



**Verkennd bodemonderzoek
Oosterhofweg (Opbroek)
Rijssen**

Opdrachtgever:

Gemeente Holten - Rijssen
[Redacted]

Datum onderzoek:

januari 2015

Datum rapport:

januari 2015

Projectnummer:

2015.007

Samensteller rapport:
Monsternemers:

[Redacted]

Van der Poel Milieu Advies B.V.

[Redacted]

tel.:

fax:

[Redacted]



INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk	Omschrijving	blz.
1	INLEIDING	3
	1.1 Algemeen	3
	1.2 Historisch onderzoek	3
	1.3 Regionale bodemopbouw	3
	1.4 Hypothese	4
2	VELDWERKZAAMHEDEN	4
	2.1 Algemeen	4
	2.2 Lokale bodemopbouw	5
	2.3 Zintuiglijke waarnemingen	5
3	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	5
	3.1 Uitgevoerde analyses	5
	3.2 Toetsingskader	5
	3.3 Analyseresultaten grond	7
	3.4 Analyseresultaten grondwater	7
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	8

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Analyseresultaten
3. Toetsingstabel
4. Boorprofielen
5. Functiescheiding



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Gemeente Holten - Rijssen is door Van der Poel Milieu Advies B.V. te Markelo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Oosterhofweg te Rijssen (Opbroek) (kadastraal bekend als gemeente Rijssen, sectie B, perceelnummers 4161, 4262 en 4841).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein.

Tussen Van der Poel Milieu Advies B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid van Van der Poel Milieu Advies B.V. zou kunnen beïnvloeden. Van der Poel Milieu Advies B.V. is BRL/SIKB 2000 met SIKB-protocollen 2001, 2002, 2018 gecertificeerd en erkend. Onderstaande werkzaamheden zijn conform de SIKB-protocollen 2001 en 2002 uitgevoerd.

1.2 Historisch onderzoek

Bron historisch onderzoek : opdrachtgever gemeente Holten - Rijssen
: locatiebezoek d.d. 9 januari 2015

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 12.460 m². De locatie is tot op heden altijd in gebruik geweest als landbouwgrond. Ten noorden van de onderzoekslocatie bevindt zich de Oosterhofweg, ten oosten bevindt zich nieuwbouw, ten zuiden staan woningen en bevinden zich weiland en bouwland en ten westen ligt weiland.

Uit het standaard historisch vooronderzoek (NEN 5725) blijkt dat op de onderzoekslocatie geen onder- of bovengrondse tanks aanwezig zijn, of zijn geweest. Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie verder geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden en zijn geen stoffen opgeslagen (geweest). Verder zijn op de onderzoekslocatie geen eerdere bodemonderzoeken uitgevoerd en hebben, voor zover bekend, geen calamiteiten plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd is geraakt.

In het verleden is de locatie in gebruik geweest als landbouwgrond. De bestemming van de onderzoekslocatie zal worden gewijzigd. De opdrachtgever heeft het voornemen het perceel te ontwikkelen voor nieuwbouw.

1.3 Regionale bodemopbouw

Volgens de Dienst Grondwaterverkenning van het TNO is de globale regionale bodemopbouw, gebaseerd op de dichtsbijzijnde boring, als volgt (kaartblad 28 west):

Diepte in m -maaiveld

Grondsoort



0 - 9 m -mv	matig grof zand
9 - 38 m -mv	grof zand met grind
38 - 101 m -mv	fijn slibhoudend zand
101 - 138 m -mv	matig grof zand
>138 m -mv	klei

Het watervoerende pakket bestaat tot 138 m -mv uit zand met hieronder de slecht doorlatende basis. De ondergrond is vermoedelijk gestuwd.

De regionale grondwaterstromingsrichting is west. Plaatselijk kan de grondwaterstromingsrichting worden beïnvloed door sloten, kanalen, rivieren, rioleringen e.d.

1.4 Hypothese

In het kader van de NEN 5740 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt de locatie beschouwd als onverdacht (ONV). De hypothese vormt het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategie tijdens dit onderzoek.

Op basis van het historisch onderzoek kan de onderzoekslocatie ten aanzien van de parameter asbest in bodem als onverdacht worden aangemerkt. Een verkennend onderzoek asbest conform de NEN 5707 wordt niet noodzakelijk geacht.

2 VELDWERKZAAMHEDEN

2.1 Algemeen

Het veldwerk is op 8 en 9 januari 2015 uitgevoerd en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het plaatsen van 16 boringen tot 0,5 m-mv (nrs. 8 t/m 23);
- het plaatsen van 5 boringen tot 1,4 m-mv (nrs. 3 t/m 7);
- het plaatsen van 2 boringen met peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (nrs. 1 en 2). De peilbuizen zijn door de heer M. van Esterik geplaatst op 8 januari.

Het grondwater is bemonsterd op 15 januari 2015. Tijdens de grondwaterbemonstering zijn de waarden voor de pH (zuurgraad) en EGV (elektrische geleiding) bepaald.

In bijlage 1 is een situatieschets van het terrein opgenomen met de ligging van de monsterpunten.

Van het opgeboorde materiaal zijn representatieve monsters genomen welke zijn beoordeeld qua textuur, geur en kleur. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 4.



2.2 Lokale bodemopbouw

De bodem van de onderzochte locatie is tot 2,4 m-mv opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig zand. De bovenlaag (0–0,5 m-mv) is zwak humeus. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 0,9 m-mv.

2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging. Tijdens het veldwerk is door de veldmedewerkers ter plaatse van de boringen in de bodem en op het maaiveld van de locatie zintuiglijk geen asbest verdacht materiaal waargenomen.

3 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

3.1. Uitgevoerde analyses

Van het opgeboorde materiaal zijn de volgende mengmonsters samengesteld:

- monsterpunten 1, 5, 12 t/m 15 (0-0,5 m-mv);
- monsterpunten 2, 7, 20 t/m 23 (0-0,5 m-mv);
- monsterpunten 3, 4, 8 t/m 11 (0-0,5 m-mv);
- monsterpunten 6, 16 t/m 19 (0-0,5 m-mv);
- monsterpunten 1, 3, 4 en 5 (0,5-2,0 m-mv).
- monsterpunten 2, 6 en 7 (0,5-2,0 m-mv).

De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het standaardpakket grond. De grondwatermonsters uit peilbuis 1 zijn geanalyseerd op het standaardpakket grondwater. De samenstelling van de analysepakketten is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Samenstelling analysepakketten

Parameters	grond	grondwater
Metalen: barium, cadmium, cobalt, koper, kwik, nikkel, lood, zink, molybdeen	x	x
Minerale olie (GC)	x	x
Polychloorbifenylen (PCB)	x	
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10)	x	
Lutum (fractie < 2 µm) + organisch stofgehalte	x	
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen), styreen en naftaleen		x
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (dichloormethaan, trichloormethaan, tetrachloormethaan, trichlooretheen, tetrachlooretheen, 1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, cis en trans 1,2-dichloorethenen, 1,1-dichlooretheen, 1,2-dichloorethenen, vinylchloride, dichloorpropanen, triboommethaan)		x

3.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 2. Voor grond zijn de gemeten gehalten getoetst aan de achtergrondwaarden (AW) zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden (I) uit de Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013. De gemeten grondwaterconcentraties zijn tevens getoetst aan de streef- en interventiewaarden uit de



Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software.

De streefwaarden (S) en achtergrondwaarden (AW) geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In de tekst wordt de term 'licht verhoogd' toegepast bij gehalten boven de streef- dan wel achtergrondwaarde en beneden de interventiewaarde. De interventiewaarden (I) geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Voor interventiewaarde overschrijdingen wordt de term 'sterk verhoogd' gehanteerd.

Daarnaast wordt bij de getoetste waarden een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) en de interventiewaarde. Een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie is dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van nader onderzoek.

De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn gerelateerd aan het organisch stofgehalte (humus) en de lutumfractie van de bodem. De toetsingstabellen (met index) voor grond met gecorrigeerde normen voor humus en lutum per (meng)monster en de toetsingstabellen grondwater zijn opgenomen in bijlage 3. In de tabellen 3.2 (grond) en 3.3 (grondwater) zijn de overschrijdingstabellen opgenomen waarin per monster staat aangegeven of er sprake is van streef-/achtergrond- en/of interventiewaarde overschrijdingen. Bij de toetsing worden de gemeten gehalten aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum met de BOTOVA gevalideerde software omgerekend naar standaard bodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden vergeleken met de vaste normwaarden, zoals opgenomen in de tabellen in bijlage 3.

De normen voor sommige parameters zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in het laboratorium. Bij de berekening van een somparameter moeten de gehalten van de afzonderlijke rapportagegrenzen vermenigvuldigd worden met de factor 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normen. Indien alle individuele waarden "< dan de vereiste rapportagegrens zijn aangetoond" mag ervan uit gegaan worden dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normen. Vanwege de storende aard van sommige monsters kunnen voor bepaalde individuele parameters verhoogde rapportagegrenzen gehanteerd. Indien de verhoogde rapportagegrens vermenigvuldigd met de factor 0,7 boven de norm uitkomt moet formeel worden gesproken van een overschrijding van de betreffende norm.



3.3 Analyseresultaten grond

Tabel 3.2 Overschrijdingstabel analyseresultaten grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
1,5,12 t/m 15	0,00 - 0,50	-	-
2,7, 20 t/m 23	0,00 - 0,50	Kwik (-)	-
3,4,8,9,10,11	0,00 - 0,50	-	-
6,16 t/m 19	0,00 - 0,50	-	-
1,3,4,5	0,50 - 2,00	-	-
2,6,7	0,50 - 2,00	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (0-0,5 m-mv) een kwik gehalte is gemeten dat de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijdt.

Verder is in zowel de boven- als de ondergrond geen van de onderzochte componenten gemeten in een gehalte dat de desbetreffende achtergrondwaarde en/of rapportagegrens overschrijdt.

De gemeten overschrijding is dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.

3.4 Analyseresultaten grondwater

Tabel 3.3 Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)	Ph	EGV
1-1-1	1,40 - 2,40	Zink (0,1) Molybdeen (0,17) Barium (0,57)	-	6,9	720
2-1-1	1,10 - 2,10	Zink (-) Barium (0,64)	-	7,2	765

> S : > Streefwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater een concentratie aan barium is gemeten boven de desbetreffende streefwaarde, waarbij de index boven de 0,5 ligt (tussenwaarde overschrijding). Tevens zijn zink en molybdeen gemeten in een concentratie boven de desbetreffende streefwaarde. Verder is geen van de onderzochte componenten gemeten in een concentratie boven de streefwaarde en/of de rapportagegrens. De gemeten waarden voor de pH en de EGV kunnen als normaal worden beschouwd.

In geheel Nederland worden vaker matig tot sterk verhoogde concentraties aan barium in het grondwater aangetroffen. Omdat op de locatie geen sprake is van een aantoonbare antropogene bron, kan gesteld worden dat sprake is van een natuurlijk verhoogde achtergrondconcentratie.

De gemeten overschrijdingen zijn dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.



4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Gemeente Holten - Rijssen is door Van der Poel Milieu Advies B.V. te Markelo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Oosterhofweg te Rijssen (Opbroek) (kadastraal bekend als gemeente Rijssen, sectie B, perceelnummers 4161, 4262 en 4841).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein.

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 12.460 m². De locatie is tot op heden altijd in gebruik geweest als landbouwgrond. Ten noorden van de onderzoekslocatie bevindt zich de Oosterhofweg, ten oosten bevindt zich nieuwbouw, ten zuiden staan woningen en bevinden zich weiland en bouwland en ten westen ligt weiland.

Uit het standaard historisch vooronderzoek (NEN 5725) blijkt dat op de onderzoekslocatie geen onder- of bovengrondse tanks aanwezig zijn, of zijn geweest. Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie verder geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden en zijn geen stoffen opgeslagen (geweest). Verder zijn op de onderzoekslocatie geen eerdere bodemonderzoeken uitgevoerd en hebben, voor zover bekend, geen calamiteiten plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd is geraakt.

In het verleden is de locatie in gebruik geweest als bouwland. De bestemming van de onderzoekslocatie zal worden gewijzigd. De opdrachtgever heeft het voornemen het perceel te ontwikkelen voor nieuwbouw.

In het kader van de NEN 5740 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt de locatie beschouwd als onverdacht (ONV). De hypothese vormt het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategie tijdens dit onderzoek.

Op basis van het historisch onderzoek kan de onderzoekslocatie ten aanzien van de parameter asbest in bodem als onverdacht worden aangemerkt. Een verkennend onderzoek asbest conform de NEN 5707 wordt niet noodzakelijk geacht.

Uit de veld- en laboratoriumwerkzaamheden is het volgende naar voren gekomen:

- De bodem van de onderzochte locatie is tot 2,4 m-mv opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig zand. De bovenlaag (0-0,5 m-mv) is zwak humeus. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 0,9 m-mv.
- Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging. Tijdens het veldwerk is door de veldmedewerkers ter plaatse van de boringen in de bodem en op het maaiveld van de locatie zintuiglijk geen asbest



verdacht materiaal waargenomen.

- In de bovengrond (0-0,5 m–mv) overschrijdt het kwik gehalte de desbetreffende achtergrondwaarde. In het grondwater is een concentratie aan barium gemeten boven de desbetreffende streefwaarde, waarbij de index boven de 0,5 ligt (tussenwaarde overschrijding). Tevens zijn zink en molybdeen gemeten in een concentratie boven de desbetreffende streefwaarde. Verder zijn in grond en grondwater geen van de onderzochte componenten gemeten in gehalten/concentraties die de achtergrondwaarden/streefwaarden en/of de rapportagegrenzen overschrijden. De gemeten waarden voor de pH en de EGV kunnen als normaal worden beschouwd.

In geheel Nederland worden vaker matig tot sterk verhoogde concentraties aan barium in het grondwater aangetroffen. Omdat op de locatie geen sprake is van een aantoonbare antropogene bron, kan gesteld worden dat sprake is van een natuurlijk verhoogde achtergrondconcentratie.

De gemeten overschrijdingen zijn dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.

Milieuhygiënisch zijn er naar onze mening geen belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw op de locatie. De opzet van het huidige onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.

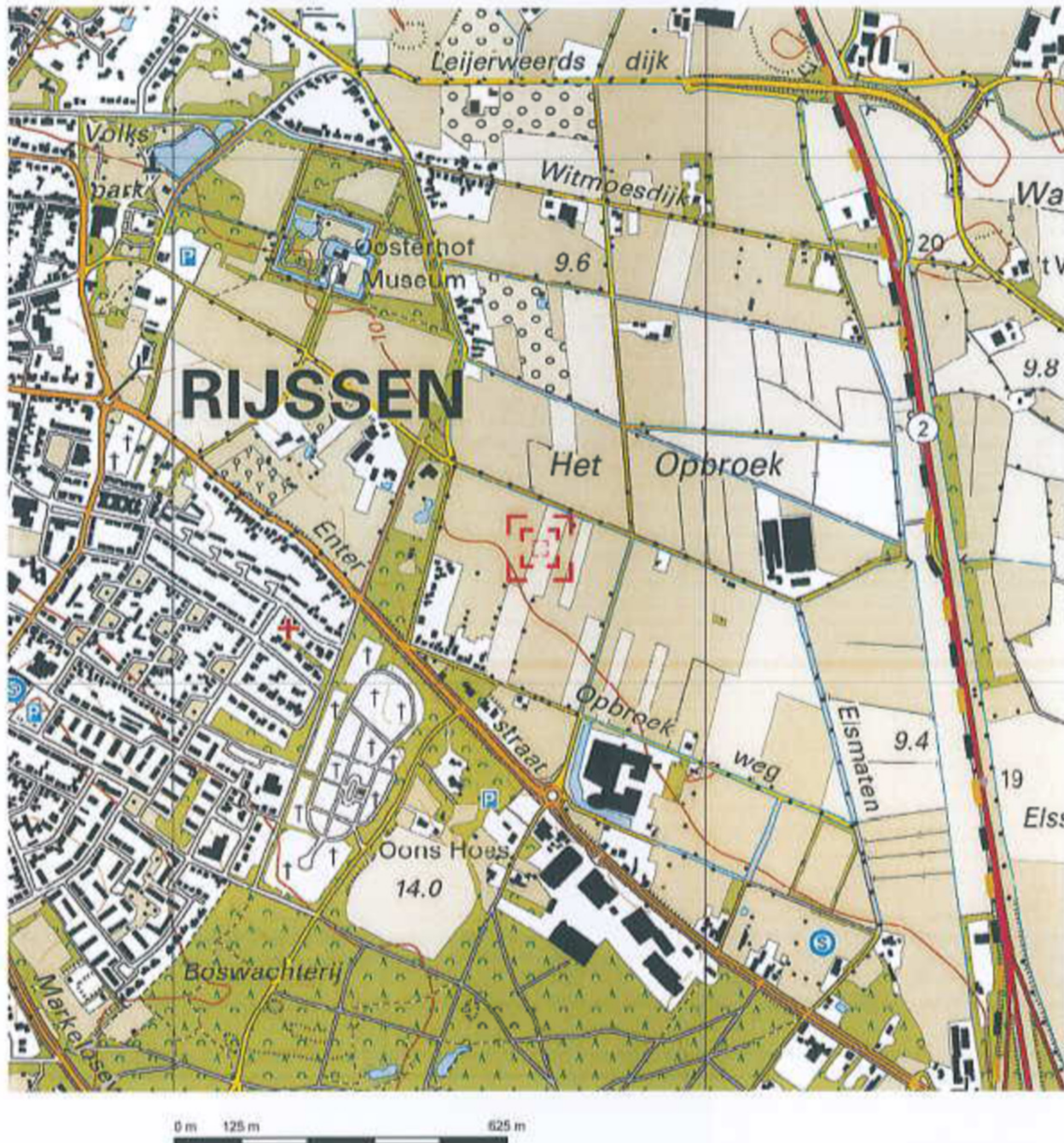
De gestelde hypothese dat de locatie als "niet-verdacht" beschouwd kan worden is niet juist gebleken op basis van het aangetoonde licht verhoogde gehalte aan kwik in de bovengrond en de aangetoonde matig verhoogde concentratie aan barium en licht verhoogde concentratie aan zink en molybdeen in het grondwater. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht gezien de geringe verhogingen.

De gestelde hypothese dat de locatie ten aanzien van de parameter asbest in bodem als 'onverdacht' kan worden aangemerkt is juist gebleken.

Opgemerkt wordt dat in de grond achtergrondwaarden worden overschreden. Deze grond is niet geschikt voor onbeperkt hergebruik en kan niet zonder meer in het grondverkeer worden gebracht. Geadviseerd wordt eventueel vrijkomende grond op de locatie toe te passen.

Van

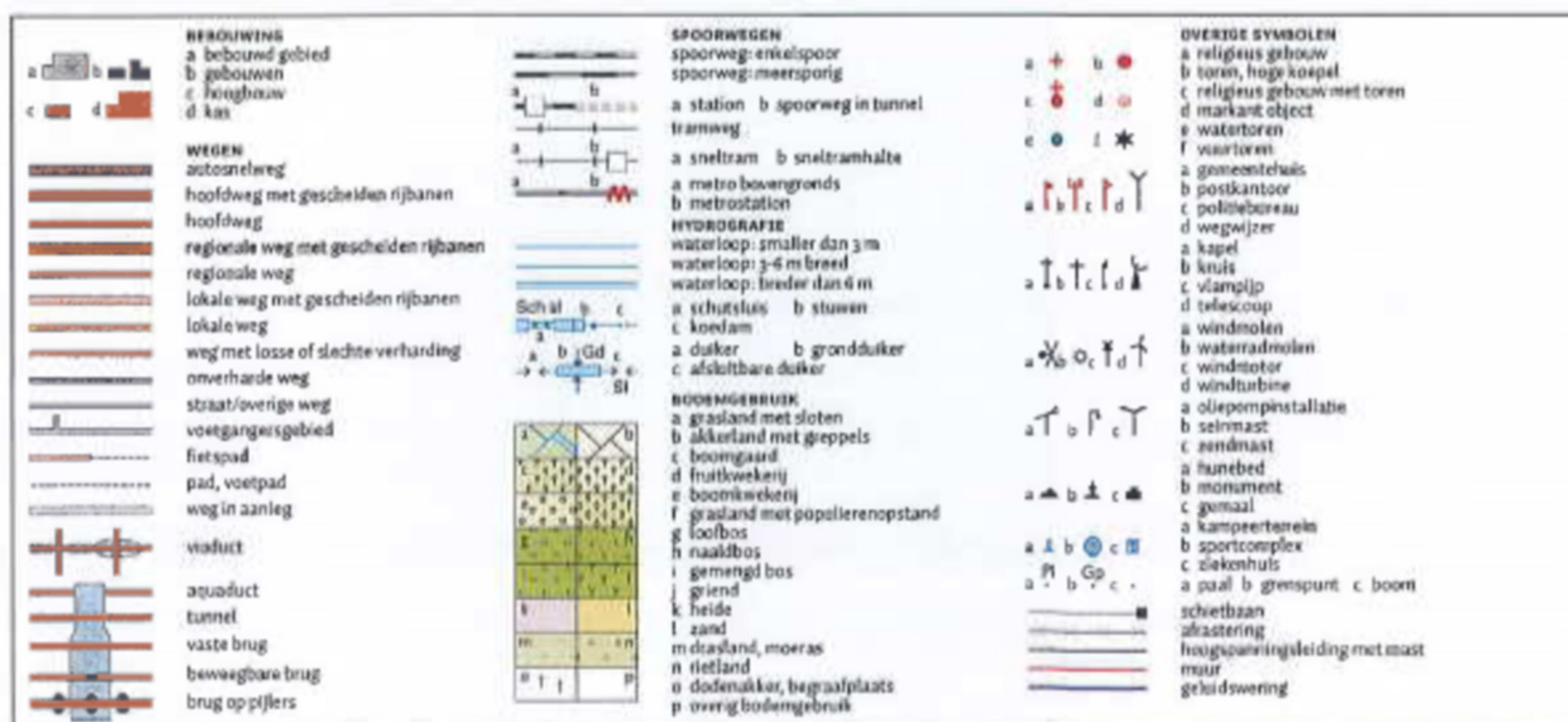
B.V.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object RIJSSEN B 4161
Opbroekweg, RIJSSEN
CC-BY Kadaster.





12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 8 januari 2015
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

RIJSSEN

B

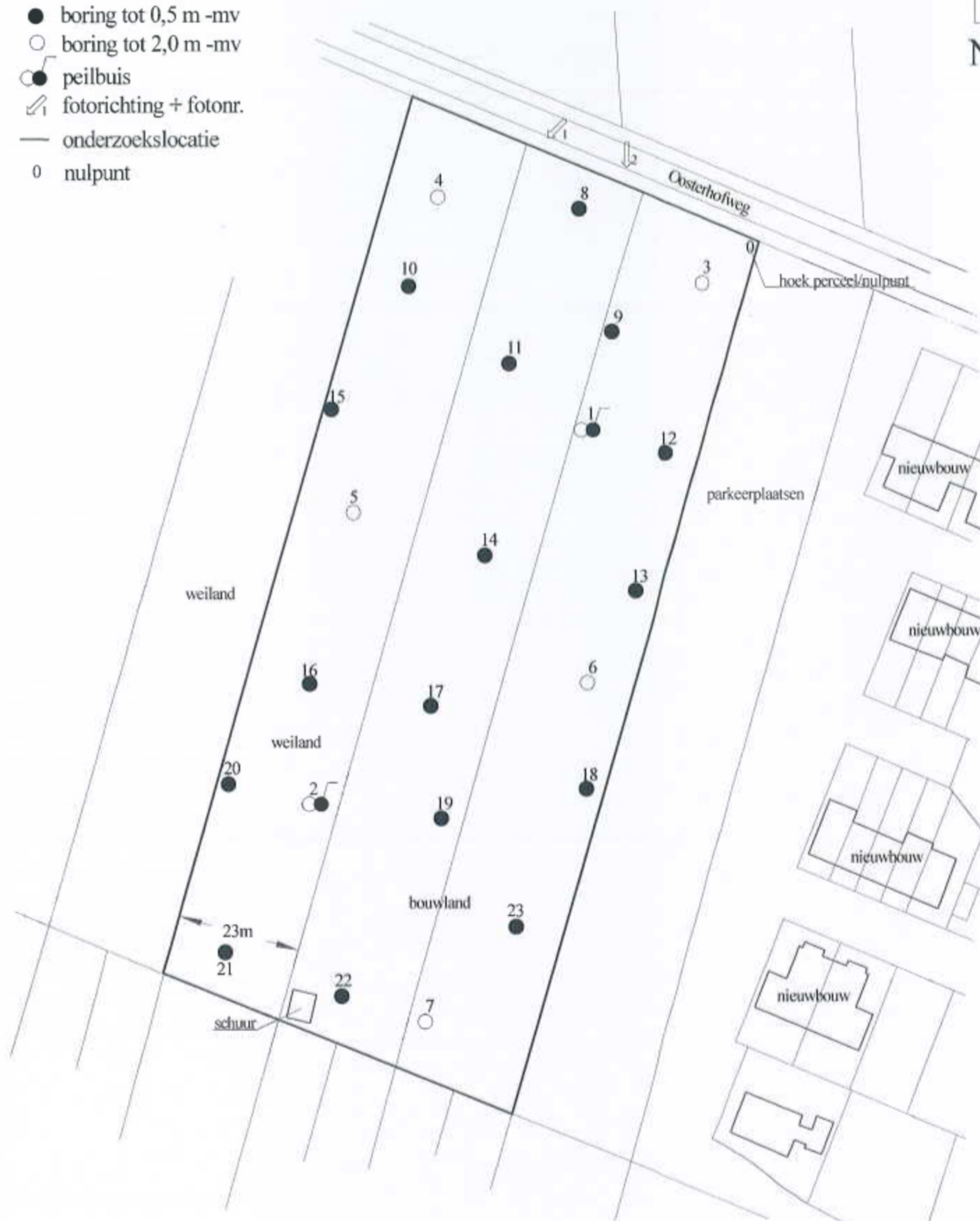
4161



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.

Legenda

- boring tot 0,5 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- peilbuis
- ↗ fotorichting + fotonr.
- onderzoekslocatie
- 0 nulpunt



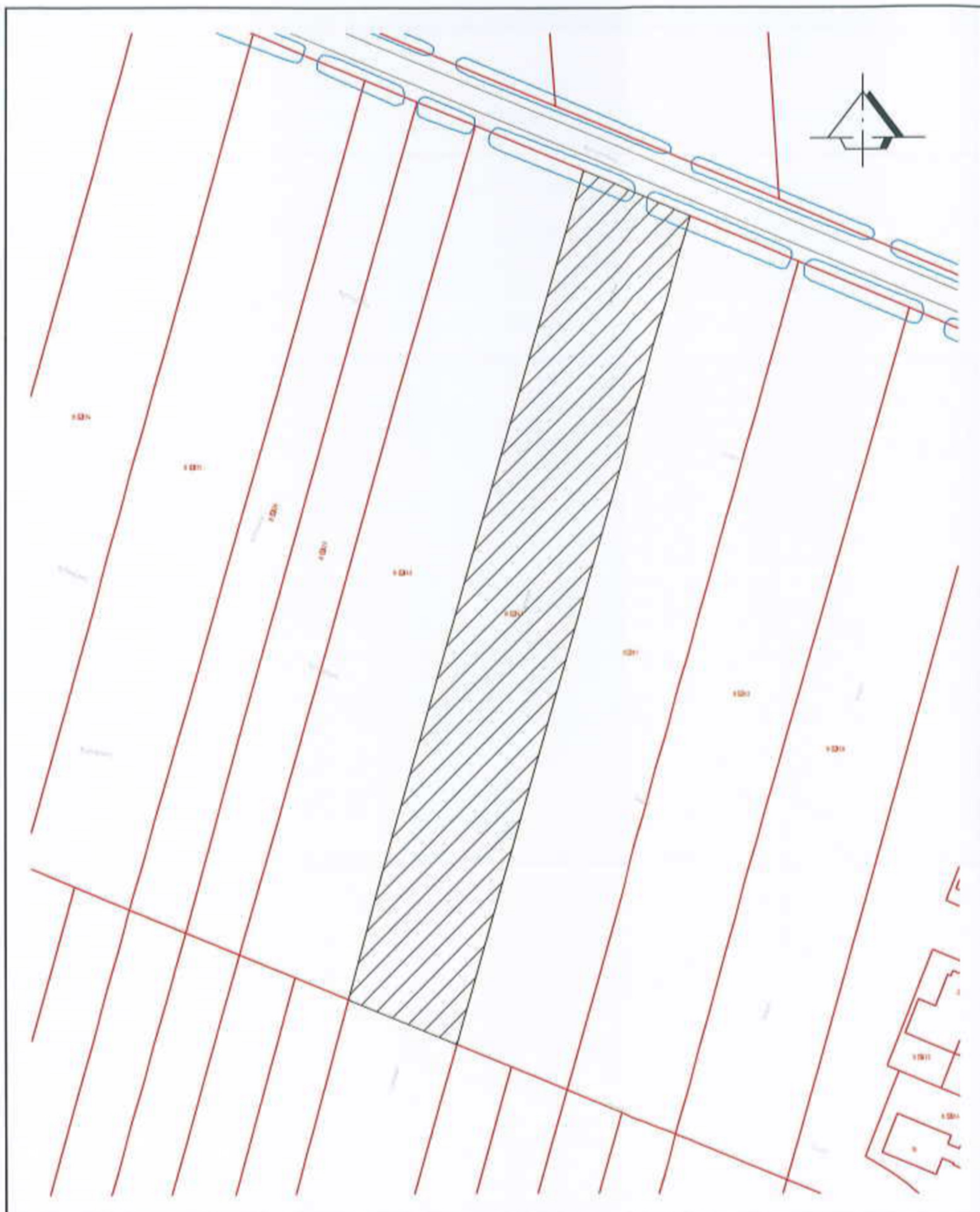
Van der Poel Milieu Advies B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

Project:
Oosterhofweg
Rijssen

Projectnr.: 2015.007

Schaal: 1 : 1000





AANKOOP GROND VAN:

[REDACTED]

Gearceerd gedeelte is door de gemeente aan te kopen grond

FORMAAT: A4

SCHAAL 1:1000

Kad. Gemeente: Rijssen

Kad. Sectie: B4841

WOEV

[REDACTED]

Opp. ca 4020 m2

Analysecertificaat

Datum: 16-01-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015002290/1
Uw project/verslagnummer	2015007
Uw projectnaam	Oosterhofweg te Rijssen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-01-2015

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.



Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2015007	Certificaatnummer/Versie	2015002290/1
Uw projectnaam	Oosterhofweg te Rijssen	Startdatum	09-01-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-01-2015/09:50
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.9	79.6	81.9	81.2	81.5
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	4.0	<0.7	3.6	2.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	95.7	99.4	96.1	96.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	4.1	2.4	4.2	7.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	30	<20	<20	25
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.21	<0.20	<0.20	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.2	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	11	<5.0	8.1	10
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.068	<0.050	0.17	0.064
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	24	<10	18	26
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31	<20	21	29
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.8	<5.0	<5.0	14
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1, 3, 4, 5 (50-200)	09-Jan-2015	8420074
2	1, 5, 12 t/m 15 (0-50)	09-Jan-2015	8420075
3	2, 6, 7 (50-200)	09-Jan-2015	8420076
4	2, 7, 20 t/m 23 (0-50)	09-Jan-2015	8420077
5	3, 4, 8, 9, 10, 11 (0-50)	09-Jan-2015	8420078

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.

Tel. [REDACTED]
Fax [REDACTED]
E-mail [REDACTED]
Site www.eurofins.nl

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (BYAM 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 2015007
 Uw projectnaam Oosterhofweg te Rijssen
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015002290/1
 Startdatum 09-01-2015
 Rapportagedatum 16-01-2015/09:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.056	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.37	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 1,3,4,5 (50-200)
 2 1,5,12 t/m 15 (0-50)
 3 2,6,7 (50-200)
 4 2,7, 20 t/m 23 (0-50)
 5 3,4,8,9,10,11 (0-50)

Datum monstername

09-Jan-2015
 09-Jan-2015
 09-Jan-2015
 09-Jan-2015
 09-Jan-2015

Monster nr.

8420074
 8420075
 8420076
 8420077
 8420078

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.

Tel. [redacted]
 Fax [redacted]
 E-mail [redacted]
 Site www.eurofins.nl

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2015007
 Uw projectnaam Oosterhofweg te Rijssen
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015002290/1
 Startdatum 09-01-2015
 Rapportagedatum 16-01-2015/09:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	δ
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	79.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.5
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	26
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.085
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	26
S Zink (Zn)	mg/kg ds	28
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
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving
 6 6,16 tm 19 (0-50)

Datum monsternamen Monster nr.
 09-Jan-2015 8420079

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Tel.
 Fax
 E-mail
 Site www.eurofins.nl

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2015007
 Uw projectnaam Oosterhofweg te Rijssen
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015002290/1
 Startdatum 09-01-2015
 Rapportagedatum 16-01-2015/09:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.063
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.085
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.075
S Chryseen	mg/kg ds	0.076
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.061
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.058
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.56

Nr. Monsteromschrijving

6 6,16 tm 19 (0-50)

Datum monsternamen

09-Jan-2015

Monster nr.

8420079



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

GW



TESTEN
 RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Tel.
 Fax
 E-mail
 Site www.eurofins.nl

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015002290/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8420074	4	2	50	100	0532191354	1,3,4,5 (50-200)
8420074	5	2	50	100	0532191468	
8420074	1	3	100	150	0532191340	
8420074	3	3	100	140	0532191343	
8420074	4	3	100	140	0532191352	
8420074	5	3	100	140	0532191467	
8420074	1	4	150	200	0532191347	
8420074	1	2	50	100	0532191349	
8420074	3	2	50	100	0532191348	
8420075	1	1	0	50	0532191344	1,5,12 t/m 15 (0-50)
8420075	12	1	0	50	0532191475	
8420075	13	1	0	50	0532191480	
8420075	14	1	0	50	0532191479	
8420075	15	1	0	50	0532191478	
8420075	5	1	0	50	0532191472	
8420076	2	2	50	100	0532191351	2,6,7 (50-200)
8420076	6	2	50	100	0532191474	
8420076	7	2	50	100	0532191464	
8420076	2	3	100	150	0532191346	
8420076	6	3	100	150	0532191466	
8420076	7	3	100	140	0532191465	
8420076	2	4	150	200	0532191341	
8420077	2	1	0	50	0532191345	2,7, 20 tm 23 (0-50)
8420077	20	1	0	50	0532191488	
8420077	21	1	0	50	0532191484	
8420077	22	1	0	50	0532191487	
8420077	23	1	0	50	0532191485	
8420077	7	1	0	50	0532191463	
8420078	10	1	0	50	0532191476	3,4,8,9,10,11 (0-50)
8420078	11	1	0	50	0532191477	
8420078	3	1	0	50	0532191350	
8420078	4	1	0	50	0532191342	
8420078	8	1	0	50	0532191461	
8420078	9	1	0	50	0532191460	
8420079	16	1	0	50	0532191481	6,16 tm 19 (0-50)
8420079	17	1	0	50	0532191482	
8420079	18	1	0	50	0532191483	

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015002290/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8420079	19	1	0	50	0532191486	6,16 tm 19 (0-50)
8420079	6	1	0	50	0532191469	

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015002290/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015002290/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Analysecertificaat

Datum: 16-01-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015004494/1
Uw project/verslagnummer	2015007
Uw projectnaam	Oosterhofweg te Rijssen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-01-2015

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.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.


Tel. 
Fax 
E-mail 
Site www.eurofins.nl

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2015007	Certificaatnummer/Versie	2015004494/1
Uw projectnaam	Oosterhofweg te Rijssen	Startdatum	15-01-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-01-2015/14:51
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	380	420
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	4.2
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	54	3.9
S Nikkel (Ni)	µg/L	8.2	6.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	5.6
S Zink (Zn)	µg/L	140	66
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-1-1 (140-240)	15-Jan-2015	8426004
2	2-1-1 (110-210)	15-Jan-2015	8426005

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

Dit certificaat nog uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Tel. [redacted]
 Fax [redacted]
 E-mail [redacted]
 Site www.eurofins.nl

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2015007
 Uw projectnaam Oosterhofweg te Rijssen
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015004494/1
 Startdatum 15-01-2015
 Rapportagedatum 16-01-2015/14:51
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-1-1 (140-240)	15-Jan-2015	8426004
2	2-1-1 (110-210)	15-Jan-2015	8426005

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

GW



TESTEN
 RvA L010

Tel.
 Fax
 E-mail
 Site www.eurofins.nl

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015004494/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8426004	1	1	140	240	0691516200	1-1-1 (140-240)
8426004	1	2	140	240	TL9876548	
8426005	2	1	110	210	0691516162	2-1-1 (110-210)
8426005	2	2	110	210	TL9876541	

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015004494/1

Pagina 1/1

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015004494/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Dichlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

Grondmonster		1,5, 12 t/m 15			2,7, 20 tm 23			3,4,8,9,10,11		
Certificaatcode		2015002290			2015002290			2015002290		
Boring(en)		1, 12, 13, 14, 15, 5			2, 20, 21, 22, 23, 7			10, 11, 3, 4, 8, 9		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,0			3,6			2,6		
Lutum	% ds	4,1			4,2			7,1		
Datum van toetsing		16-1-2015			16-1-2015			16-1-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof % m/m	% m/m	79,6	79,6 ^(B)		81,2	81,2 ^(B)		81,5	81,5 ^(B)	
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7			96,1			96,9		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	30	92 ^(B)		<20	<43 ^(B)		25	59 ^(B)	
Cadmium	mg/kg ds	0,21	0,32	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	0,21	0,33	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	4,2	12,0	-0,02	<3	<6	-0,05	<3	<5	-0,06
Koper	mg/kg ds	11	20	-0,13	8,1	14,8	-0,17	10	17	-0,15
Kwik	mg/kg ds	0,068	0,093	-0	0,17	0,23	0	0,064	0,085	-0
Lood	mg/kg ds	24	35	-0,03	18	26	-0,05	26	37	-0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<7	-0,43	<4	<7	-0,43	<4	<6	-0,45
Zink	mg/kg ds	31	64	-0,13	21	43	-0,17	29	54	-0,15
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<61	-0,03	<35	<68	-0,03	<35	<94	-0,02
POLYCHLOORBIFENYLE N (PCB'S)										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,012	-0,01		<0,014	-0,01		<0,019	-0
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,37	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03

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

Grondmonster		6,16 tm 19			1,3,4,5			2,6,7		
Certificaatcode		2015002290			2015002290			2015002290		
Boring(en)		16, 17, 18, 19, 6			1, 1, 1, 3, 3, 4, 4, 5, 5			2, 2, 2, 6, 6, 7, 7		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	3,2			0,70			0,70		
Lutum	% ds	4,5			2,4			2,4		
Datum van toetsing		16-1-2015			16-1-2015			16-1-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof % m/m	% m/m	79,3	79,3 ⁽⁶⁾		81,9	81,9 ⁽⁶⁾		81,9	81,9 ⁽⁶⁾	
Gloeirest	% (m/m) ds	96,4			99,4			99,4		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	26	77 ⁽⁶⁾		<20	<52 ⁽⁶⁾		<20	<52 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,22	0,35	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Koper	mg/kg ds	10	18	-0,15	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	0,085	0,116	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	26	38	-0,03	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<7	-0,43	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42
Zink	mg/kg ds	28	57	-0,14	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<77	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
POLYCHLOORBIFENYLE N (PCB'S)										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,015	-0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,56	-0,02		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		1-1-1			2-1-1		
Datum		15-1-2015			15-1-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,40 - 2,40			1,10 - 2,10		
Datum van toetsing		16-1-2015			16-1-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l	380	380	0,07	380	380	0,07
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	4,2	4,2	-0,18
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	5,6	5,6	-0,16
Molybdeen	µg/l	54	54	0,17	3,9	3,9	-0
Nikkel	µg/l	8,2	8,2	-0,11	6	6	-0,15
Zink	µg/l	140	140	0,1	66	66	0
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethenen	µg/l	<0,14			<0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
Dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	<0,21			<0,21		
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	

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

- Geloetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	



Boring: 1

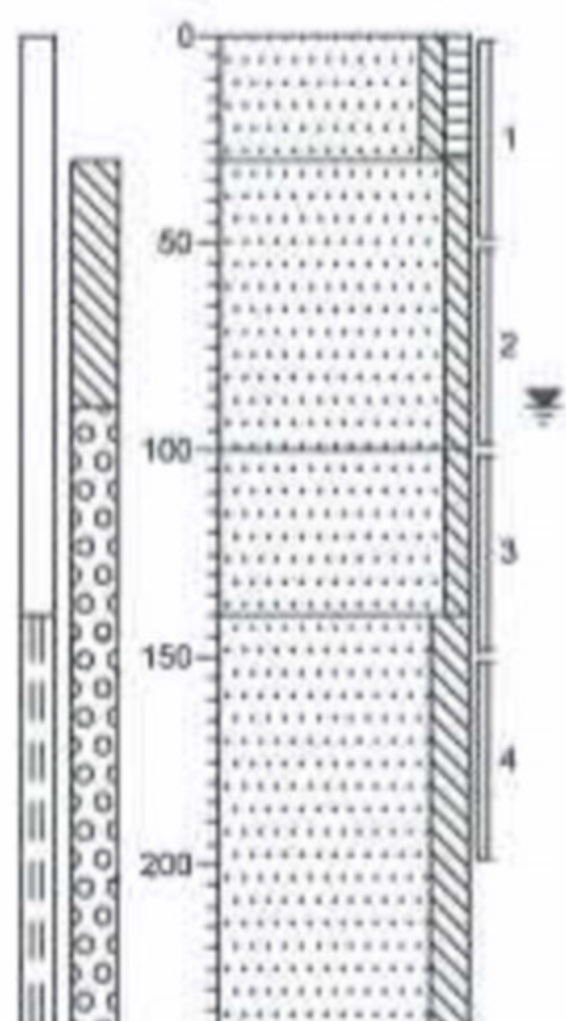
X:

Y:

Boormeester:

Datum: 08-01-2015

maaiveld



Boring: 2

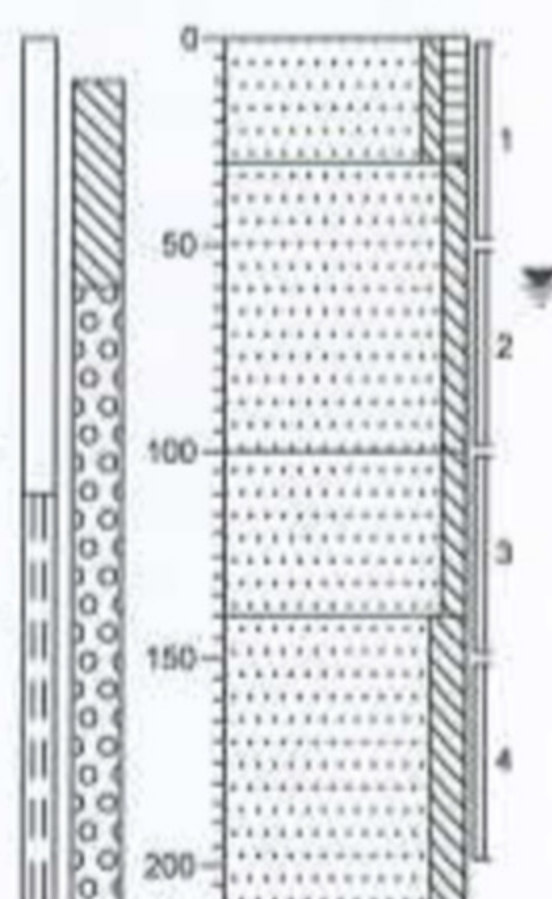
X:

Y:

Boormeester:

Datum: 08-01-2015

maaiveld



Boring: 3

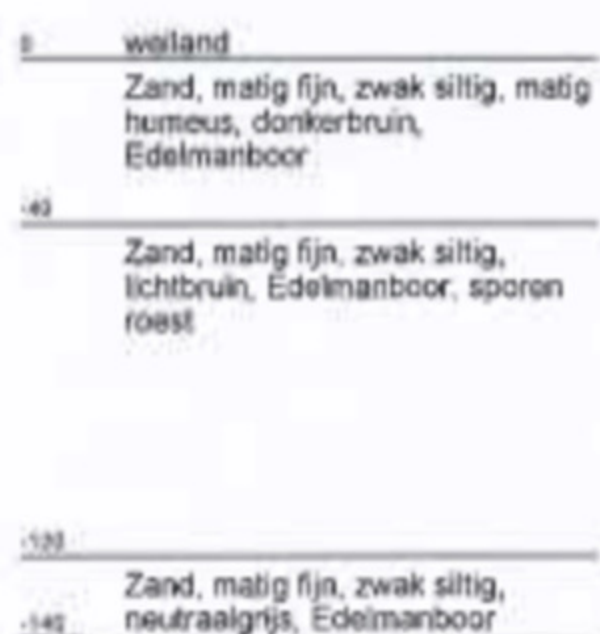
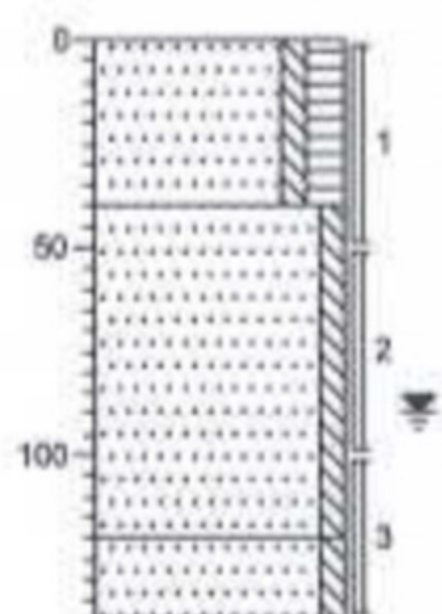
X:

Y:

Boormeester:

Datum: 09-01-2015

maaiveld



Boring: 4

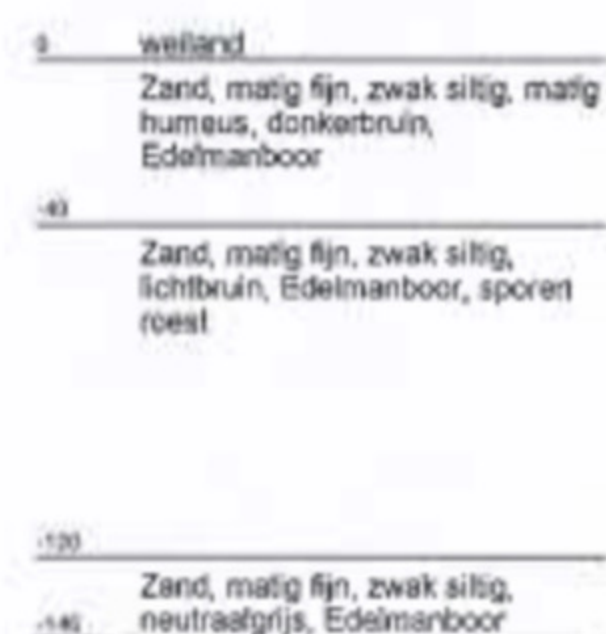
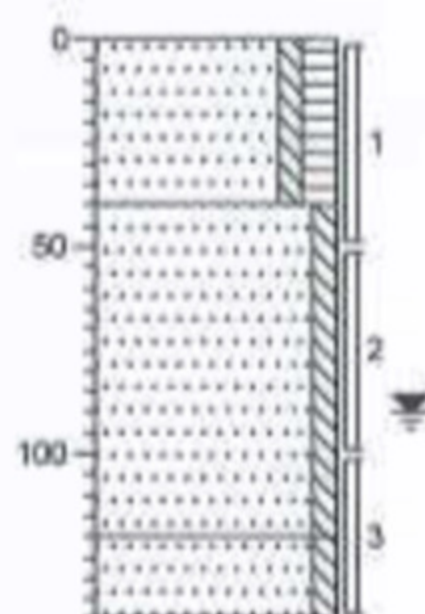
X:

Y:

Boormeester:

Datum: 09-01-2015

maaiveld



Projectnaam: Oosterhofweg te Rijssen

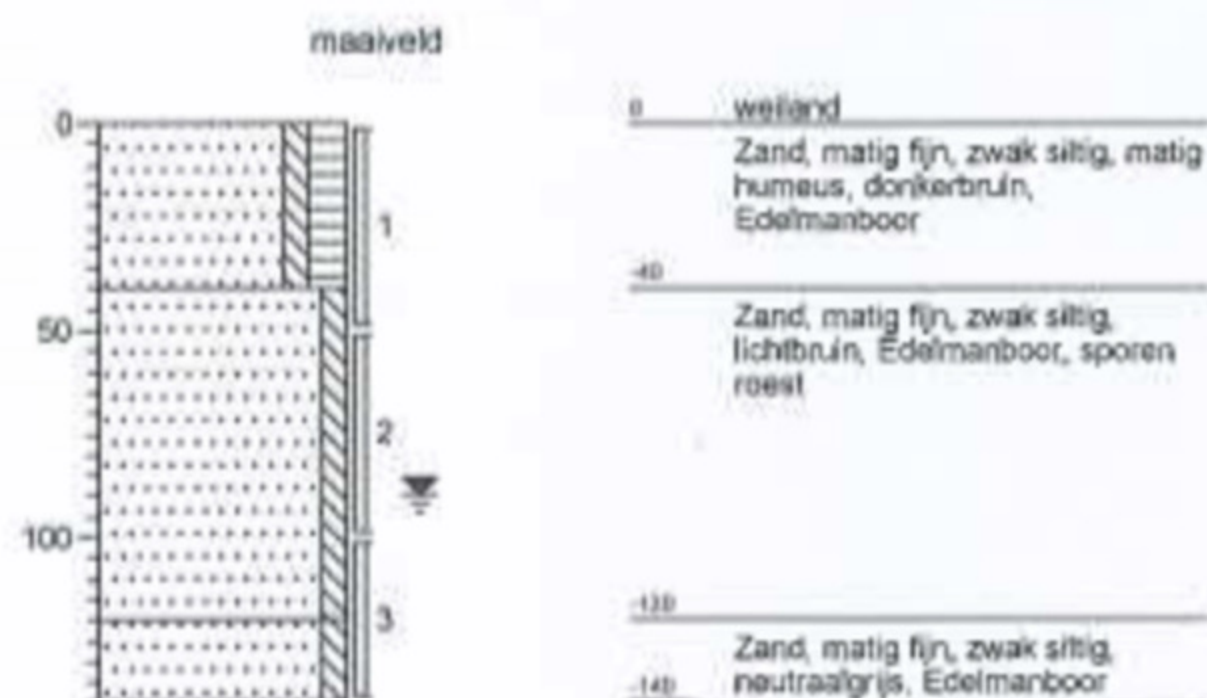
Projectcode: 2015007

*getekend volgens NEN 5104



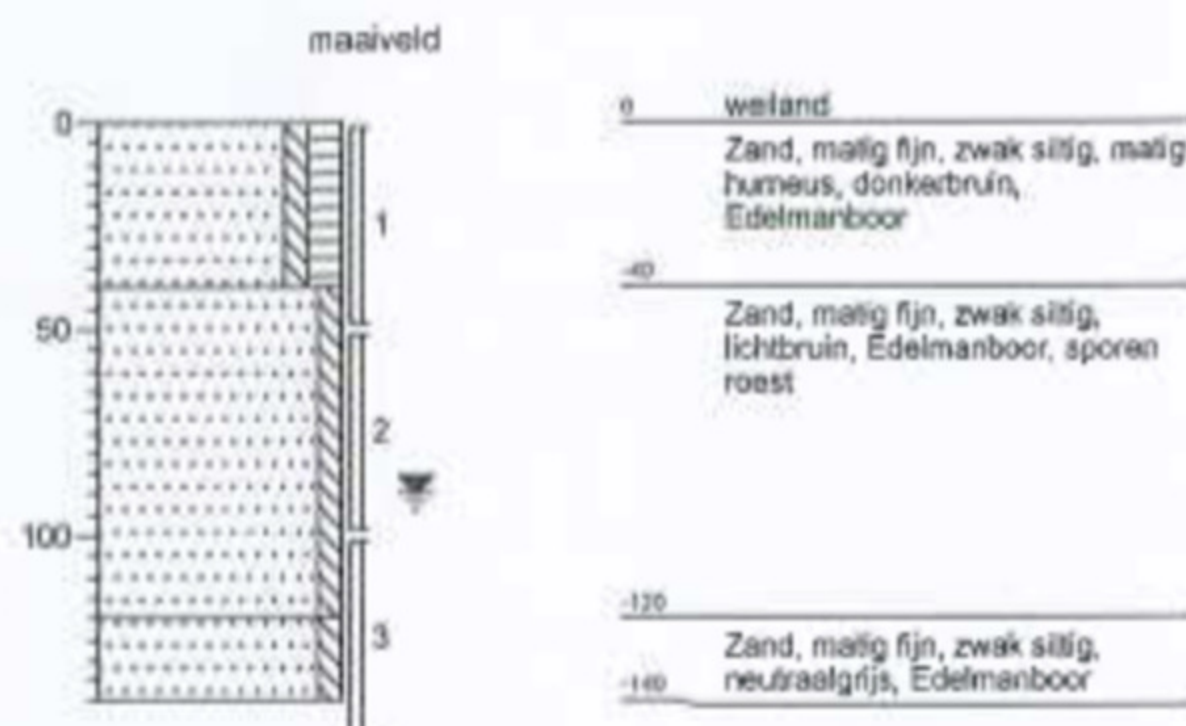
Boring: 5

X:
Y:
Boormeester: XXXXXXXXXX
Datum: 09-01-2015



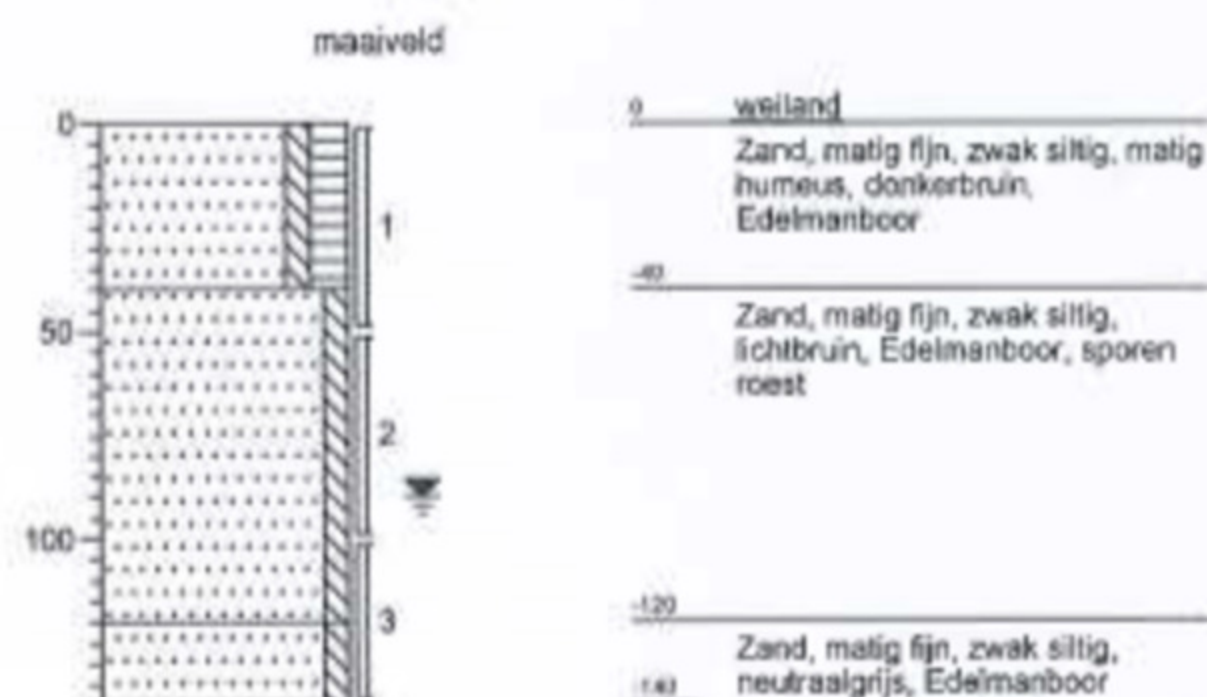
Boring: 6

X:
Y:
Boormeester: XXXXXXXXXX
Datum: 09-01-2015



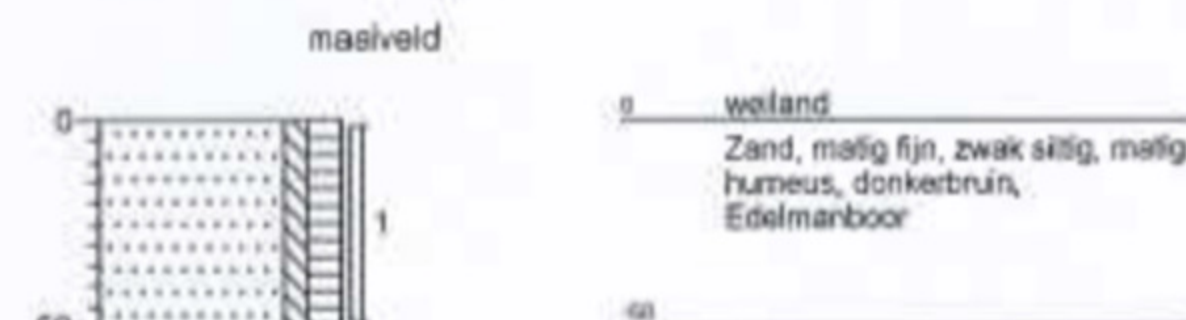
Boring: 7

X: 233685,77
Y: 480183,11
Boormeester: XXXXXXXXXX
Datum: 09-01-2015



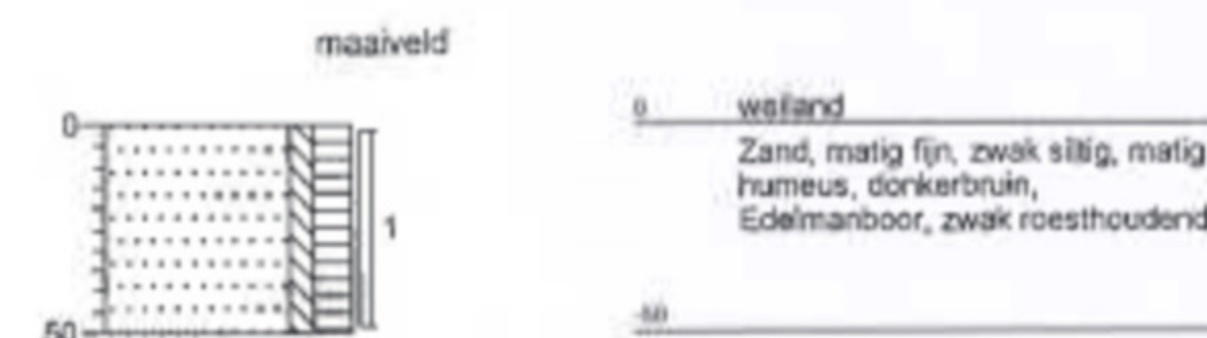
Boring: 8

X: 233713,01
Y: 480330,53
Boormeester: XXXXXXXXXX
Datum: 09-01-2015



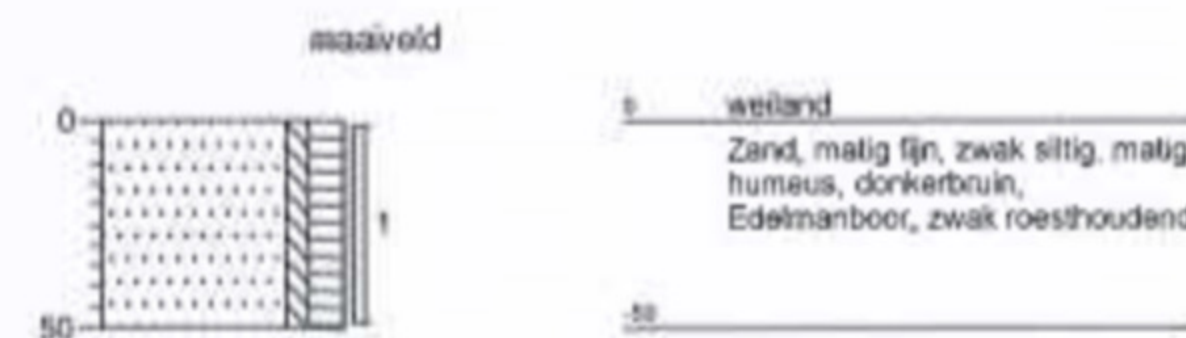
Boring: 9

X: 233718,8
Y: 480308,98
Boormeester: XXXXXXXXXX
Datum: 09-01-2015



Boring: 10

X: 233678,2
Y: 480311,83
Boormeester: XXXXXXXXXX
Datum: 09-01-2015

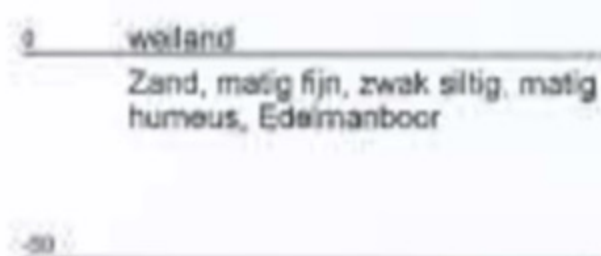
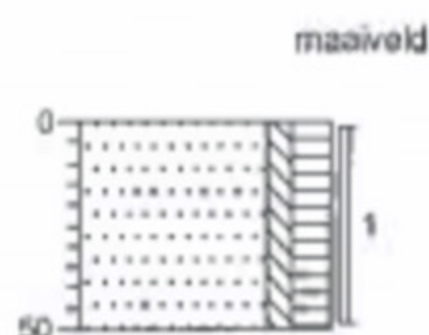


Projectnaam: Oosterhofweg te Rijssen

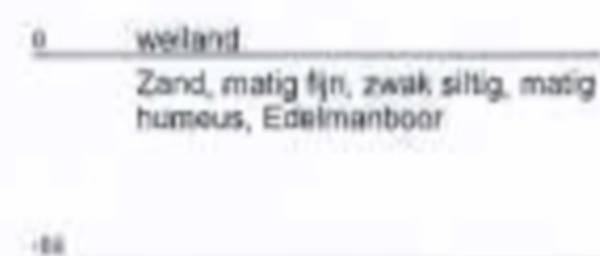
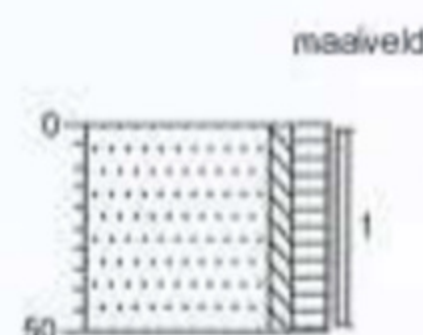
Projectcode: 2015007

**Boring: 11**

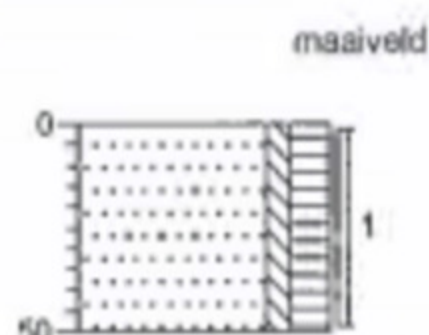
X:
Y:
Boormeester
Datum: 09-01-2015

**Boring: 12**

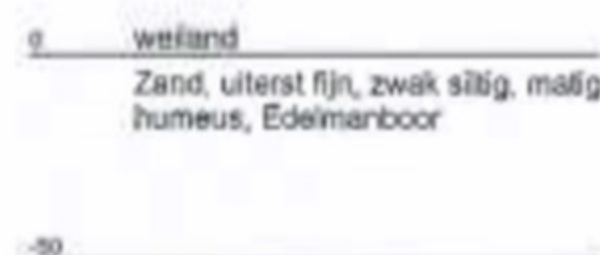
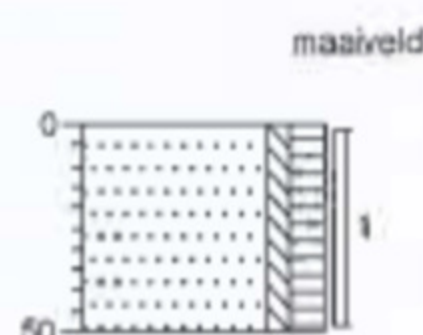
X:
Y:
Boormeester
Datum: 09-01-2015

**Boring: 13**

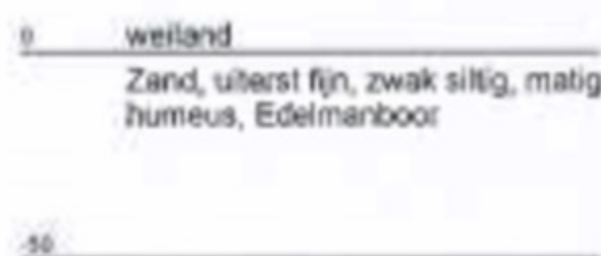
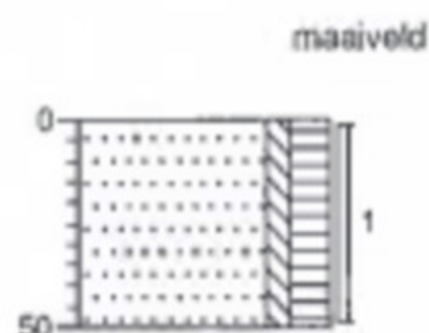
X:
Y:
Boormeester
Datum: 09-01-2015

**Boring: 14**

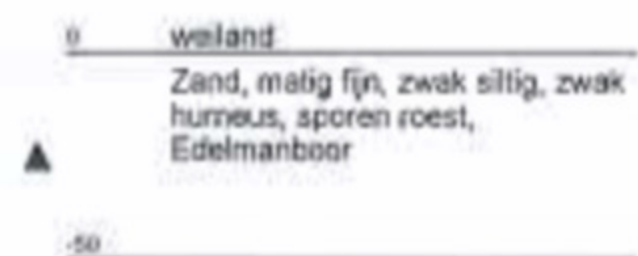
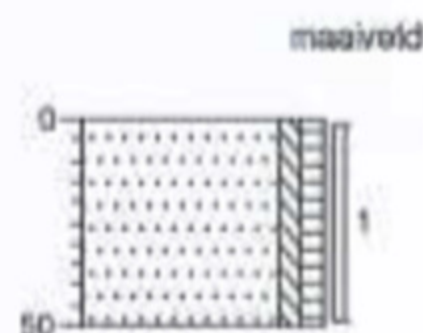
X:
Y:
Boormeester
Datum: 09-01-2015

**Boring: 15**

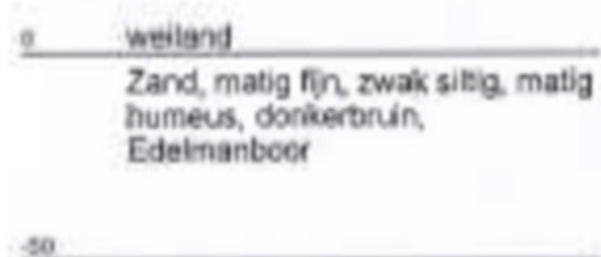
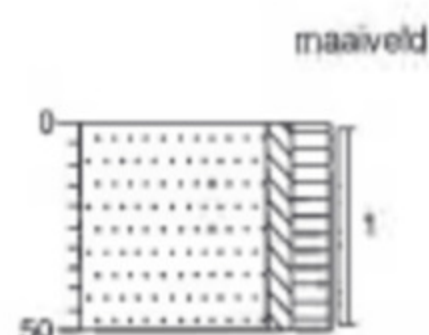
X:
Y:
Boormeester
Datum: 09-01-2015

**Boring: 16**

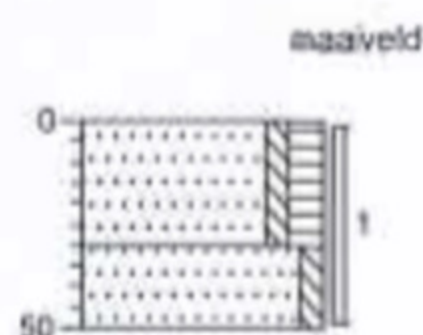
X:
Y:
Boormeester
Datum: 09-01-2015

**Boring: 17**

X: 233684,41
Y: 480240,07
Boormeester
Datum: 09-01-2015

**Boring: 18**

X: 233713,39
Y: 480227,12
Boormeester
Datum: 09-01-2015



Projectnaam: Oosterhofweg te Rijssen

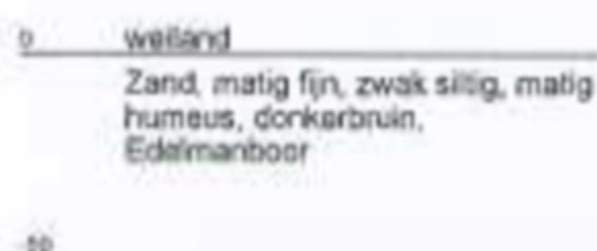
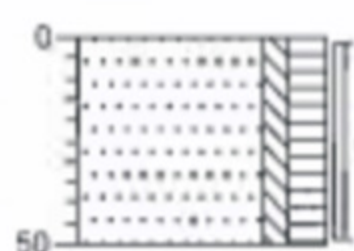
Projectcode: 2015007

'getekend volgens NEN 5104'

**Boring: 19**

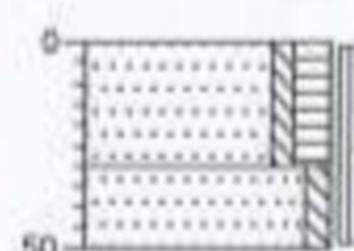
X: 233685,58
Y: 480220,11
Boormeester: [REDACTED]
Datum: 09-01-2015

maaiveld

**Boring: 20**

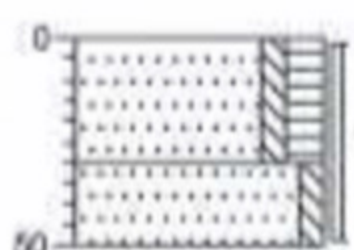
X: 233644,51
Y: 480222,23
Boormeester: [REDACTED]
Datum: 09-01-2015

maaiveld

**Boring: 21**

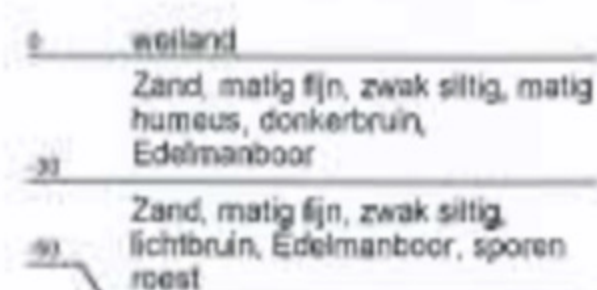
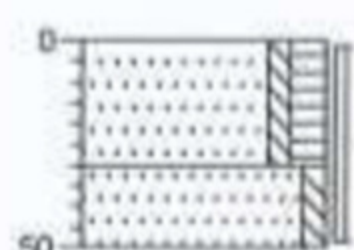
X: 233644,01
Y: 480190,97
Boormeester: [REDACTED]
Datum: 09-01-2015

maaiveld

**Boring: 22**

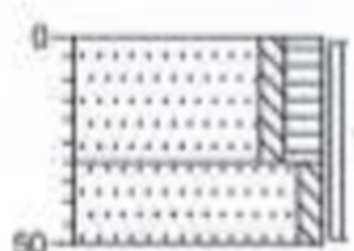
X: 233670,08
Y: 480190,93
Boormeester: [REDACTED]
Datum: 09-01-2015

maaiveld

**Boring: 23**

X: 233702,21
Y: 480199,72
Boormeester: [REDACTED]
Datum: 09-01-2015

maaiveld





Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water



Verklaring functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van der BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit uitvoeringskwaliteit eraan stelt.

Naam en handtekening veldwerker (BRL 2001)*:

[Redacted signature]

Naam en handtekening veldwerker (BRL 2002)*:

[Redacted signature]

Naam en handtekening veldwerker (BRL 2018)*:

[Redacted signature]

* De uitvoerende veldmedewerker voor dit project is op het titelblad van de rapportage vermeld. Het van toepassing zijnde protocol is vermeld in §1.1.