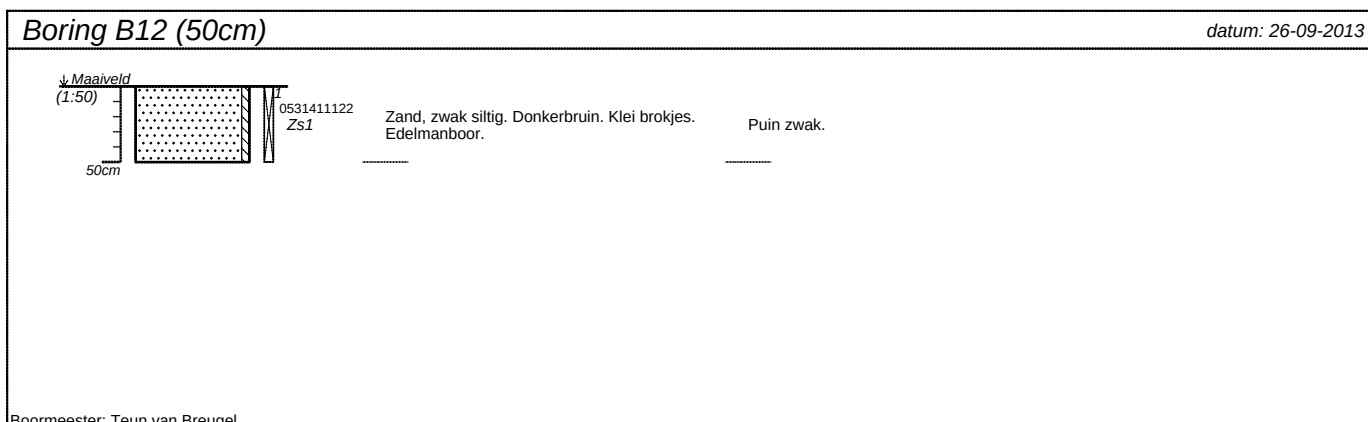
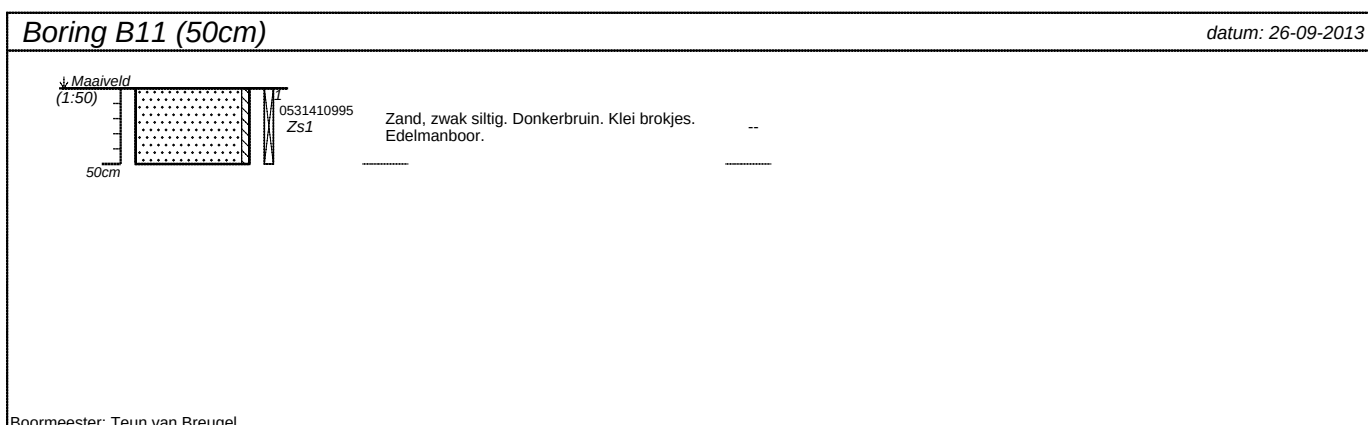
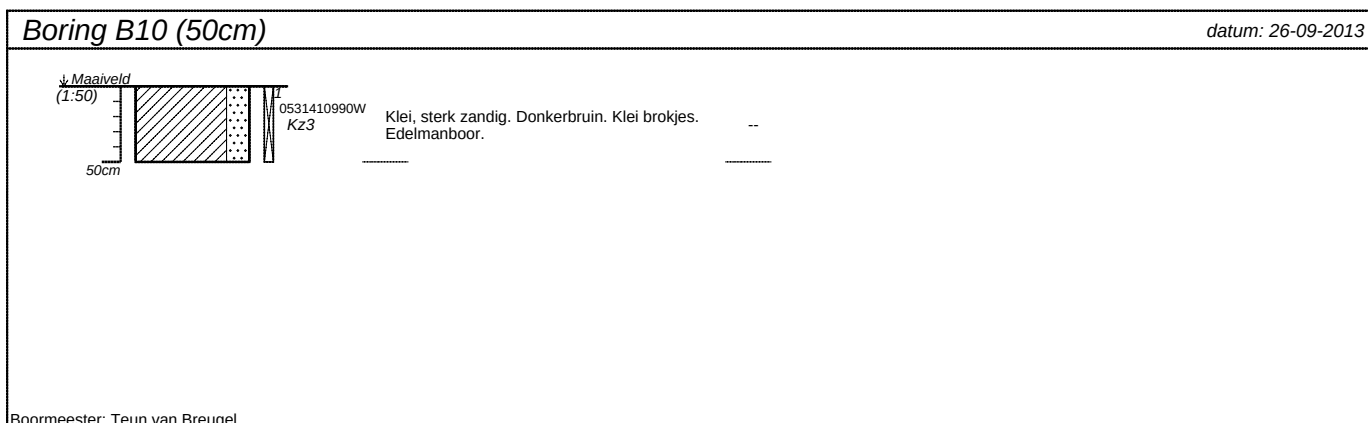
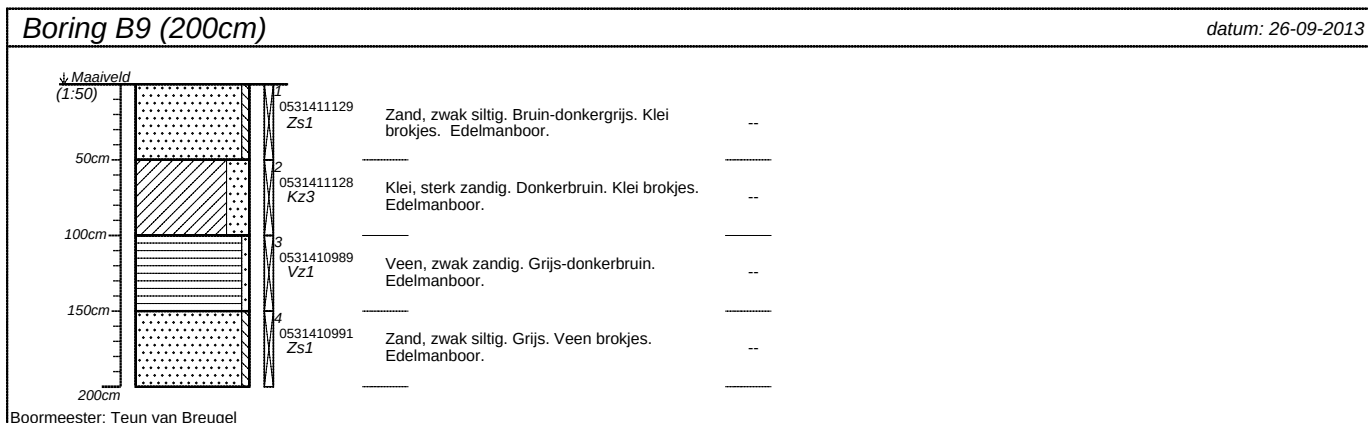
Boorstaten (conform NEN 5104)



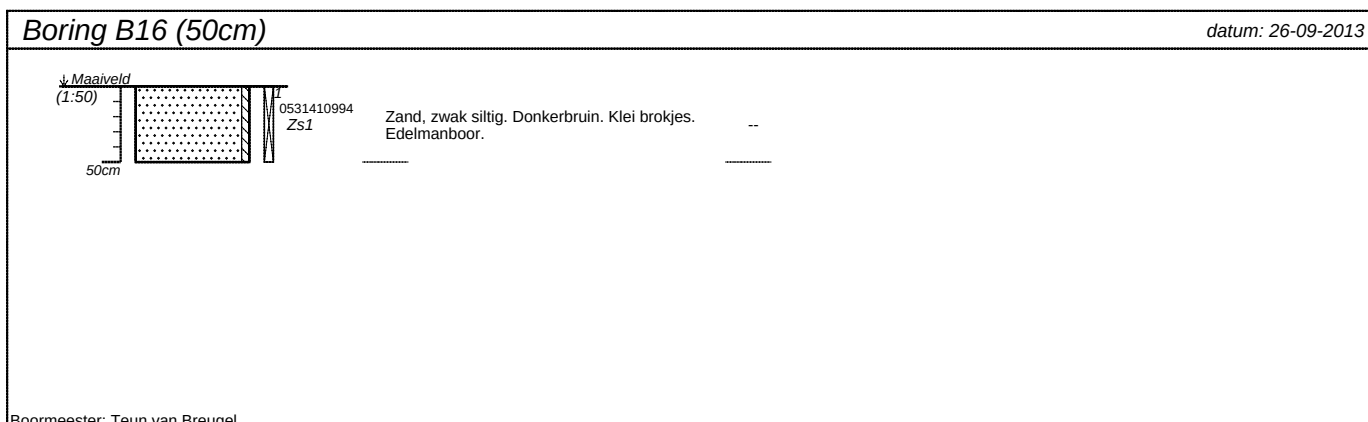
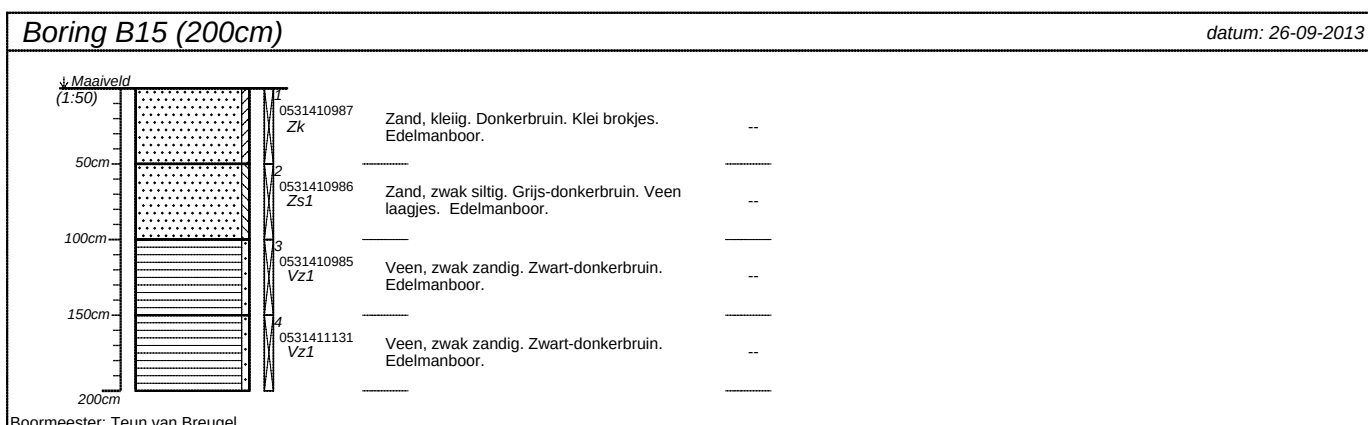
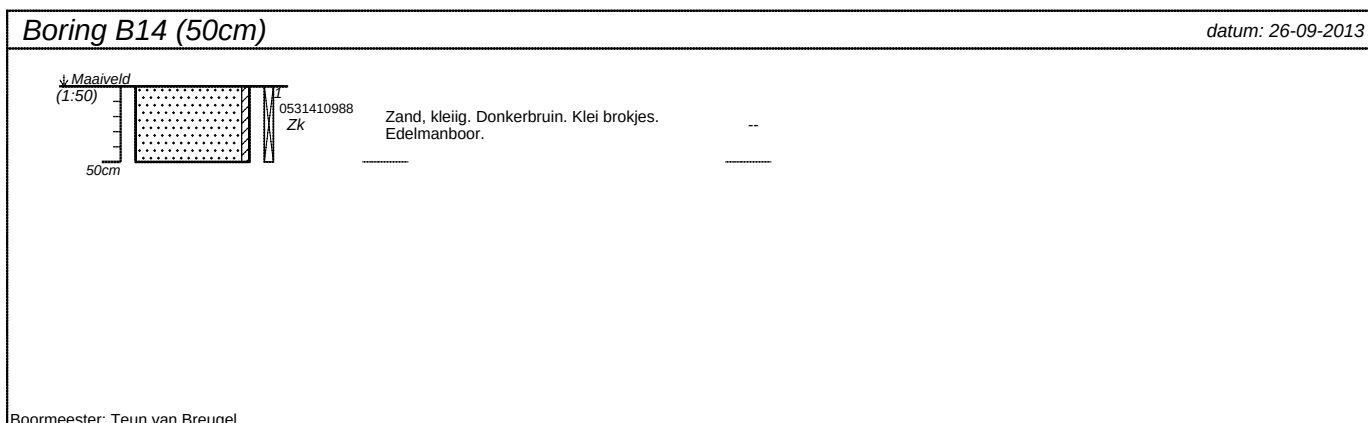
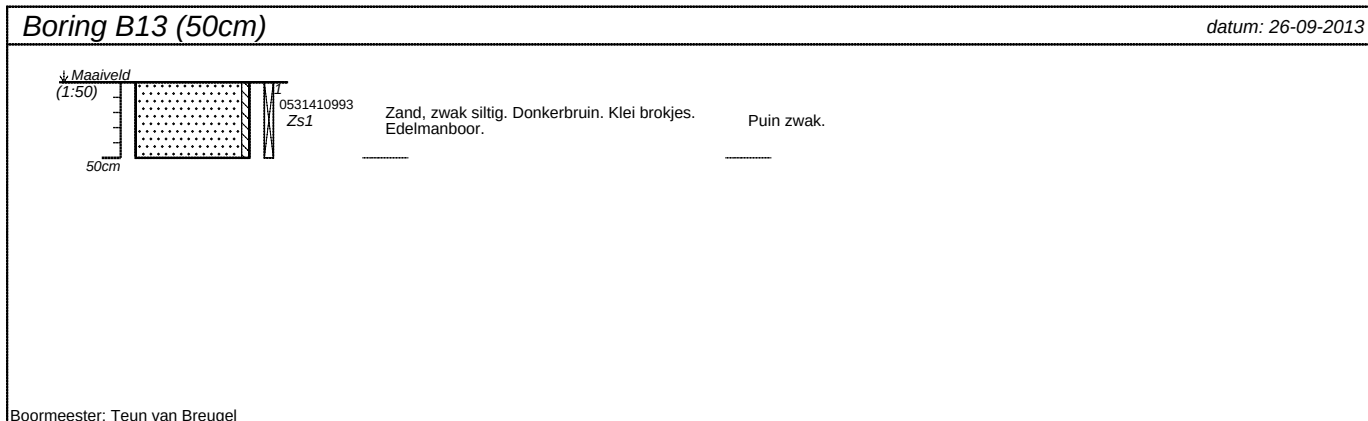
projectnummer Tm2013.020	blad 1/7	locatieadres	
locatie Noordelijke Randweg N444, Voorhout			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Terra Milieu		land	



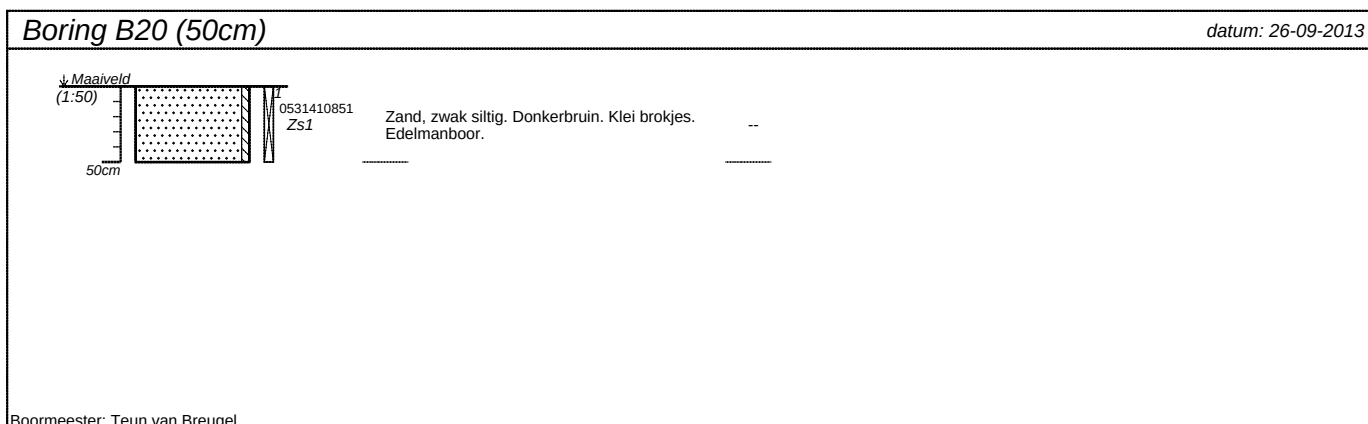
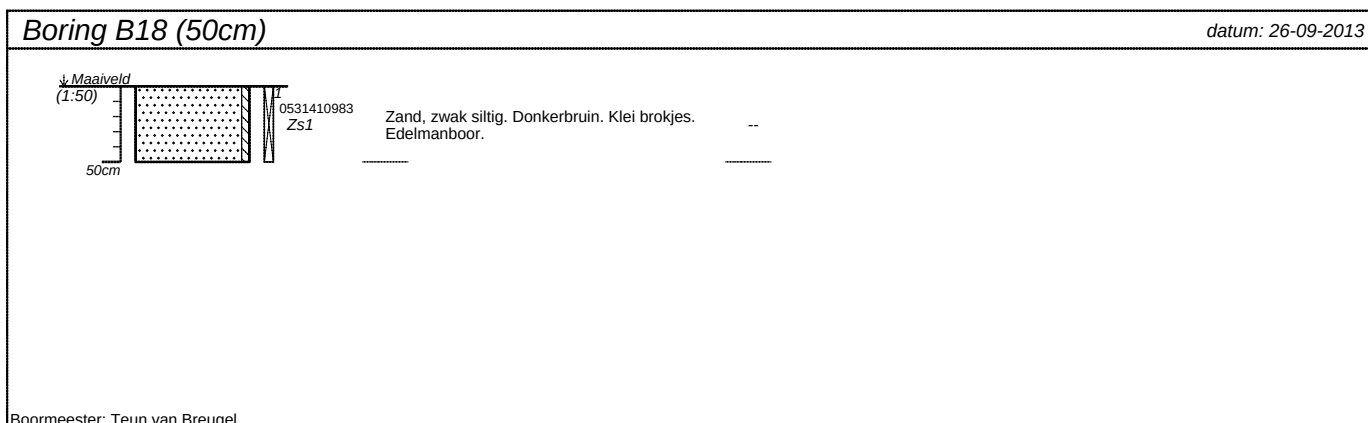
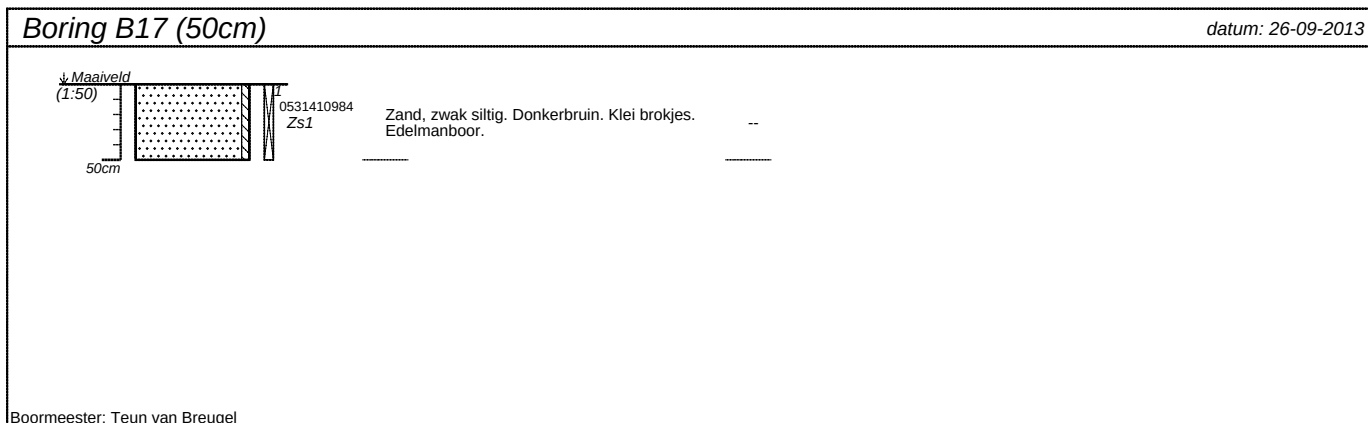
projectnummer Tm2013.020	blad 2/7	locatieadres		
locatie Noordelijke Randweg N444, Voorhout				
opdrachtgever Kuiper Compagnons				postcode / plaats
bureau Terra Milieu				land



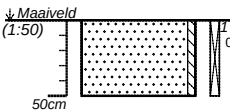
projectnummer Tm2013.020	blad 3/7	locatieadres	
locatie Noordelijke Randweg N444, Voorhout			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Terra Milieu		land	

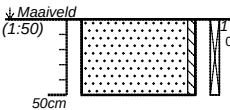


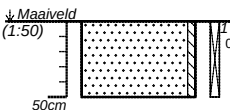
projectnummer <i>Tm2013.020</i>	blad <i>4/7</i>	locatieadres		
locatie <i>Noordelijke Randweg N444, Voorhout</i>				
opdrachtgever <i>Kuiper Compagnons</i>				postcode / plaats
bureau <i>Terra Milieu</i>				land

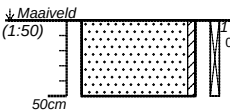


projectnummer Tm2013.020	blad 5/7	locatieadres		
locatie Noordelijke Randweg N444, Voorhout				
opdrachtgever Kuiper Compagnons				postcode / plaats
bureau Terra Milieu				land

Boring B21 (50cm)		datum: 26-09-2013
	Zand, zwak siltig. Donkerbruin. Klei brokjes. Edelmanboor.	--
Boormeester: Teun van Breugel		

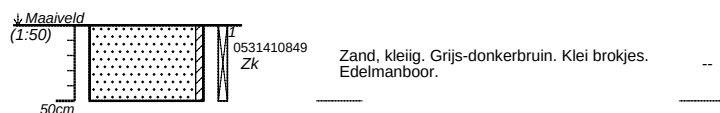
Boring B22 (50cm)		datum: 26-09-2013
	Zand, zwak siltig. Donkerbruin. Klei brokjes. Edelmanboor.	--
Boormeester: Teun van Breugel		

Boring B23 (50cm)		datum: 26-09-2013
	Zand, zwak siltig. Donkerbruin. Klei brokjes. Edelmanboor.	--
Boormeester: Teun van Breugel		

Boring B24 (50cm)		datum: 26-09-2013
	Zand, kleilig. Grijs-donkerbruin. Klei brokjes. Edelmanboor.	--
Boormeester: Teun van Breugel		

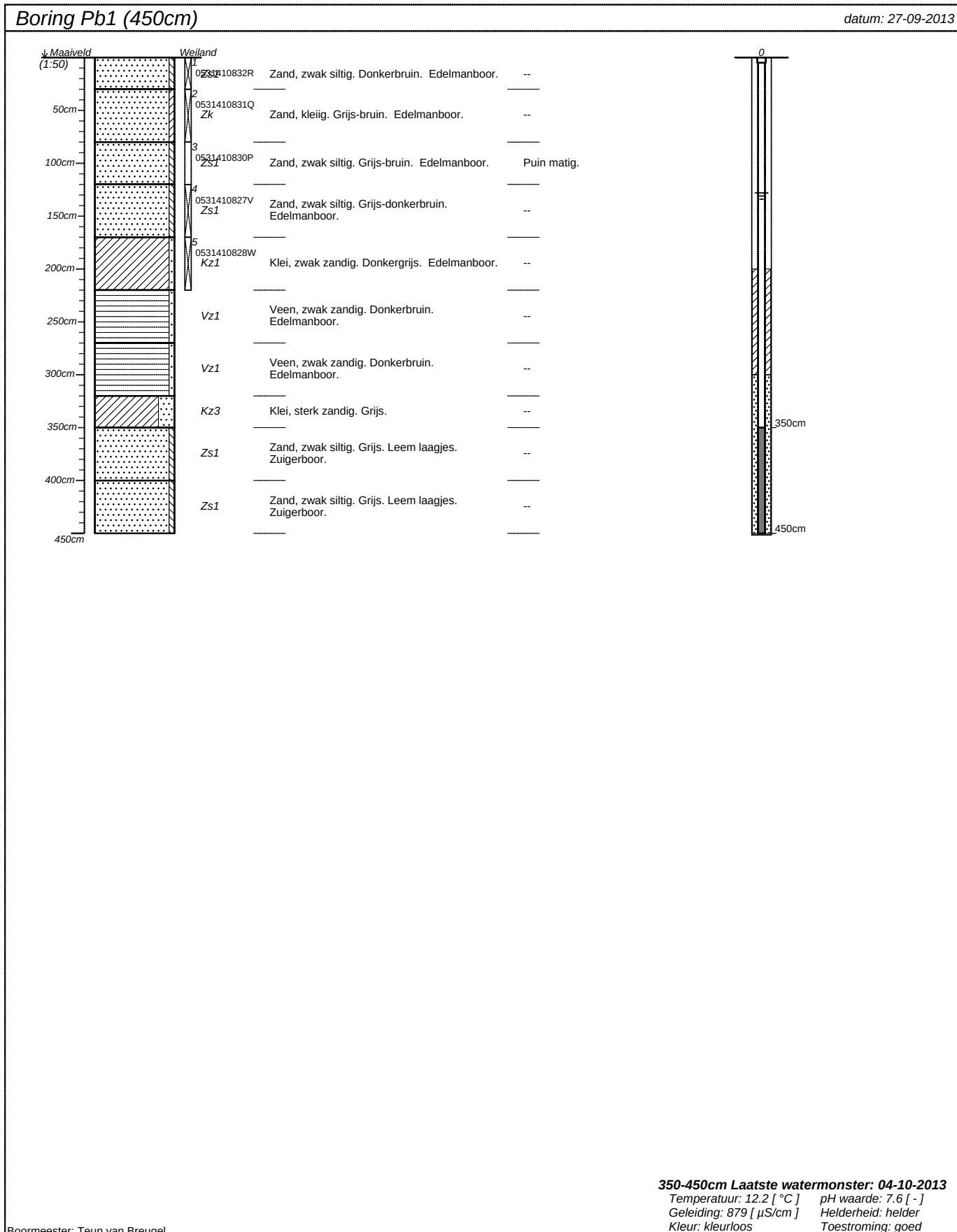
projectnummer Tm2013.020	blad 6/7	locatieadres	
locatie Noordelijke Randweg N444, Voorhout		postcode / plaats	
opdrachtgever Kuiper Compagnons		land	
bureau Terra Milieu			

datum: 26-09-2013

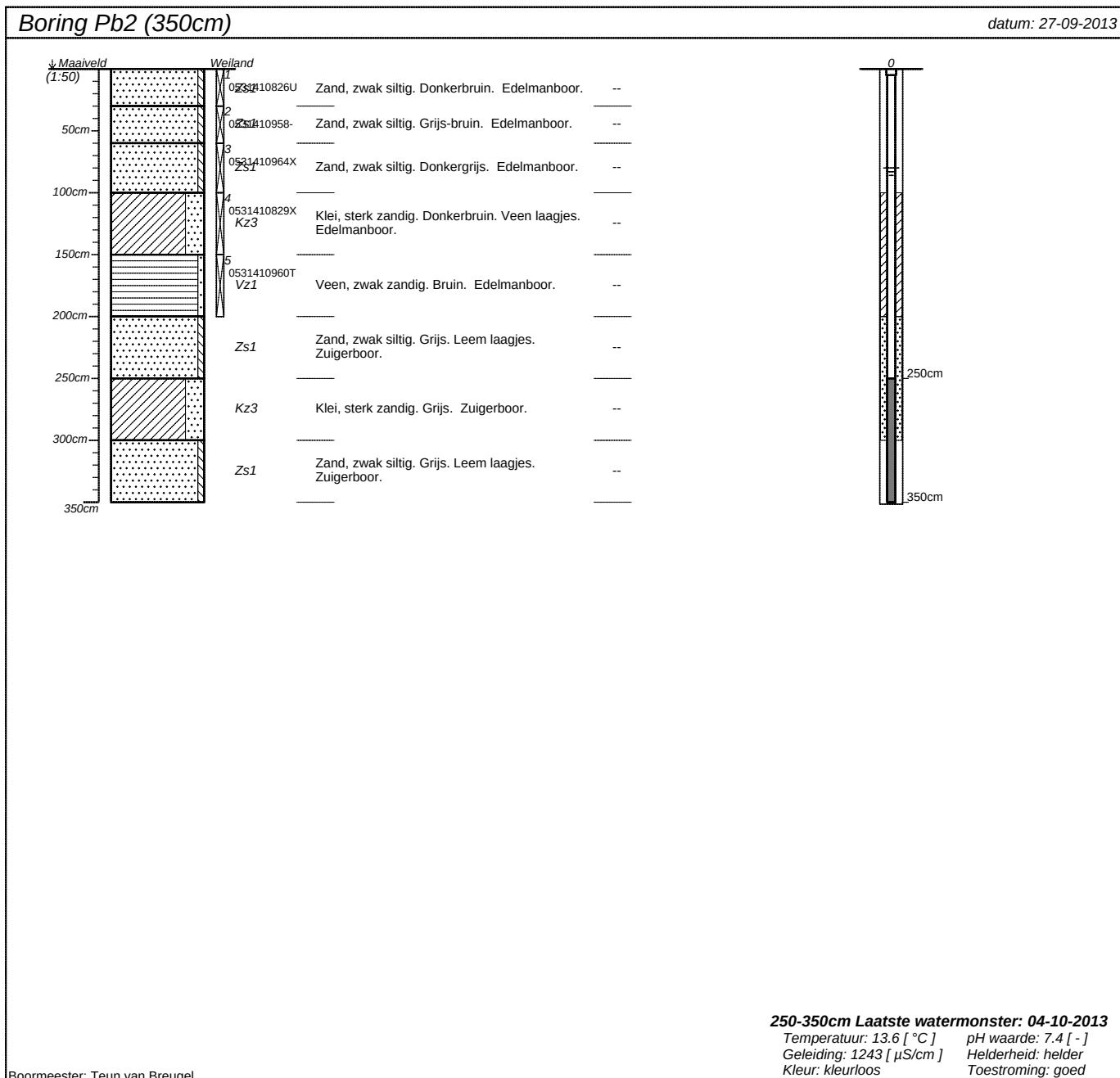


Boormeester: Teun van Breugel

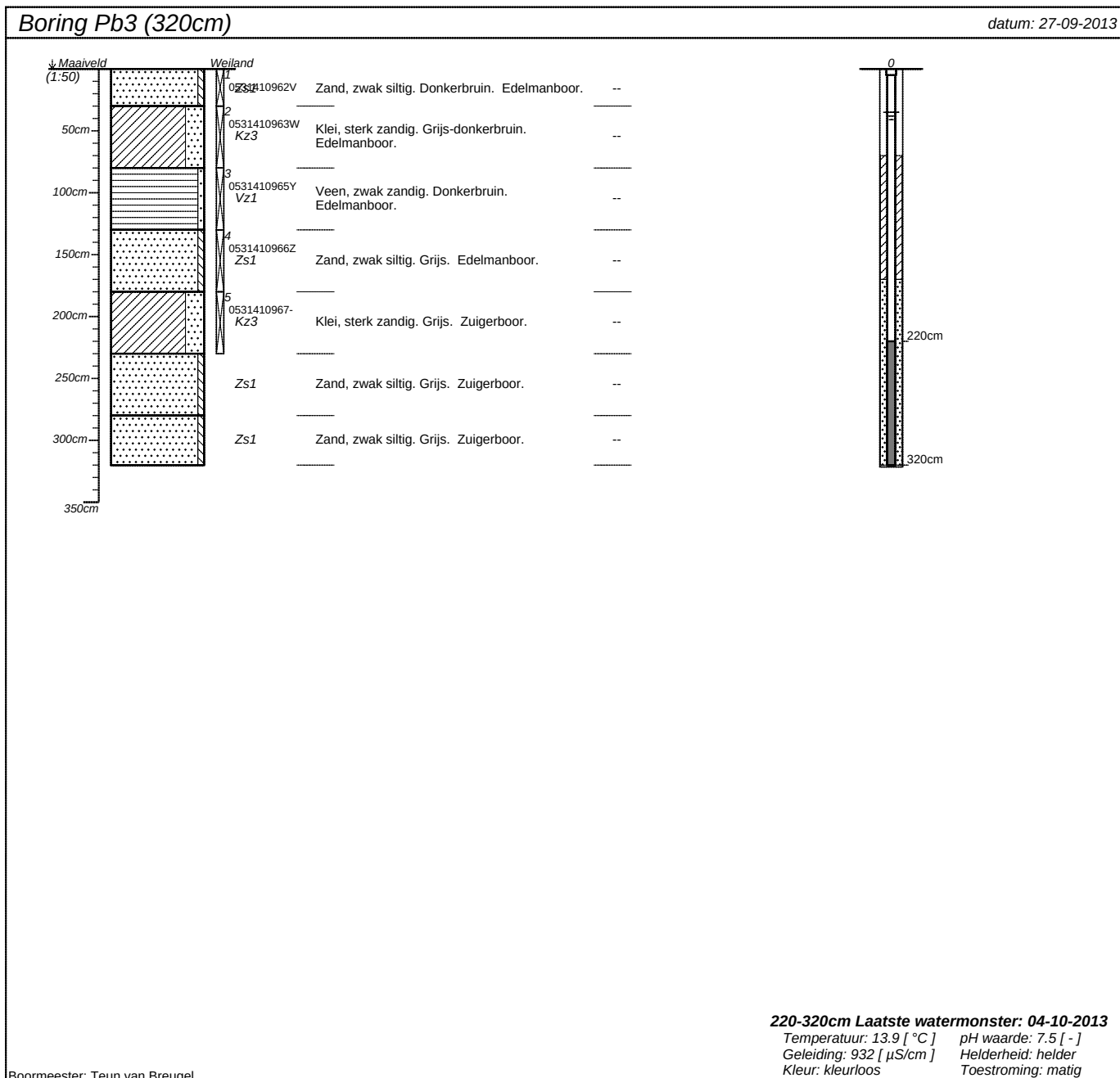
projectnummer Tm2013.020	blad 7/7	locatieadres	
locatie Noordelijke Randweg N444, Voorhout			
opdrachtgever Kuiper Compagnons			
bureau Terra Milieu		land	



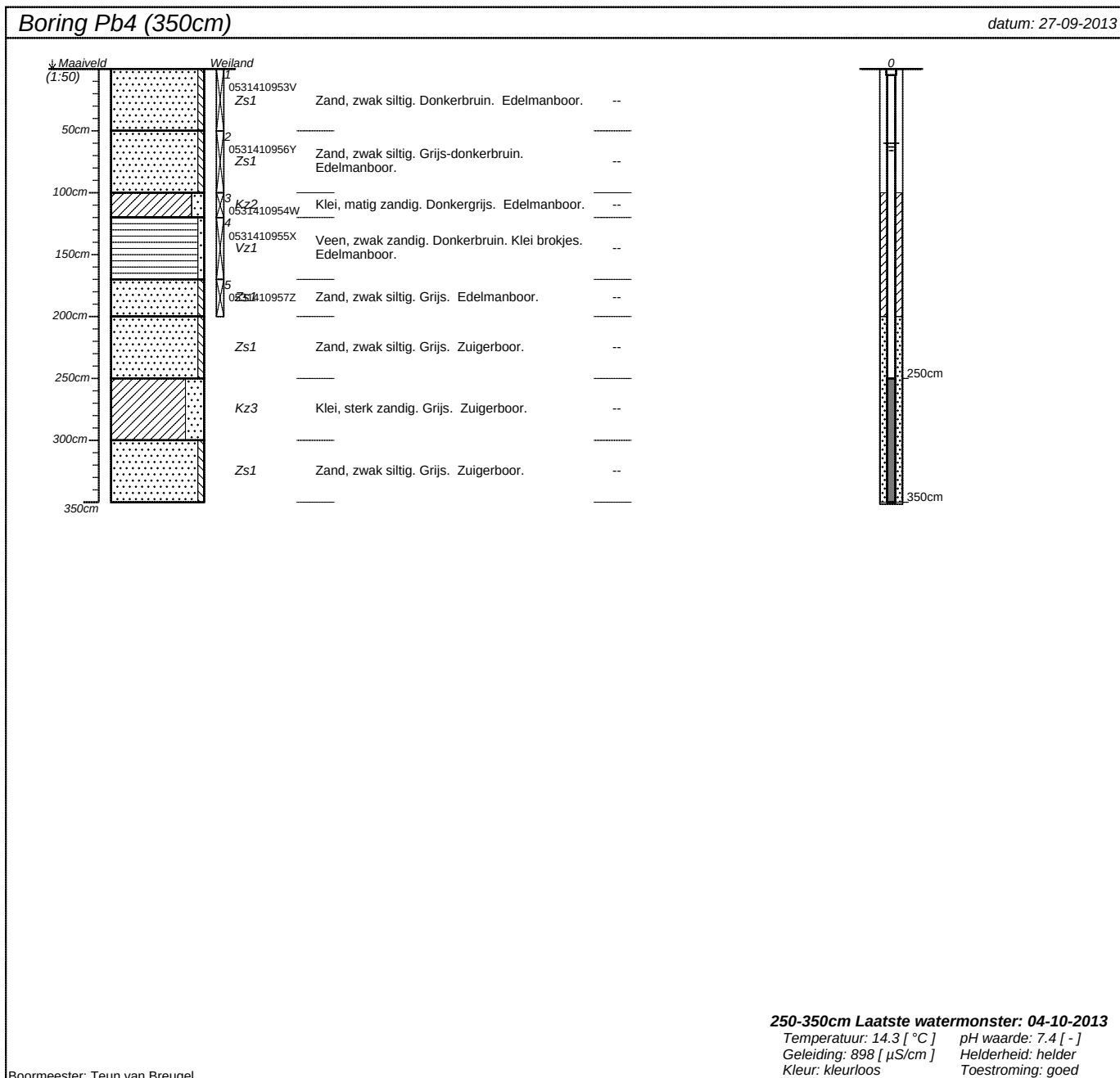
projectnummer Tm2013.020	blad 1/6	locatieadres	
locatie Noordelijke randweg N444, Voorhout			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Terra Milieu		land	



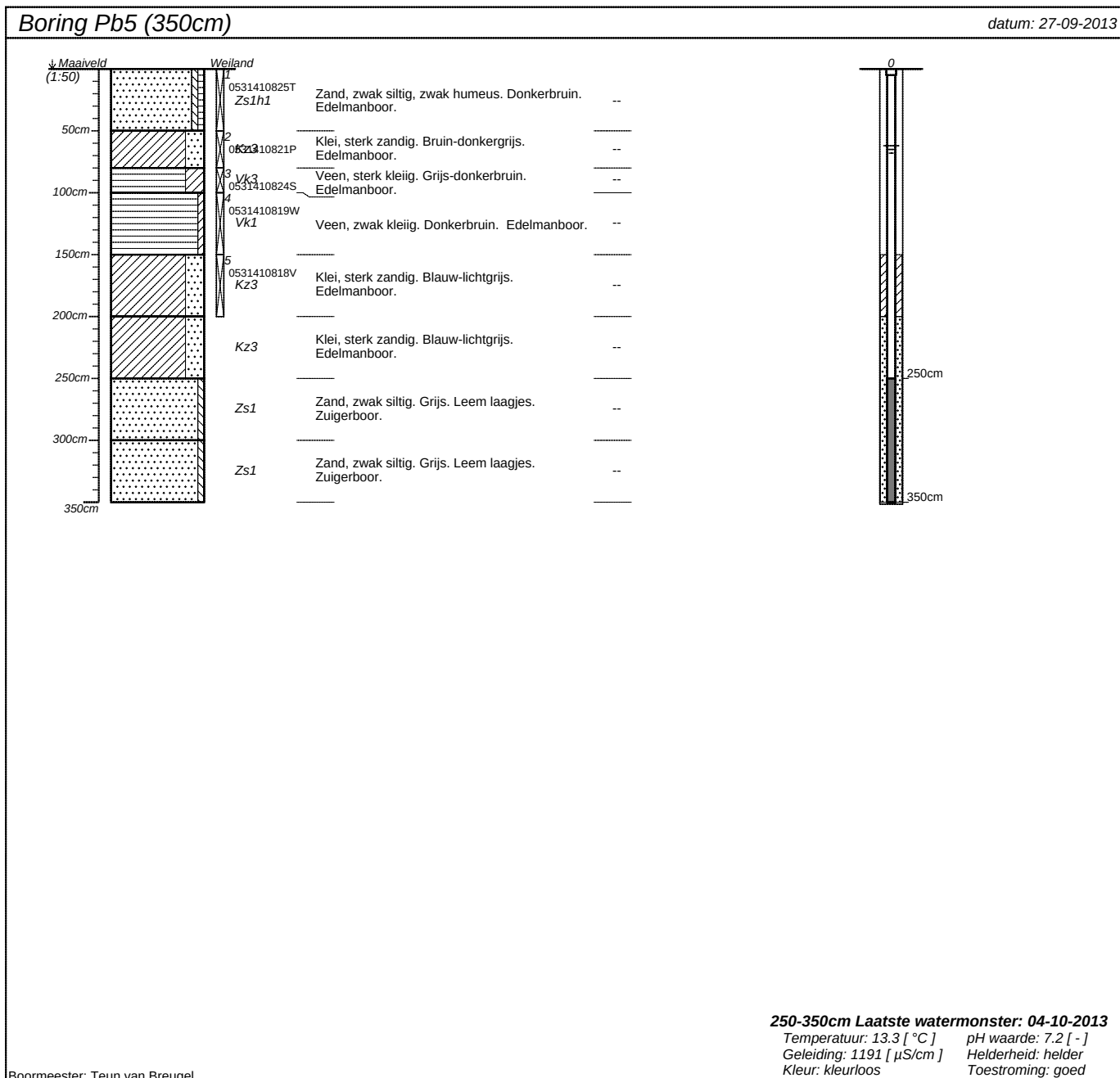
projectnummer Tm2013.020	blad 2/6	locatieadres	
locatie Noordelijke randweg N444, Voorhout			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Terra Milieu		land	



projectnummer Tm2013.020	blad 3/6	locatieadres	
locatie Noordelijke randweg N444, Voorhout			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Terra Milieu		land	

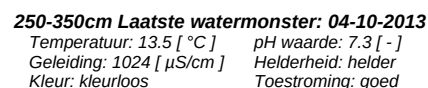


projectnummer Tm2013.020	blad 4/6	locatieadres	
locatie Noordelijke randweg N444, Voorhout			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Terra Milieu		land	



projectnummer Tm2013.020	blad 5/6	locatieadres	
locatie Noordelijke randweg N444, Voorhout			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Terra Milieu		land	

datum: 27-09-2013



Boormeester: Teun van Breugel

projectnummer Tm2013.020	blad 6/6	locatieadres	
locatie Noordelijke randweg N444, Voorhout			
opdrachtgever Kuiper Compagnons		postcode / plaats	
bureau Terra Milieu		land	

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

Grind



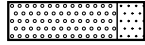
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

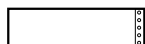


Grind, sterk zandig

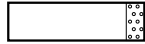


Grind, uiterst zandig

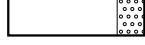
Grind als toevoeging



zwak grindig



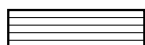
matig grindig



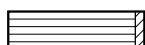
sterk grindig

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

Veen



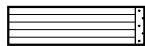
Mineraalarm veen



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

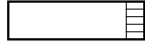


Veen, sterk zandig

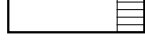
Veen als toevoeging



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus

Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

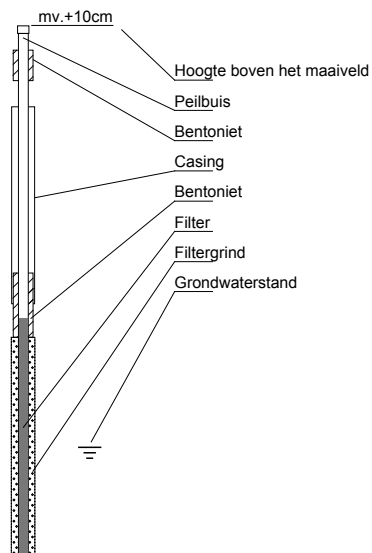


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei



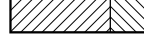
Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



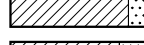
Klei, sterk siltig



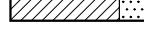
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

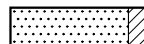


Klei, matig zandig

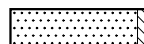


Klei, sterk zandig

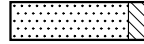
Zand



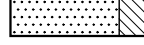
Zand, kleiig



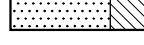
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

Leem

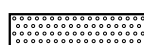


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



Slakken



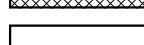
Tegel



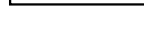
Bestrating



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. Olaf Verhagen
Postbus 253
5460 AG VEGHEL

Analysecertificaat

Datum: 04-10-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013124425/1
Uw project/verslagnummer	Tm2013.020
Uw projectnaam	Noordelijke Randweg N444, Voorhout
Uw ordernummer	13-020
Monster(s) ontvangen	26-09-2013

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 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	Tm2013.020	Certificaatnummer/Versie	2013124425/1
Uw projectnaam	Noordelijke Randweg N444, Voorhout	Startdatum	26-09-2013
Uw ordernummer	13-020	Rapportagedatum	04-10-2013/05:25
Datum monstername	26-09-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Teun van Breugel	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	82.9	75.1	82.0	80.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.6	6.1	3.6	4.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.8	93.5	96.0	95.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.5	5.5	4.5	2.1
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	27	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.9	12	9.4	8.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.055	0.14	0.14	0.18
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.7	7.1	5.7	5.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	20	62	35	31
S Zink (Zn)	mg/kg ds	36	42	35	30
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.9	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	9.4
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.5	13	5.6	8.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MB1: B1-B5 (0-50cm)
- 2 MB2: B6-B10 (0-50cm)
- 3 MB3: B11, B13-B17 (0-50cm)
- 4 MB4: B18-B23, B25 (0-50cm)

Analytico-nr.

7792940
7792941
7792942
7792943

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 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	Tm2013.020	Certificaatnummer/Versie	2013124425/1
Uw projectnaam	Noordelijke Randweg N444, Voorhout	Startdatum	26-09-2013
Uw ordernummer	13-020	Rapportagedatum	04-10-2013/05:25
Datum monstername	26-09-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Teun van Breugel	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 138	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0016	<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	0.0064	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.075	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.22	0.082	0.075	0.059
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.056	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.14	0.071	0.051	0.054
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.063	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.10	0.054	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.089	0.057	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.10	0.074	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.98	0.53	0.41	0.39

Nr. Monsteromschrijving

- MB1: B1-B5 (0-50cm)
- MB2: B6-B10 (0-50cm)
- MB3: B11, B13-B17 (0-50cm)
- MB4: B18-B23, B25 (0-50cm)

Analytico-nr.

7792940
7792941
7792942
7792943

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Gildeweg 44-46
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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013124425/1

Pagina 1/1

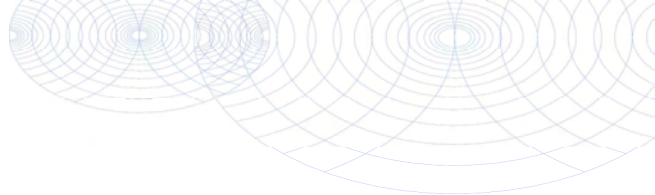
Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7792940	B1.1(0-50)	0	50	0531411120	MB1: B1-B5 (0-50cm)
7792940	B2.1(0-50)	0	50	0531410730	
7792940	B3.1(0-50)	0	50	0531411127	
7792940	B4.1(0-50)	0	50	0531411125	
7792940	B5.1(0-50)	0	50	0531411124	
7792941	B10.1(0-50)	0	50	0531410990	MB2: B6-B10 (0-50cm)
7792941	B6.1(0-50)	0	50	0531411123	
7792941	B7.1(0-50)	0	50	0531411130	
7792941	B8.1(0-50)	0	50	0531411126	
7792941	B9.1(0-50)	0	50	0531411129	
7792942	B11.1(0-50)	0	50	0531410995	MB3: B11, B13-B17 (0-50cm)
7792942	B13.1(0-50)	0	50	0531410993	
7792942	B14.1(0-50)	0	50	0531410988	
7792942	B15.1(0-50)	0	50	0531410987	
7792942	B16.1(0-50)	0	50	0531410994	
7792942	B17.1(0-50)	0	50	0531410984	MB4: B18-B23, B25 (0-50cm)
7792943	B18.1(0-50)	0	50	0531410983	
7792943	B19.1(0-50)	0	50	0531410992	
7792943	B20.1(0-50)	0	50	0531410851	
7792943	B21.1(0-50)	0	50	0531410855	
7792943	B22.1(0-50)	0	50	0531410857	
7792943	B23.1(0-50)	0	50	0531410848	
7792943	B25.1(0-50)	0	50	0531410849	

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 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 2013124425/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **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 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 2013124425/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
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
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	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)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VR0M)	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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Terra Milieu BV
T.a.v. Olaf Verhagen
Postbus 253
5460 AG VEGHEL

Analyscertificaat

Datum: 04-10-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013124845/1
Uw project/verslagnummer	Tm2013.020
Uw projectnaam	Noordelijke randweg N444, Voorhout
Uw ordernummer	13-020
Monster(s) ontvangen	27-09-2013

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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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 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	Tm2013.020	Certificaatnummer/Versie	2013124845/1
Uw projectnaam	Noordelijke randweg N444, Voorhout	Startdatum	27-09-2013
Uw ordernummer	13-020	Rapportagedatum	04-10-2013/16:26
Datum monstername	27-09-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Teun van Breugel	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	90.5	76.9	
S Droge stof	% (m/m)			15.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	1.8	41.5
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.3	98.1	57.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.3	2.4	8.6
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	24	38
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	7.8	8.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.13	0.18
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.9	8.1	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	23	17
S Zink (Zn)	mg/kg ds	22	46	29
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	68
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<25
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<25
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	<11	<55
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	<5.0	<25
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	<6.0	<30
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	57	<35	<180
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0020	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0020	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- M01: Pb1.3
- M02: PB2-PB4
- M03: PB5-PB6

Analytico-nr.

7794292
7794293
7794294

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 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	Tm2013.020	Certificaatnummer/Versie	2013124845/1
Uw projectnaam	Noordelijke randweg N444, Voorhout	Startdatum	27-09-2013
Uw ordernummer	13-020	Rapportagedatum	04-10-2013/16:26
Datum monstername	27-09-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Teun van Breugel	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0020	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0020	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0020	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0020	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0020	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0098 ²⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.10	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.23	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.10	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.36	0.062	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.22	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7 ³⁾	0.38	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

- M01: Pb1.3
- M02: PB2-PB4
- M03: PB5-PB6

Analytico-nr.

7794292
7794293
7794294

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Gildeweg 44-46
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 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 2013124845/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7794292	Pb1.3(80-120	80	120	0531410830	M01: Pb1.3
7794293	Pb2.3(60-100	60	100	0531410964	M02: PB2-PB4
7794293	Pb3.4(130-18	130	180	0531410966	
7794293	Pb4.2(50-100	50	100	0531410956	
7794293	Pb4.5(170-200	170	200	0531410957	
7794294	Pb5.3(80-100	80	100	0531410824	M03: PB5-PB6
7794294	Pb5.4(100-15	100	150	0531410819	
7794294	Pb6.2(50-100	50	100	0531410820	
7794294	Pb6.3(100-12	100	120	0531410929	

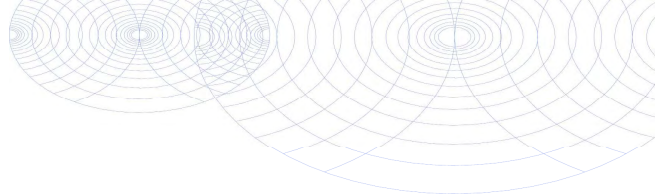
Eurofins Analytico B.V.

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 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 2013124845/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

Opmerking 3)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**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 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 2013124845/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
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
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	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)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (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.

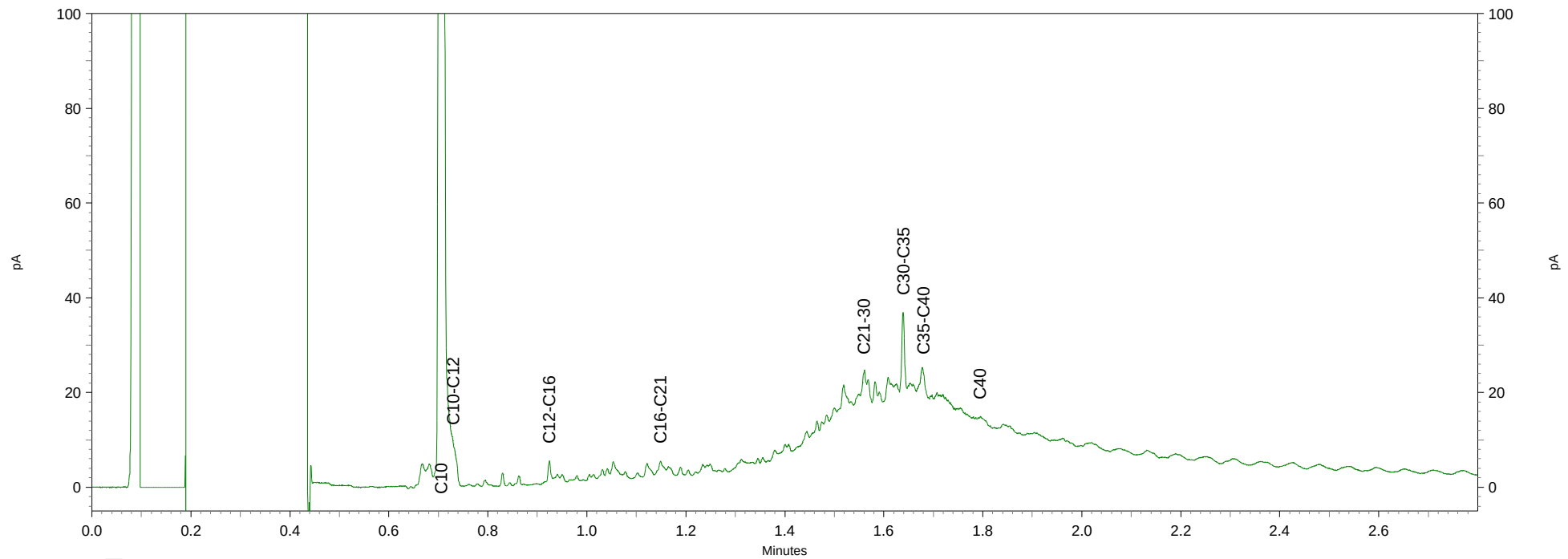
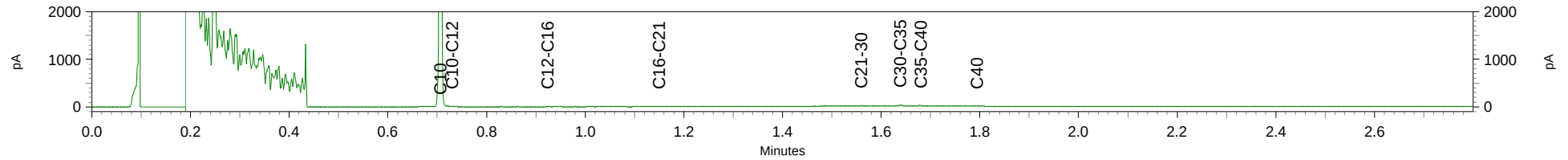
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is 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.: 7794292
Certificate no.: 2013124845
Sample description.: MO1: Pb1.3
V



Terra Milieu BV
T.a.v. Olaf Verhagen
Postbus 253
5460 AG VEGHEL

Analysecertificaat

Datum: 15-10-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013127944/1
Uw project/verslagnummer	Tm2013.020
Uw projectnaam	Noordelijke randweg N444, Voorhout
Uw ordernummer	13-020
Monster(s) ontvangen	04-10-2013

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 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	Tm2013.020	Certificaatnummer/Versie	2013127944/1
Uw projectnaam	Noordelijke randweg N444, Voorhout	Startdatum	04-10-2013
Uw ordernummer	13-020	Rapportagedatum	15-10-2013/16:54
Datum monstername	04-10-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Teun van Breugel	Pagina	1/4
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	120	55	46	24	73
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	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	36	15	16	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

- PB1
- PB2
- PB3
- PB4
- PB5

Analytico-nr.

- 7804233
7804234
7804235
7804236
7804237

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 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	Tm2013.020	Certificaatnummer/Versie	2013127944/1
Uw projectnaam	Noordelijke randweg N444, Voorhout	Startdatum	04-10-2013
Uw ordernummer	13-020	Rapportagedatum	15-10-2013/16:54
Datum monstername	04-10-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Teun van Breugel	Pagina	2/4
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	4.3	15
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	12	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	16	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	14	<8.0	<8.0	13
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

- 1 PB1
- 2 PB2
- 3 PB3
- 4 PB4
- 5 PB5

Analytico-nr.

7804233
7804234
7804235
7804236
7804237

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 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 Tm2013.020
 Uw projectnaam Noordelijke randweg N444, Voorhout
 Uw ordernummer 13-020
 Datum monstername 04-10-2013
 Monsternemer Teun van Breugel
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013127944/1
 Startdatum 04-10-2013
 Rapportagedatum 15-10-2013/16:54
 Bijlage A,B,C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	34
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. **Monsteromschrijving**
 6 PB6

Analytico-nr.
 7804238

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 Tm2013.020
 Uw projectnaam Noordelijke randweg N444, Voorhout
 Uw ordernummer 13-020
 Datum monstername 04-10-2013
 Monsternemer Teun van Breugel
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013127944/1
 Startdatum 04-10-2013
 Rapportagedatum 15-10-2013/16:54
 Bijlage A,B,C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. **Monsteromschrijving**
 6 PB6

Analytico-nr.
 7804238

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 2013127944/1

Pagina 1/1

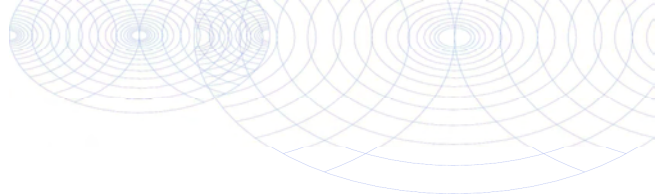
Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7804233	Pb1	350	450	0112502MM	PB1
7804233	Pb1	350	450	0691392375	
7804234	Pb2	250	350	0112472MM	PB2
7804234	Pb2	250	350	0691332311	
7804235	Pb3	220	320	0691392654	PB3
7804235	Pb3	220	320	0112486MM	
7804236	Pb4	250	350	0691392616	PB4
7804236	Pb4	250	350	0112452MM	
7804237	Pb5	250	350	0691332306	PB5
7804237	Pb5	250	350	0112494MM	
7804238	Pb6	250	350	0112466MM	PB6
7804238	Pb6	250	350	0691332329	

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: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 2013127944/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **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 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 2013127944/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
HS			
DiClEtheen 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)	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 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: S en I 2013 excl Barium							
Certificaatnummer	2013124425						
Monsteromschrijving	MB1: B1-B5 (0-50cm)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	Tm2013.020						
Uw projectnaam	Noordelijke randweg N444, Voorhout						
Uw ordernummer	13-020						
Datum monstername	26-09-2013						
Monsternemer	Teun van Breugel						
Parameter	Eenheid	MB1: B1-B5 (0-50cm)	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	82,9					
Organische stof	% (m/m) ds	3,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,5					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,20	0,41	4,7	9,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	-	3	7,8	53	98
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,9	-	5	25	73	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	-	0,050	0,12	14	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,7	-	4	20	38	56
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	-	10	37	220	390
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	-	20	84	260	430
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,9					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	35	68	930	1800
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	0,0013					
PCB 153	mg/kg ds	0,0016					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0064	-	0,0070	0,0072	0,18	0,36
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,075					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11					
Chryseen	mg/kg ds	0,14					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,063					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,089					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,10					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,98	-	0,35	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 9.5% van droge stof en organische stof:3.60% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2013 excl Barium							
Certificaatnummer	2013124425						
Monsteromschrijving	MB2: B6-B10 (0-50cm)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	Tm2013.020						
Uw projectnaam	Noordelijke randweg N444, Voorhout						
Uw ordernummer	13-020						
Datum monstername	26-09-2013						
Monsternemer	Teun van Breugel						
Parameter	Eenheid	MB2: B6-B10 (0-50cm)	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	75,1					
Organische stof	% (m/m) ds	6,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,5					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,5					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	27					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,20	0,43	4,9	9,4
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	3	5,9	40	75
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	-	5	24	70	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	+	0,050	0,11	14	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,1	-	4	16	30	44
Lood (Pb)	mg/kg ds	62	+	10	36	210	380
Zink (Zn)	mg/kg ds	42	-	20	76	230	390
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	35	120	1600	3100
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0070	0,012	0,31	0,61
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,082					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,056					
Chryseen	mg/kg ds	0,071					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,054					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,057					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,074					
PAK VROM (10) (factor 0.7)	mg/kg ds	0.53	-	0.35	1.5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 5.5% van droge stof en organische stof: 6.10% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2013 excl Barium							
Certificaatnummer	2013124425						
Monsteromschrijving	MB3: B11, B13-B17 (0-50cm)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	Tm2013.020						
Uw projectnaam	Noordelijke randweg N444, Voorhout						
Uw ordernummer	13-020						
Datum monstername	26-09-2013						
Monsternemer	Teun van Breugel						
		MB3: B11, B13-B17 (0-50cm)	+/-	RG	AW	T	I
Parameter	Eenheid						
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	82,0					
Organische stof	% (m/m) ds	3,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,0					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,20	0,39	4,4	8,4
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	3	5,4	37	69
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,4	-	5	22	63	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	+	0,050	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,7	-	4	15	28	41
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	+	10	34	200	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	35	-	20	69	210	350
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,6					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	35	68	930	1800
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0070	0,0072	0,18	0,36
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,075					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	0,051					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0.7)	mg/kg ds	0.41	-	0.35	1.5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 4.5% van droge stof en organische stof:3.60% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2013 excl Barium							
Certificaatnummer	2013124425						
Monsteromschrijving	MB4: B18-B23, B25 (0-50cm)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	Tm2013.020						
Uw projectnaam	Noordelijke randweg N444, Voorhout						
Uw ordernummer	13-020						
Datum monstername	26-09-2013						
Monsternemer	Teun van Breugel						
		MB4: B18-B23, B25 (0-50cm)	+/-	RG	AW	T	I
Parameter	Eenheid						
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	80,4					
Organische stof	% (m/m) ds	4,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,20	0,38	4,3	8,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	3	4,3	29	55
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,0	-	5	21	60	99
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	+	0,050	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,9	-	4	12	23	35
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	-	10	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	-	20	62	190	320
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,4					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,7					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	35	78	1100	2100
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0070	0,0082	0,21	0,41
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,059					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	0,054					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,39	-	0,35	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 2.10% van droge stof en organische stof:4.10% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2013 excl Barium							
Certificaatnummer	2013124845						
Monsteromschrijving	MO1: Pb1.3						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	Tm2013.020						
Uw projectnaam	Noordelijke randweg N444, Voorhout						
Uw ordernummer	13-020						
Datum monstername	27-09-2013						
Monsternemer	Teun van Breugel						
Parameter	Eenheid	MO1: Pb1.3	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	90,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,20	0,36	4,1	7,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	3	5,3	36	68
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	5	21	60	99
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,050	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,9	-	4	14	28	41
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	-	10	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	-	20	66	200	340
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	57	+	35	38	520	1000
Chromatogram olie (GC)	Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0020					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0020					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0020					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0020					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0020					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0020					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0020					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0098	+	0,0070	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,10					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,10					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19					
Chryseen	mg/kg ds	0,22					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	+	0,35	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 4.30% van droge stof en organische stof:1.40% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2013 excl Barium							
Certificaatnummer	2013124845						
Monsteromschrijving	MO2: PB2-PB4						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	Tm2013.020						
Uw projectnaam	Noordelijke randweg N444, Voorhout						
Uw ordernummer	13-020						
Datum monstername	27-09-2013						
Monsternermer	Teun van Breugel						
Parameter	Eenheid	MO2: PB2-PB4	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	76,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,1					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	24					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,20	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	3	4,5	30	56
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,8	-	5	20	56	93
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	+	0,050	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,1	-	4	12	24	35
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	-	10	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	46	-	20	60	180	310
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	35	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0070	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,062					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	-	0,35	1,5	21	40

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 2.40% van droge stof en organische stof:1.80% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2013 excl Barium							
Certificaatnummer	2013124845						
Monsteromschrijving	MO3: PB5-PB6						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	Tm2013.020						
Uw projectnaam	Noordelijke randweg N444, Voorhout						
Uw ordernummer	13-020						
Datum monstername	27-09-2013						
Monsternermer	Teun van Breugel						
Parameter	Eenheid	MO3: PB5-PB6	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Organische stof	% (m/m) ds	41,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	57,9					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,6					
Droge stof	% (m/m)	15,2					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	38					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,20	1,0	12	22
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,0	-	3	7,3	50	93
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,0	-	5	50	140	240
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	+	0,050	0,15	18	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	-	4	19	36	53
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	-	10	59	340	620
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	-	20	140	420	710
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	68					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<25					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<25					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<55					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<25					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<30					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<180	-	35	570	7800	15000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0070	0,060	1,5	3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	0,35	4,5	62	120

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 8.60% van droge stof en organische stof:41.5% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2013 excl Barium							
Certificaatnummer	2013127944						
Monstersomschrijving	PB1						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	Tm2013.020						
Uw projectnaam	Noordelijke randweg N444, Voorhout						
Uw ordernummer	13-020						
Datum monstername	04-10-2013						
Monsternemer	Teun van Breugel						
Parameter	Eenheid	PB1	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	120	+	20	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	0,20	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	2	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	36	-	10	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,20	-	0,20	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,20	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90					
Naftaleen	µg/L	<0,050	+	0,020	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	-	0,20	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	0,10	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<1,6					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,20	0,010	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,10	0,010	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,60	0,80	40	80
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	-	50	50	330	600

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2013 excl Barium							
Certificaatnummer	2013127944						
Monsteromschrijving	PB2						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	Tm2013.020						
Uw projectnaam	Noordelijke randweg N444, Voorhout						
Uw ordernummer	13-020						
Datum monstername	04-10-2013						
Monsternemer	Teun van Breugel						
Parameter	Eenheid	PB2	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	55	+	20	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	0,20	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	2	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	15	-	10	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,20	-	0,20	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,20	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90					
Naftaleen	µg/L	<0,050	+	0,020	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	-	0,20	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	0,10	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<1,6					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,20	0,010	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,10	0,010	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,60	0,80	40	80
Minerale olie							

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2013 excl Barium							
Certificaatnummer	2013127944						
Monsterschrijving	PB3						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	Tm2013.020						
Uw projectnaam	Noordelijke randweg N444, Voorhout						
Uw ordernummer	13-020						
Datum monstername	04-10-2013						
Monsternemer	Teun van Breugel						
Parameter	Eenheid	PB3	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	46	-	20	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	0,20	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	2	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	16	-	10	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,20	-	0,20	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,20	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90					
Naftaleen	µg/L	<0,050	+	0,020	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	-	0,20	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	0,10	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<1,6					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,20	0,010	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,10	0,010	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,60	0,80	40	80
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	-	50	50	330	600
Legenda							
-	< streefwaarde/aw2000 of RG						
+	> Streefwaarde (S)						
++	> Tussenwaarde (T)						
+++	> Interventiewaarde (I)						
	Niet getoetst						
RG	Rapportagegrens						

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2013 excl Barium							
Certificaatnummer	2013127944						
Monsterschrijving	PB4						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	Tm2013.020						
Uw projectnaam	Noordelijke randweg N444, Voorhout						
Uw ordernummer	13-020						
Datum monsternamen	04-10-2013						
Monsternemer	Teun van Breugel						
Parameter	Eenheid	PB4	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	24	-	20	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	0,20	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	2	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	-	10	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,20	-	0,20	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,20	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90					
Naftaleen	µg/L	<0,050	+	0,020	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	-	0,20	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	0,10	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<1,6					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,20	0,010	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,10	0,010	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,60	0,80	40	80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	4,3					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	12					
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	-	50	50	330	600
Legenda							
-	< streefwaarde/aw2000 of RG						
+	> Streefwaarde (S)						
++	> Tussenwaarde (T)						
+++	> Interventiewaarde (I)						
	Niet getoetst						
RG	Rapportagegrens						

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2013 excl Barium							
Certificaatnummer	2013127944						
Monsteromschrijving	PB5						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	Tm2013.020						
Uw projectnaam	Noordelijke randweg N444, Voorhout						
Uw ordernummer	13-020						
Datum monstername	04-10-2013						
Monsternemer	Teun van Breugel						
Parameter	Eenheid	PB5	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	73	+	20	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	0,20	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	2	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	-	10	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,20	-	0,20	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,20	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90					
Naftaleen	µg/L	<0,050	+	0,020	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	-	0,20	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	0,10	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<1,6					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,20	0,010	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,10	0,010	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,60	0,80	40	80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	15					
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	13					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	50	50	330	600
Legenda							
-	< streefwaarde/aw2000 of RG						
+	> Streefwaarde (S)						
++	> Tussenwaarde (T)						
+++	> Interventiewaarde (I)						
	Niet getoetst						
RG	Rapportagegrens						

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2013 excl Barium							
Certificaatnummer	2013127944						
Monsteromschrijving	PB6						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	Tm2013.020						
Uw projectnaam	Noordelijke randweg N444, Voorhout						
Uw ordernummer	13-020						
Datum monstername	04-10-2013						
Monsternemer	Teun van Breugel						
Parameter	Eenheid	PB6	+/-	RG	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	34	-	20	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	0,20	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	2	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	-	10	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,20	-	0,20	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,20	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90					
Naftaleen	µg/L	<0,050	+	0,020	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	-	0,20	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	0,10	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<1,6					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,20	0,010	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,10	0,010	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,60	0,80	40	80
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	-	50	50	330	600
Legenda							
-	< streefwaarde/aw2000 of RG						
+	> Streefwaarde (S)						
++	> Tussenwaarde (T)						
+++	> Interventiewaarde (I)						
	Niet getoetst						
RG	Rapportagegrens						

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie

Fotoblad met foto's van de onderzochte locatie



Foto 1. Schuurtje met asbestverdachte (golf)platen



Foto 2. Schuurtje met asbestverdachte (golf)platen



Foto 3. Stookplaats



Foto 4. Schuurtje met asbestverdachte golfplaten









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 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	Datum uitgifte:	19-06-2012
Telefoonnr:	0413-820020	Geldig tot:	19-07-2014
Faxnummer:	0413-820025	Gecertificeerd sinds:	19-07-2011
e-mail :	info@terramilieu.nl	KvK-nummer:	52188396

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek

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 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek.

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

Procescertificatie

Het proces bestaat uit het veldwerk en/of mechanische boorwerkzaamheden. De output van het proces bestaat uit een goed uitgevoerd veldwerk en/of mechanische boringen, tastbaar gemaakt door de beschrijving in het veldwerkrapport. Het proces omvat alleen het veldwerk en niet de beoordeling van analyseresultaten of advieswerkzaamheden na het veldwerk.

Toepassing en gebruik

- Bij eventuele optredende klachten dient de opdrachtgever zich te wenden tot Terra Milieu BV en zonodig tot Eerland Certification B.V.
- 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.
- Het veldwerk wordt uitgevoerd conform de richtlijnen in de bovenstaande VKB-protocollen van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 voor het procescertificaat "Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodemonderzoek".



ing. E. Eerland
directie



DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

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