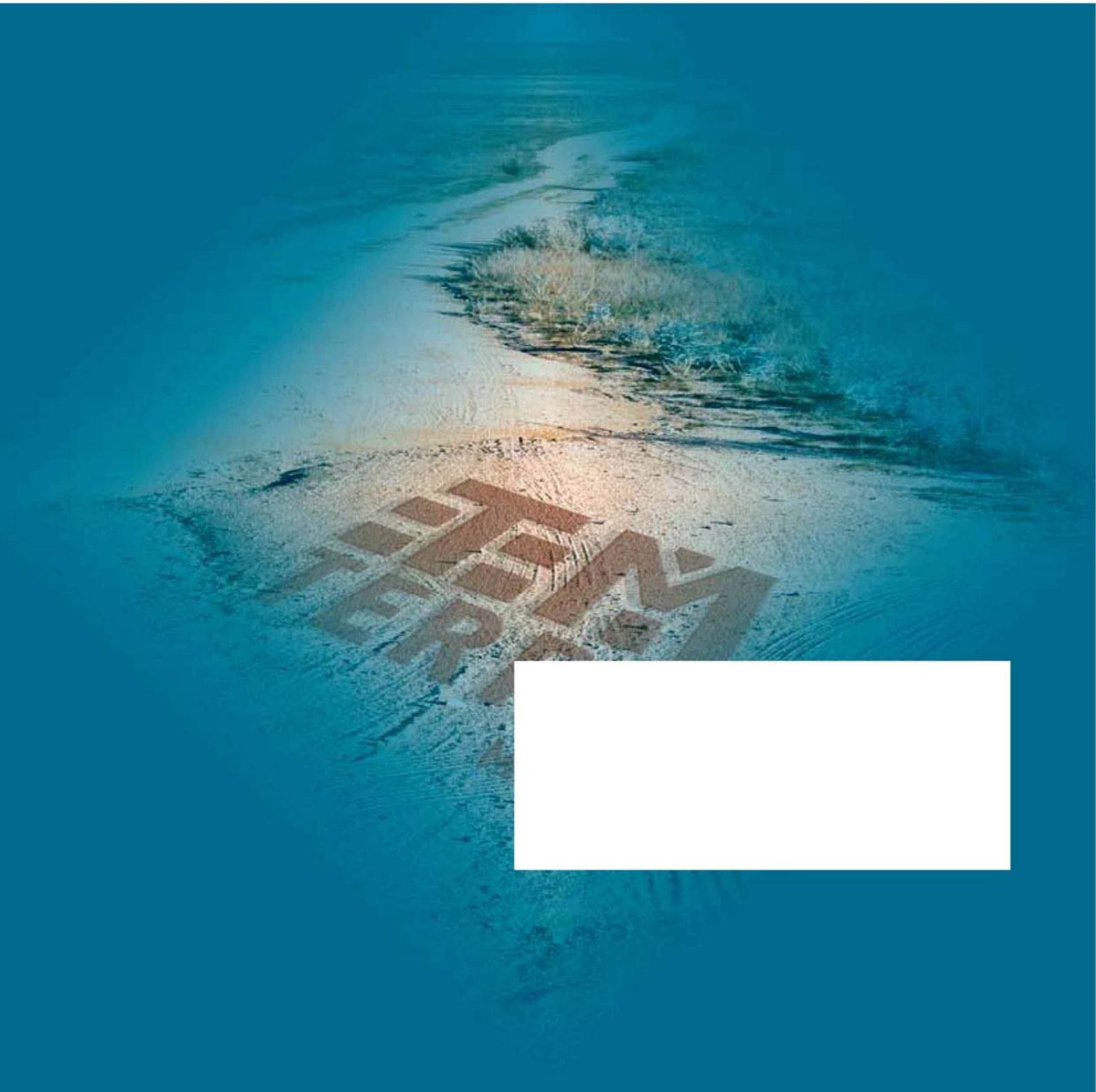




DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK



Verkennd bodemonderzoek

Conform NEN 5740

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

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

Veldwerk: Dhr. B. Brouwer
Dhr. J. van Rozendaal

Opdrachtgever: **Rozendaal Agri BV**
T.a.v. Dhr. D. Nijenhuis
Rozendaal 2
5815 CP Merselo

Verkennd bodemonderzoek

Locatie: Rozendaal 2, Merselo

Projectnummer: Tm2014.341 (1.1)

Datum: 29-10-2014

Samenvatting

Ter plaatse van Rozendaal 2 te Merselo is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd nabij een 2-tal voormalige ondergrondse tanks (HBO). Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

De onderzoeklocatie betreft de locatie waar twee voormalige ondergrondse HBO tanks aanwezig zijn geweest en is in gebruik voor agrarische doeleinden. Naar aanleiding van het verwijderen van de ondergrondse tanks en het vastleggen van de eindsituatie ter plaatse van de voormalige locatie van de tanks is de locatie onderzocht.

Hierna zal er een uitbreiding en nieuwbouw op de twee locaties plaatsvinden. Het doel van het onderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Tijdens het verkennend bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd; Strategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO).

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat er geen verhogingen worden aangetroffen. De locatie kan daarom als onverdacht worden beschouwd, de resultaten van het bodemonderzoek geven geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.

Op basis van de resultaten van dit bodemonderzoek zijn er geen bezwaren voor het huidige en/of toekomstige gebruik van de locatie.

Inhoud

1.	Inleiding	1
2.	Vooronderzoek	2
2.1	Onderzoeklocatie	2
2.2	Omgeving onderzoeklocatie.....	2
2.3	Conclusie vooronderzoek	3
3.	Veldwerkzaamheden.....	4
3.1	Onderzoeksstrategie	4
3.2	Veldwerk ten behoeve van de grond	4
3.3	Veldwerk ten behoeve van het grondwater	5
4.	Analyseresultaten.....	6
4.1	Toetsing analyseresultaten	6
4.2	Interpretatie analyseresultaten	6
5.	Conclusie en aanbevelingen.....	7

Bijlagen

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

1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Rozendaal 2 te Merselo. De locatie is in gebruik voor agrarische doeleinden.

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

De onderzoeklocatie betreft de locatie waar twee voormalige ondergrondse HBO tanks aanwezig zijn geweest en is in gebruik voor agrarische doeleinden. Naar aanleiding van het verwijderen van de ondergrondse tanks en het vastleggen van de eindsituatie ter plaatse van de voormalige locatie van de tanks is de locatie onderzocht.

Hierna zal er een uitbreiding en nieuwbouw op de twee locaties plaatsvinden. Het doel van het onderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

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 historische (bodem)gegevens bij de gemeente Venray en het raadplegen van bodemloket.

2.1 Onderzoeklocatie

De locatie is in het verleden in gebruik geweest voor agrarische doeleinden. Bij bodemloket staan de volgende verdachte activiteiten geregistreerd; ondergrondse brandstoftank (1976), bovengrondse brandstoftank (1974), KI-station (kunstmatige inseminatie, 1970) en agrarische researchinstelling (1970). Het gebruik voor de locatie zal in de toekomst niet veranderen.

Op de locatie zijn in het verleden bodemonderzoeken uitgevoerd. Naar aanleiding van nieuwbouw is in 1999 een NVN-onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd door G&O Consult, op basis van het onderzoek kan worden geconcludeerd dat er geen direct risico is voor de volksgezondheid & milieu. Voor de bovengrond is een beperkt hergebruik mogelijk. Met betrekking tot het grondwater wordt geadviseerd het grondwater niet te gebruiken voor bevoeien.

In 2000 is een nulsituatie-onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de ondergrondse tanks. Met dit onderzoek is de kwaliteit voldoende vastgelegd. Tijdens het onderzoek zijn geen bijzonderheden waargenomen.

In 2011 is door Terra Milieu (Tm2011.137) er een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van voormalig ondergrondse tanks elders op de locatie. Tijdens het onderzoek zijn geen bijzonderheden waargenomen.

2.2 Omgeving onderzoeklocatie

De omgeving van de locatie is in gebruik voor agrarische en woondoeleinden. In de directe omgeving van de onderzoeklocatie (straal van 100 meter) ter plaatse van Rozendaal 1 te Merselo (Percelen Sectie W, nrs. 5, 102, 106) is mogelijk een sanering uitgevoerd. Bij de provincie Limburg is echter nog geen evaluatierapport bekend. Op de locatie zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd/plannen opgesteld:

- Saneringsplan, Micon, 7204, 01-06-1996;
- Saneringsonderzoek, Micon, IMD/MA99/1063/73125, 01-01-1999;
- Saneringsplan, Micon, 110304/OA9/OJ6/000080am, 26-11-1999; Nader onderzoek, Micon, 110304/OA9/1Q4/000151as, 20-07-2000.

2.3 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocaties mogelijk belastende bronnen of verdachte activiteiten zijn te verwachten. In dit geval wordt alleen de directe omgeving van de twee ondergrondse tanks onderzocht. Voor de locatie wordt dan ook de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO) gehanteerd.

3. Veldwerkzaamheden

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

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

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek kan de locatie als onverdacht worden beschouwd. Tijdens het verkennend bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd; Strategie voor een verdachte locatie met één of meerdere ondergrondse opslagtanks (VEP-OO). Naar aanleiding van de oppervlakte van de onderzoeklocatie zijn de volgende boringen en analyses verricht.

Oppervlakte locatie m ²	Aantal analyses				
	Boring tot 0,5 m	boring met peilbuis	Grond ¹		Grondwater ²
			Bovengrond	Ondergrond	
Tank A ¹	1	1	-	1	1
Tank A ²	1	1	-	1	1

¹ De analyses van de grond zijn voorbehandeld conform AS3000 en geanalyseerd op minerale olie, Lutum (<2) & organische stof;

² De analyses van het grondwater zijn voorbehandeld conform AS300 en geanalyseerd op minerale olie.

Omdat het leidingentraject onbekend is, zijn hier geen boringen geplaatst.

3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van de grond en het plaatsen van de peilbuis voor de monsternamen van het grondwater zijn uitgevoerd op 1 oktober 2014. De grond is globaal opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig zand. De boorstaten van de boringen zijn opgenomen in bijlage 5. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn de volgende bijzonderheden waargenomen:

Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
B1	0 – 70 cm	Puin sterk
B2	0-50 cm	Puin zwak
B3	0-80 cm	Puin sterk
B4	0-50 cm	Puin zwak

Op de locatie waren in het verleden enkele opstallen aanwezig die zijn gesloopt. Hierbij heeft voorafgaand aan de sloop asbestverwijdering plaatsgevonden. Vermoedelijk is dit puin afkomstig van de sloop van de stallen. Dit slooppuin hoeft hierdoor niet als asbestverdacht te worden beschouwd. Zie bijlage 3 voor de bevestiging van de Gemeente Venray dat de sloop- en asbestverwijdering van de voormalige stallen volgens vergunning zijn uitgevoerd.

Uiteindelijk zijn de volgende grondmonsters samengesteld en aangeleverd ter analyse op minerale olie en vluchtige aromaten inclusief lutum + organische stof.

Monster	Boven-/ondergrond	Traject (cm-mv)	Opgebouwd uit boringen	Zintuiglijke waarneming
A ¹ : B3.6	Ondergrond	200-250	B3	-
A ² : B4.5	Ondergrond	200-250	B4	-

3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater

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

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

Peilfilter	Filterstelling (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Ec (µS/cm)	pH	Temperatuur (°C)	Troebelheid (NTU)
A ¹ : B1	190-290 cm	140 cm	588	6,9	15,7	10-20
A ² : B2	190-290 cm	140 cm	480	6,9	15,9	10-20

Het grondwater is geanalyseerd op het minerale olie.

4. Analyseresultaten

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

4.1 Toetsing analyseresultaten

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

De parameters welke verhoogd ten opzichte van de achtergrond-/ 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
A ¹ : B3.6	-			
A ² : B4.5	-			
Grondwater	Parameter	Overschrijding van (waarde in µg/l)		
		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
A ¹ B1	-			
A ² B2	-			

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 '-'.
 1

4.2 Interpretatie analyseresultaten

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond geen verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In het grondwater worden eveneens geen verhogingen aangetroffen.

5. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat er geen verhogingen worden aangetroffen. De locatie kan daarom als onverdacht worden beschouwd, de resultaten van het bodemonderzoek geven geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.

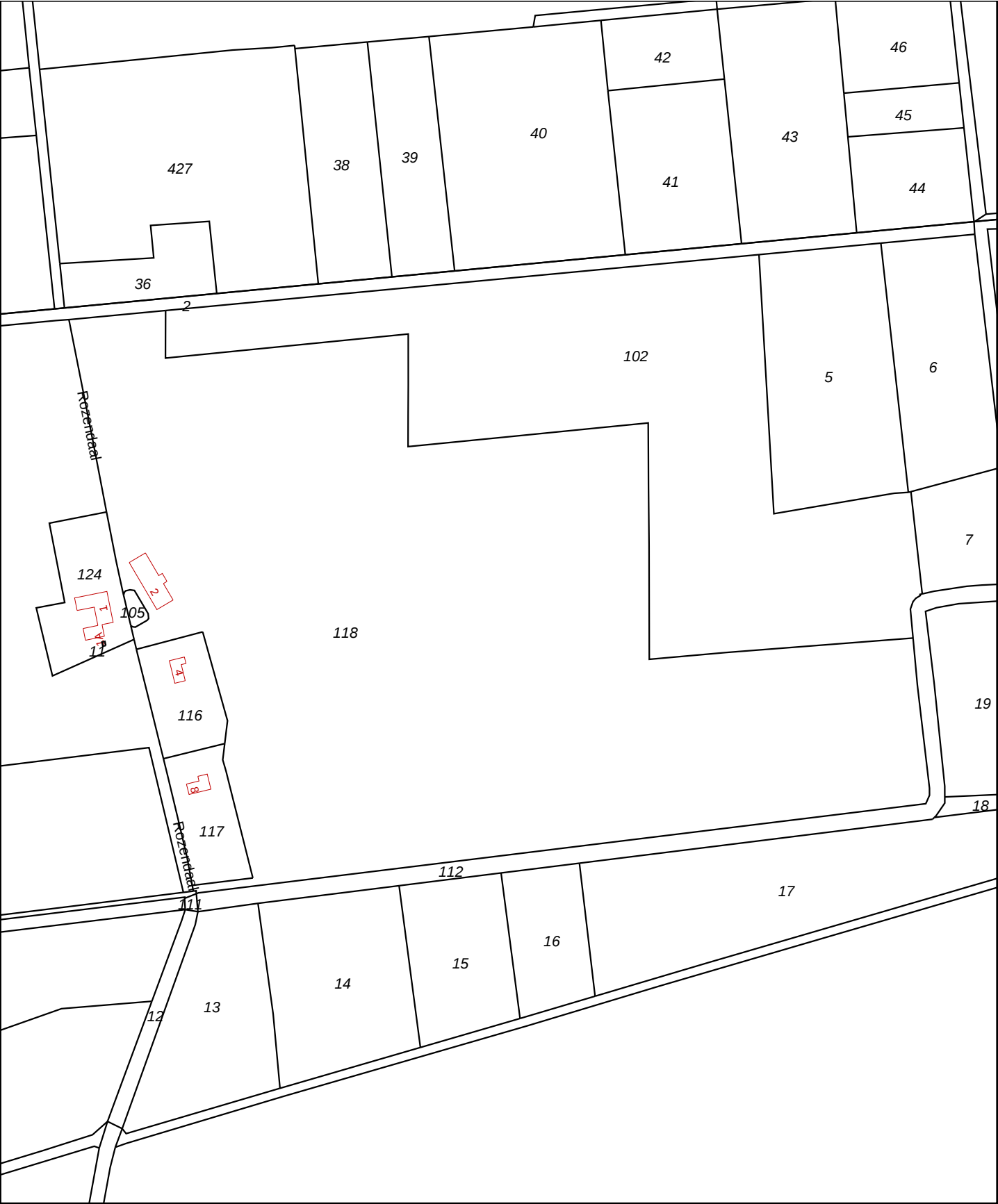
Op basis van de resultaten van dit bodemonderzoek zijn er geen bezwaren voor het huidige en/of toekomstige gebruik van de locatie.

Algemeen

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

Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie

Kadastrale kaart + omgeving onderzoekslocatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 29 september 2014

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:4500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

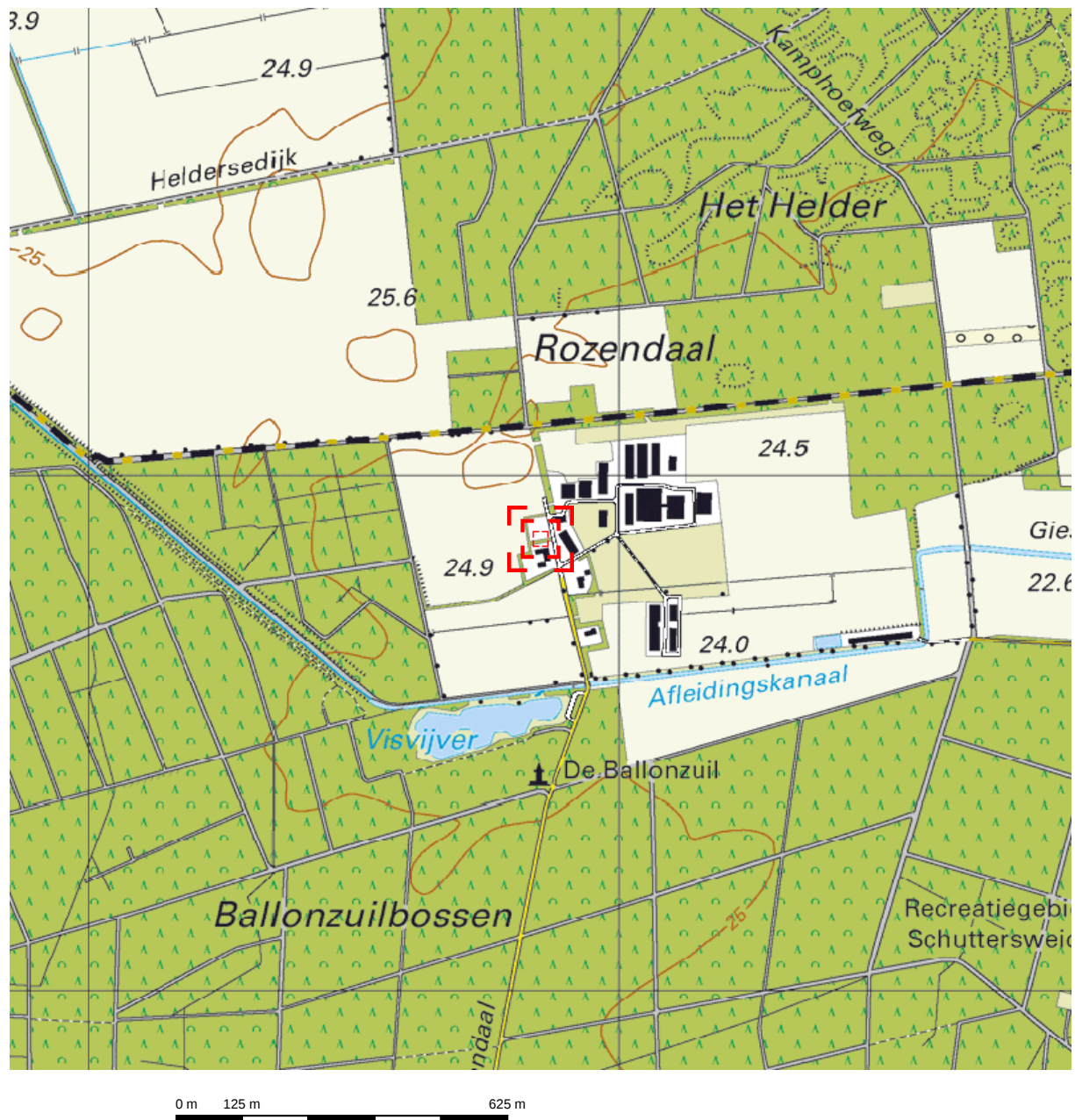
VENRAY

W

118

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

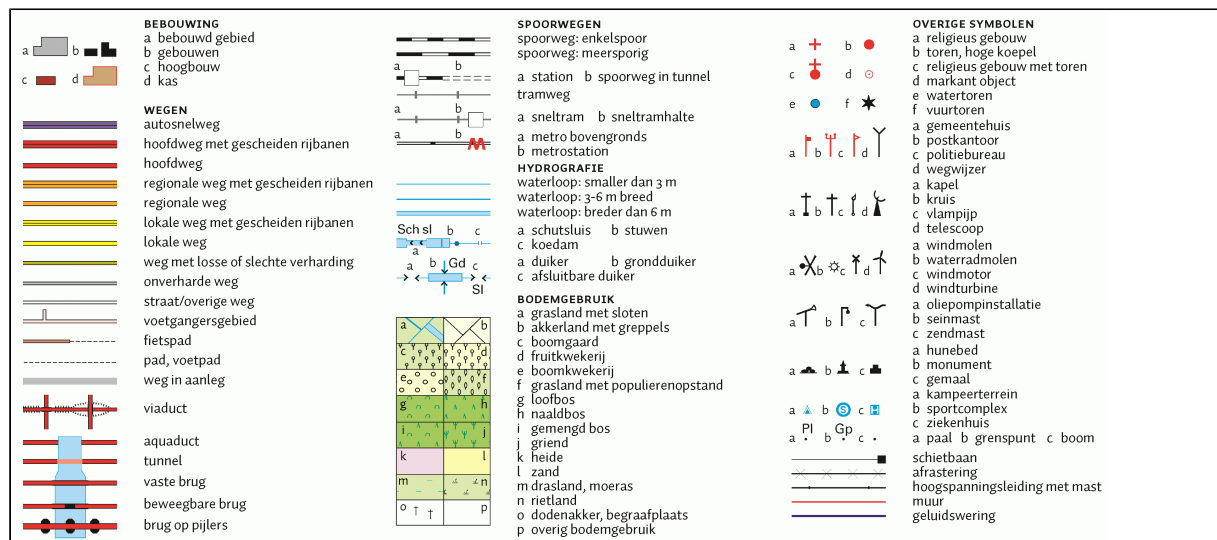
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object VENRAY W 124
Rozendaal 1, 5815 CP MERSELO
CC-BY Kadaster.





Rozenendaal 2, 5815 Meiselo

©2011 Google
Image © 2011 Aerodata International Surveys
© 2011 Tele Atlas

©2010 Google

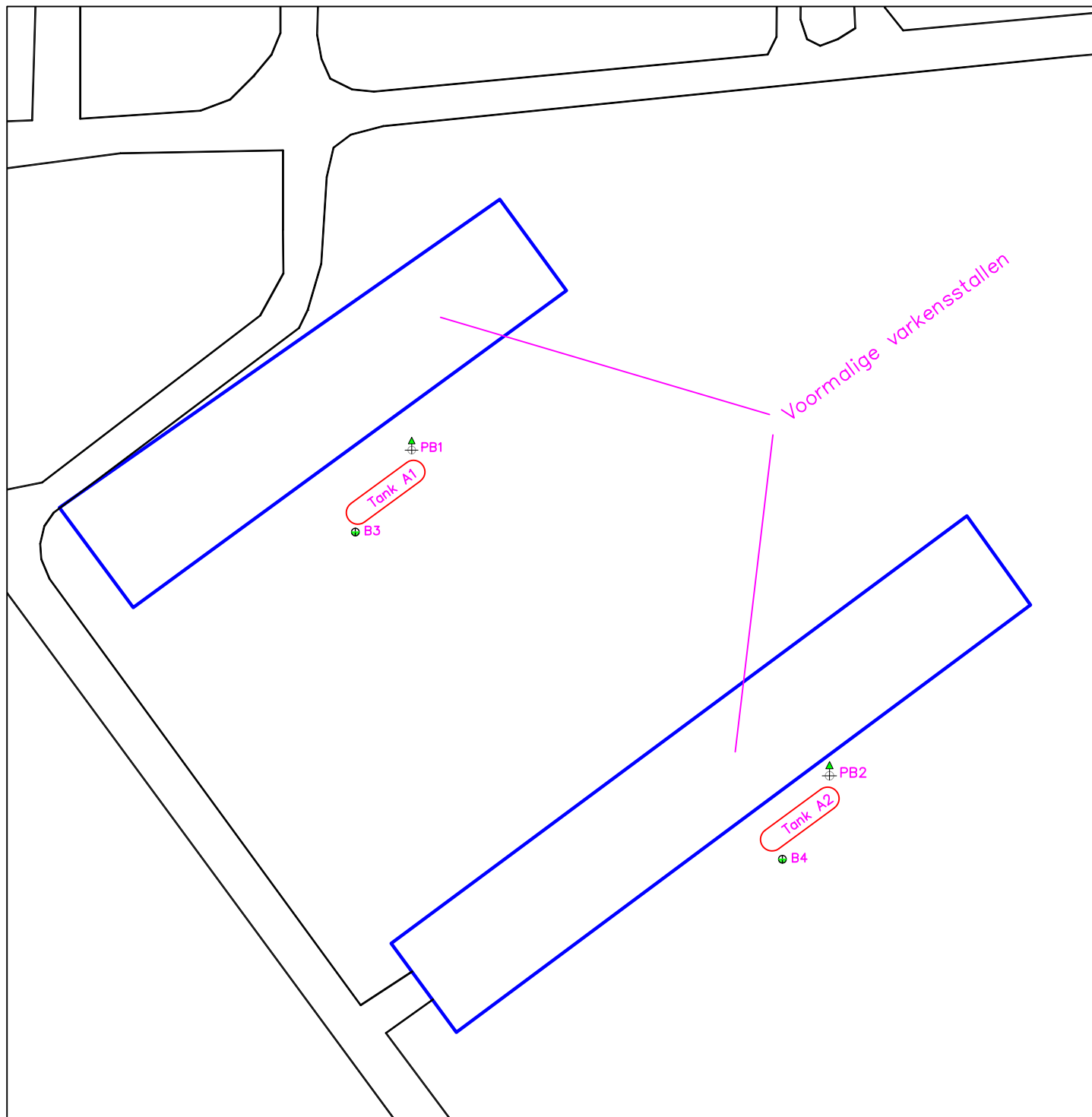
Datum van beeldmateriaal: 1-1-2005

51°33'04.44" N 5°55'17.70" O veth 25 m

Ooghoogte 549 m

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



Bodemonderzoek, Rozendaal 2 Merselo

Opdrachtgever: Rozendaal Agri BV
Adres: Rozendaal 2
Postcode, plaats: 5815 CP, Merselo

Projectnummer: Tm2014.341

Schaal 1:500

Tekening: A4

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

Voormalig bodemgebruik

De locatie is in het verleden in gebruik geweest voor agrarische doeleinden. Bij bodemloket staan de volgende verdachte activiteiten geregistreerd; ondergrondse brandstoftank (1976), bovengrondse brandstoftank (1974), KI-station (kunstmatige inseminatie, 1970) en agrarische researchinstelling (1970). Het gebruik voor de locatie zal in de toekomst niet veranderen.

Op de locatie zijn in het verleden bodemonderzoeken uitgevoerd. Naar aanleiding van nieuwbouw is in 1999 een NVN-onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd door G&O Consult, op basis van het onderzoek kan worden geconcludeerd dat er geen direct risico is voor de volksgezondheid & milieu. Voor de bovengrond is een beperkt hergebruik mogelijk. Met betrekking tot het grondwater wordt geadviseerd het grondwater niet te gebruiken voor bevoeien.

In 2000 is een nulsituatie-onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de ondergrondse tanks. Met dit onderzoek is de kwaliteit voldoende vastgelegd. Tijdens het onderzoek zijn geen bijzonderheden waargenomen.

In 2011 is er een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de voormalige ondergrondse tanks. Met dit onderzoek is de kwaliteit voldoende vastgelegd. Tijdens het onderzoek zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Ter plaatse van het onderzoek hebben in het verleden een tweetal schuren gestaan. Deze schuren zijn verwijderd waarbij eerst asbestverwijdering heeft plaatsgevonden (zie hieronder de bevestiging van de Gemeente Venray dat de sloop- en asbestverwijdering van de voormalige stallen volgens vergunning zijn uitgevoerd).

Huidig bodemgebruik

De ondergrondse tanks op de locatie zijn verwijderd en wordt nu gebruikt voor agrarische doeleinden.

Toekomstig bodemgebruik

Het gebruik van de locatie zal in de toekomst niet veranderen.

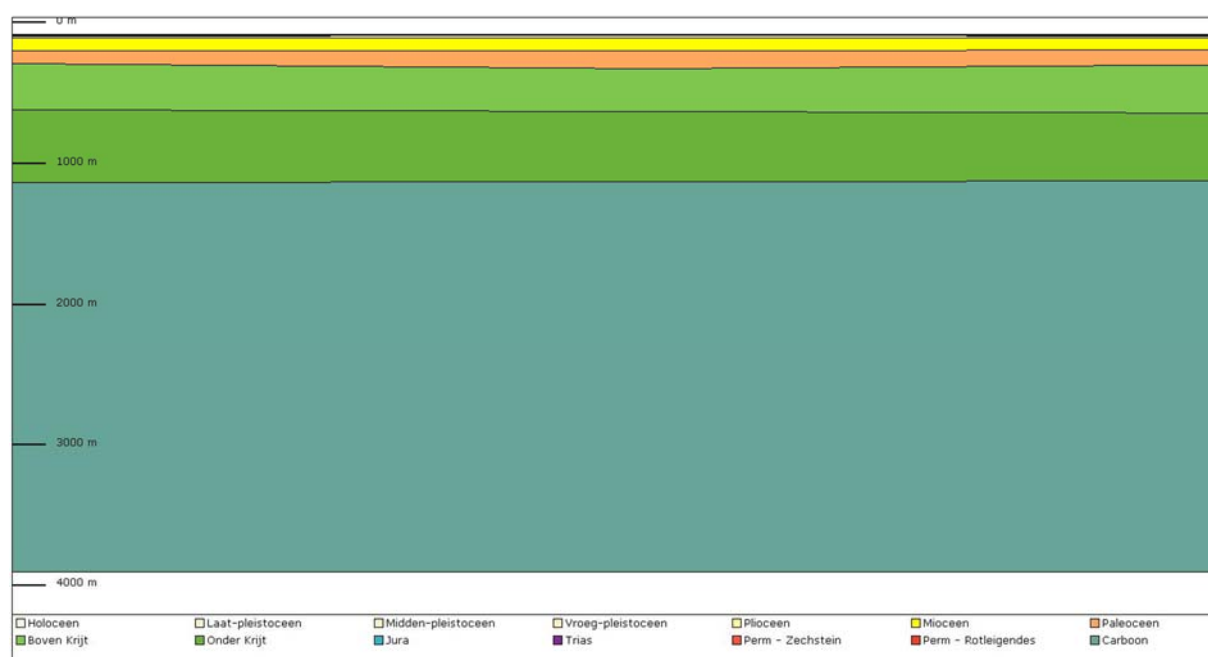
Gegevens omtrent de bodem

De omgeving van de locatie is in gebruik voor agrarische en woondoeleinden. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal van 100 meter) ter plaatse van Rozendaal 1 te Merselo (Percelen Sectie W, nrs. 5, 102, 106) is mogelijk een sanering uitgevoerd. Bij de provincie Limburg is echter nog geen evaluatierapport bekend. Op de locatie zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd/plannen opgesteld:

- Saneringsplan, Micon, 7204, 01-06-1996;
- Saneringsonderzoek, Micon, IMD/MA99/1063/73125, 01-01-1999;
- Saneringsplan, Micon, 110304/OA9/OJ6/000080am, 26-11-1999; Nader onderzoek, Micon, 110304/OA9/1Q4/000151as, 20-07-2000.

Bodemopbouw en geohydrologie

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal als volgt opgebouwd.



Het freatisch grondwater wordt op een diepte van meer dan 250 cm-mv verwacht. De gegevens zijn verkregen door de kaart 'Grondwaterstand' (gemiddeld) op de bodemwijzer van de provincie Noord-Brabant te raadplegen.

De vermoedelijke grondwater stromingsrichting is zuidoostelijk, de stromingsrichting is bepaald door de grondwaterkaart te raadplegen. Op basis van grondwaterstanden kan een globale grondwater stromingsrichting worden vastgesteld.

Rozendaal Agri BV
Rozendaal 2
5815 CP MERSELO

Veiligheid & Handhaving
Raadhuisstraat 1
Postbus 500, 5800 AM Venray
Telefoon (0478) 52 33 33
Telefax (0478) 52 32 22
E-mail gemeente@venray.nl
Internet www.venray.nl

Postbank 10.30.824
Rabobank Venray 15.39.07.754

Gemeente Venray

Datum	9 augustus 2007	Behandeld door	Marja Kessels
Ons kenmerk	hht0600722	Datum uw brief	--
Pagina	1 van 1	Uw kenmerk	--
Onderwerp	gereedmelding sloop		

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de bevestiging in tweevoud dat de sloop van diverse opstallen aan het Rozendaal 2 te Merselo conform vergunning is uitgevoerd. Voor de volledigheid hebben we nog bijgevoegd twee kopieën van de melding asbestverwijderingswerk. De bevestiging en een kopie van de melding kunt u doorsturen naar de Provincie.

Met vriendelijke groet,

namens het college van Burgemeester en Wethouders van Venray,
Coördinator afdeling Veiligheid & Handhaving,



R.G.W.M. Steegh

Case: <u>4HT0600722</u>	
Handhaver: W.P.M. Fleuren	<u>Rozendaal Argi BV</u>
Pagina 1 van 1	<u>Rozendaal 2 SD15CP Merselo</u>

Soort RB:

Datum	Aantekening
Uitzetten van bouwwerk en peil:	
Plan inhoudelijk goed uitzoeken:	
Fundering:	
Begane grondvloer en rioleringswerk:	
Staalconstructie:	
Verdiepingsvloer, check veiligheid: 1 ^e 2 ^e 3 ^e 4 ^e 5 ^e 6 ^e Zo	
Kapplan:	
Beplanting bij brandgevel:	
Afwerking:	
Eindcontrole:	
Milieu + gebruiksvergunning	
Oplevering voor Ingebruikname:	
Gereedmelding: 08-08-2007	
Alg. Aantekening	<u>Sloop uitgevoerd conform sloopvergunning</u>



PROJECTGEGEVENS/MELDING ASBESTVERWIJDERINGSWERK

Uitvoerend bedrijf

Certificatieinstelling

Arbeldsinspectie

Van Dijk Asbestverwijdering BV Kamphoefweg 4 5825 HH Overloon Contactpersoon: H.W.J. van Dijk tel: (0478) 84 91 60 fax: (0478) 64 91 59	Eerland Certification Stationsweg 2 4191 KK Geldermalsen Contactpersoon: N.H.H.C. Blom tel: (0345) 58 50 34 fax: (0345) 58 50 25	Certificaatnummer: 07-C 070005	Regio Zuid Postbus 940 6040 AX Roermond fax: (0475) 35 66 02 tel: (0475) 35 66 66
---	--	-----------------------------------	---

Projectnummer	06.318	26.666
---------------	--------	--------

Opdrachtgever	Wouters Odiliapeel BV Reigerweg 7 5409 TD Odiliapeel Tel 0413 - 273 972	Fax 0413 - 274 076
Plaats van werkzaamheden	Rozendaal Agri BV Rozendaal 2 5815 CP Merselo Tel (0478) 54 80 07	Fax

Periode Werkzaamheden

Aanmeldings- datum	Startdatum	geschat tijdstop	Einddatum	geschat tijdstop	Afmelddatum bij wijziging
16-okt-06	18-okt-06	08.00	03-nov-06	17.00	

Aantal Asbestmedewerkers

4

Betreft werkzaamheden in	Agrarische bedrijfsgebouwen
Betreft werkzaamheden in	Bouwwerk
Tijdens werkzaamheden	Niet in gebruik
Categorie werkzaamheden	Het verw. van hechtgebonden asbest in de agrarische sector
Werkzaamheden in	Open lucht

Inventarisatierapport opgesteld door:

A.I.B. HAG van Wijk Achterste Groes 9a 5384 VG Heesch tel: (0412) 61 70 07 fax: (0412) 61 70 08 Lloyd's 656205	Datum Rapport	2-aug-06

Soort Asbest	Niet vastgesteld
Hechtgebondenheid Asbest	Alleen Hechtgebonden Asbest

Te Verwijderen Materialen	m2	kg	bevestiging
0 Asbest Golfplaten	2.418		0 nagels
0 Vlakke plaat	1.607		0 bouten
0 Wand sandwich	1.582		0 schroeven
0 Schotten	408		0 gelijmd
0 Lange schotten	486		0 geklemd
0 Zwerfasbest		20.000	0 anders

Sloopvergunning		
Sloopvergunning verleend op	10-aug-06 code	slp060027

Werkplan Code	06.318	26.666
Keuringsplan Code	06.318	26.666

Van Dijk Asbestverwijdering BV

Overloon

16-okt-06

Bijlage 4. Veldwerkverslag

Veldwerkverslag

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Projectgegevens

Projectnummer:	Tm2014.341
Locatie:	Rozendaal 2, Merselo
Opdrachtgever:	Rozendaal Agri BV
Datum uitvoering:	
Uitvoerende organisatie:	Eigen beheer
Uitvoer veldwerk:	
Ondersteunend veldwerk:	
Begin- / eindtijd:	12.00 u 15.30 u
Aanleiding/doel:	

Historische gegevens

Gebruik van de locatie:	Agrarisch
Asbestverdacht?:	Nee / ja, motivatieskuren reeds geloopt
Verdachte deellocaties:	2 tanks (uml.)
Ligging kabels, leidingen en tankinstallaties?:	Mondelinge informatie ter plaatse
Bijzonderheden:	2 ondergrondse HBO tanks

Toolbox

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

Onderzoekslocatie

Gegevens vooronderzoek:	Tm2011-137
Beschrijving locatie:	Agrarische doeleinden
Overleg opdrachtgever:	Nee / ja,
Gegevens bekend:	Bodemonderzoek / tanksaneringscertificaat / vergunningen / etc..... (let op maak kopie van gegevens!)
Verdachte activiteit/deellocatie:	
(Half)verharding aanwezig:	Nee / ja, tegels, klinkers, beton, asfalt, overig Nee
Asbestverdachte materialen gebruikt bij bebouwing:	Nee / ja, aanvullend globale veldinspectie van de bodem op asbestverdachte materialen;
Bijzonderheden:	

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

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Veiligheid

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

Uitgevoerd veldwerk (boringen)

Gebruikt boorsysteem:	Edelmanboor / anders, namelijk
Oppervlakte locatie:	Tank A ¹ : ≤ m ³ Tank A ² : ≤ m ³ Zie bijlage: hanteer inhoud m ³ voor aantal boringen
Aantal boringen 0,5 m-onderzijde tank:	Tank A ¹ : 1 Tank A ² : 1 Zie bijlage: hanteer inhoud m ³ voor aantal boringen
Aantal boringen 1,0 m-mv:	4 per tank (leidingtraject)
Aantal peilbuizen:	Tank A ¹ : 1 Tank A ² : 1
Afwijkende boringen:	 x Steekbussen / x kernboringen / overig,

Overdracht monsters

Analyses bovengrond:	Enkel van toepassing indien olie wordt aangetroffen in bovengrond
Analyses ondergrond:	2 x minerale olie
Analyses grondwater:	2 x minerale olie
Laboratorium:	Analytico (gekoeld aanleveren binnen 24u)

Analyses aangeleverd

Aangeleverd via:	Pais online			
Monsteromschrijving:	B3-6	Traject:	20-25	Matrix: Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:	B4.5	Traject:	20-25	Matrix: Grond / Grondwater
Monsteromschrijving:	B01	Traject:	40-45	Matrix: Grond / Grondwater
Aanleverdatum:				
Monsteromschrijving:	B02	Traject:	140-142	Matrix: Grond / Grondwater

Kwaliteit

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

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

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Kwaliteitscontrole veldwerk, fase 1

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	Olaf Verhagen <i>Jv Rozendahl</i>	1/10	<i>[Handtekening]</i>
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:			
Gekwalificeerde monsternemer:	<i>Ben Brouwer</i>	1/10	<i>[Handtekening]</i>

Uitgevoerd veldwerk tank A¹ (grondwatermonstername)¹

Peilbuisnummer	PB01		
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	PH 6.9	068010263
Gemeten GWS, voerpompen	1.7	EC 580	068010263
Voorpomptijd (t) – minuten	10	°C 15.7	
Gemeten GWS, voerpompen	1.7		
Verbruik werkwater:	-	Afgepompt volume:	10 Li
Grondwaterstand ² :	1.7	Troebelheid (NTU):	<10
Bijzonderheden	-		

¹ Overige gegevens zijn ingevuld in de veldwerkcomputer

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

Uitgevoerd veldwerk tank A² (grondwatermonstername)¹

Peilbuisnummer	PB02		
Voorpomptijd (t) – minuten	t = 0	PH 6.9	068010263
Gemeten GWS, voerpompen	1.7	EC 480	068010263
Voorpomptijd (t) – minuten	10	°C 15.9	
Gemeten GWS, voerpompen	1.7		
Verbruik werkwater:	-	Afgepompt volume:	10 Li
Grondwaterstand ² :	1.7	Troebelheid (NTU):	<10
Bijzonderheden	-		

¹ Overige gegevens zijn ingevuld in de veldwerkcomputer

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

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

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)

Overdracht monsters

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

Kwaliteitscontrole grondwatermonsternamen

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider: Adviseur	Olaf Verhagen Teun v. Breugel	9/10/2014	
Gekwalificeerde monsternemer:	J. v. Rozendael	9/10/2014	

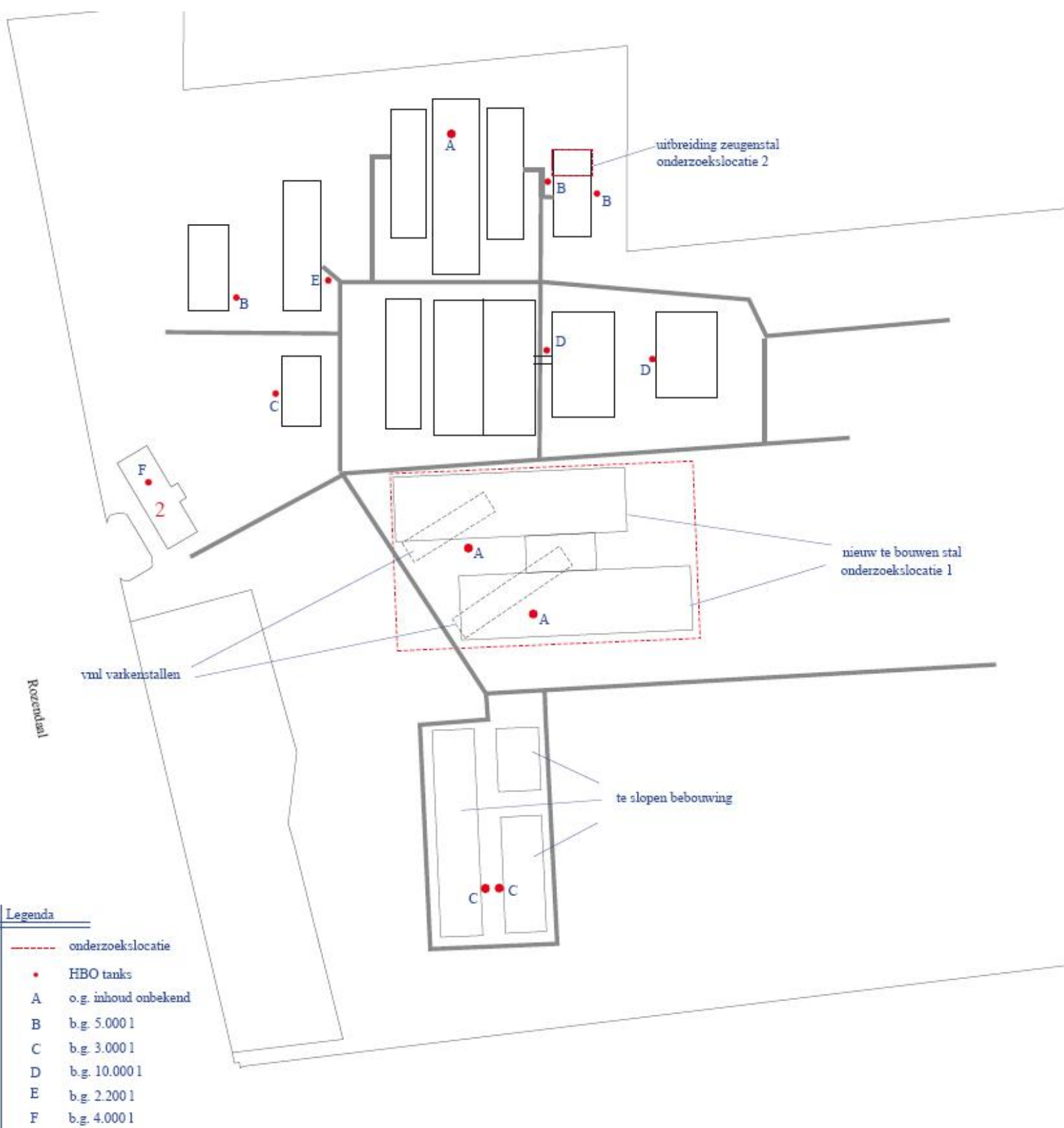
Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	
Gegevens vooronderzoek:	
Aantal te verrichten boringen:	
Locatie verdachte deellocaties:	-
Overig	-

¹De genomen grondmonsters worden voorbehandeld conform AS3000 en geanalyseerd op minerale olie, Lutum (<2) & organische stof.

²Het grondwatermonster wordt voorbehandeld conform AS3000 en geanalyseerd op minerale olie.

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



Bijlage 5. Boorstaten

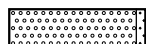
Boorstaten (conform NEN 5104)

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

Grind



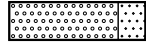
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

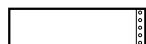


Grind, sterk zandig

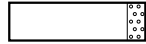


Grind, uiterst zandig

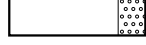
Grind als toevoeging



zwak grindig



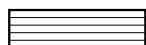
matig grindig



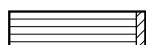
sterk grindig

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

Veen



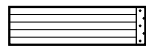
Mineraalarm veen



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

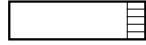


Veen, sterk zandig

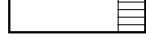
Veen als toevoeging



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus

Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

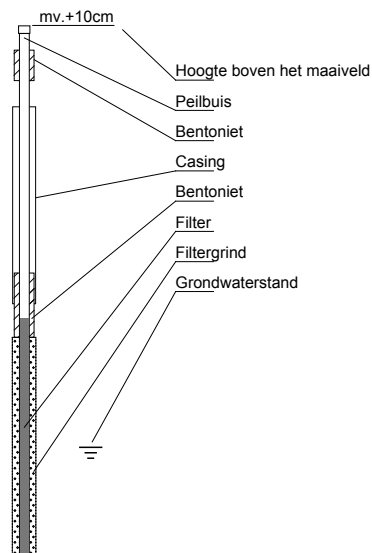


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei



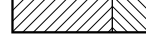
Klei, zwak siltig



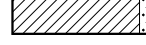
Klei, matig siltig



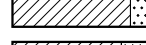
Klei, sterk siltig



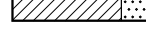
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

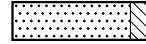
Zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

Leem

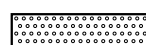


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



Slakken



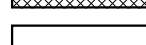
Tegel



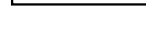
Bestrating



Water



Slib

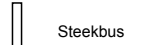


Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

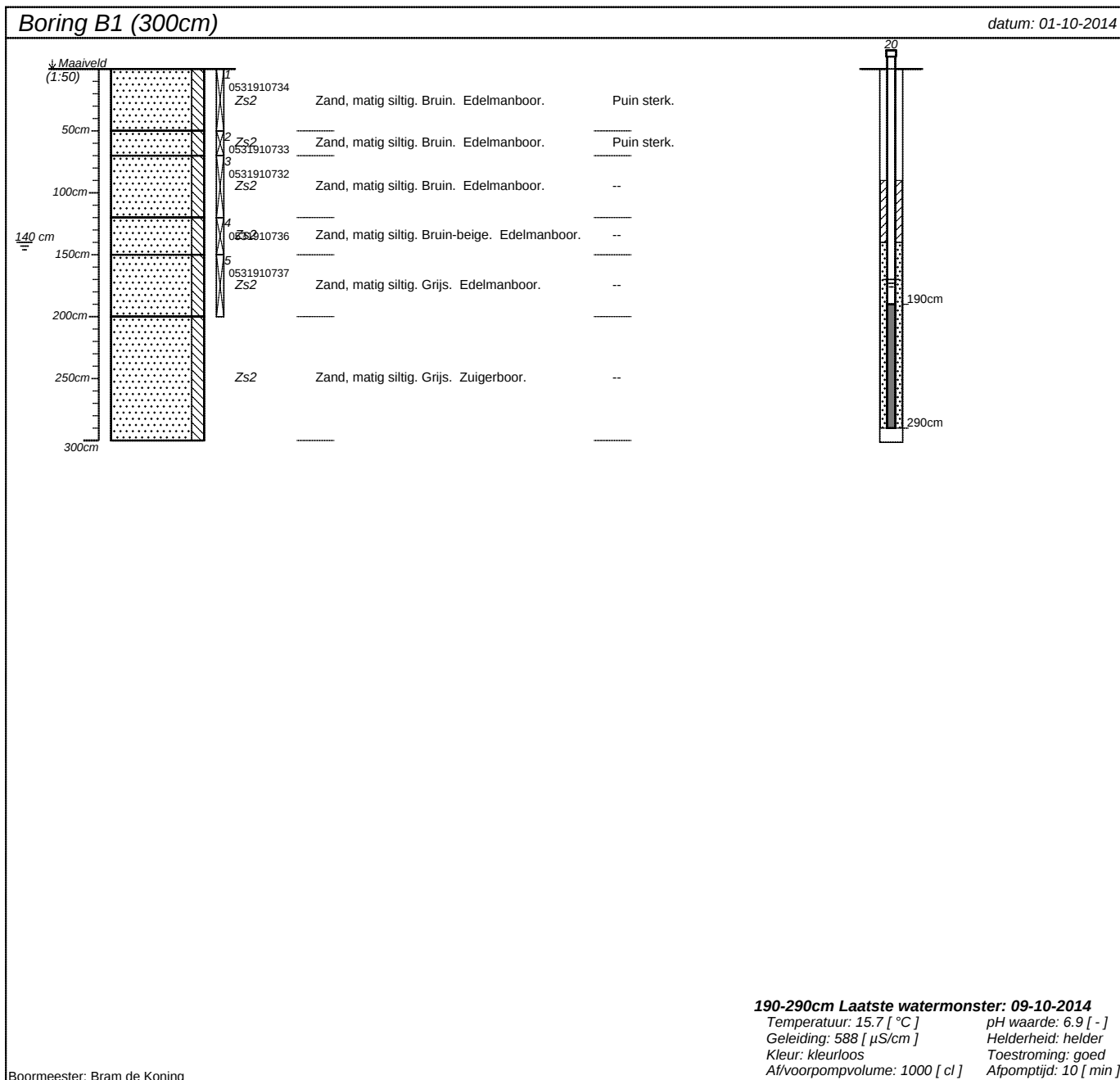
Detectie

Olief/water-reactie

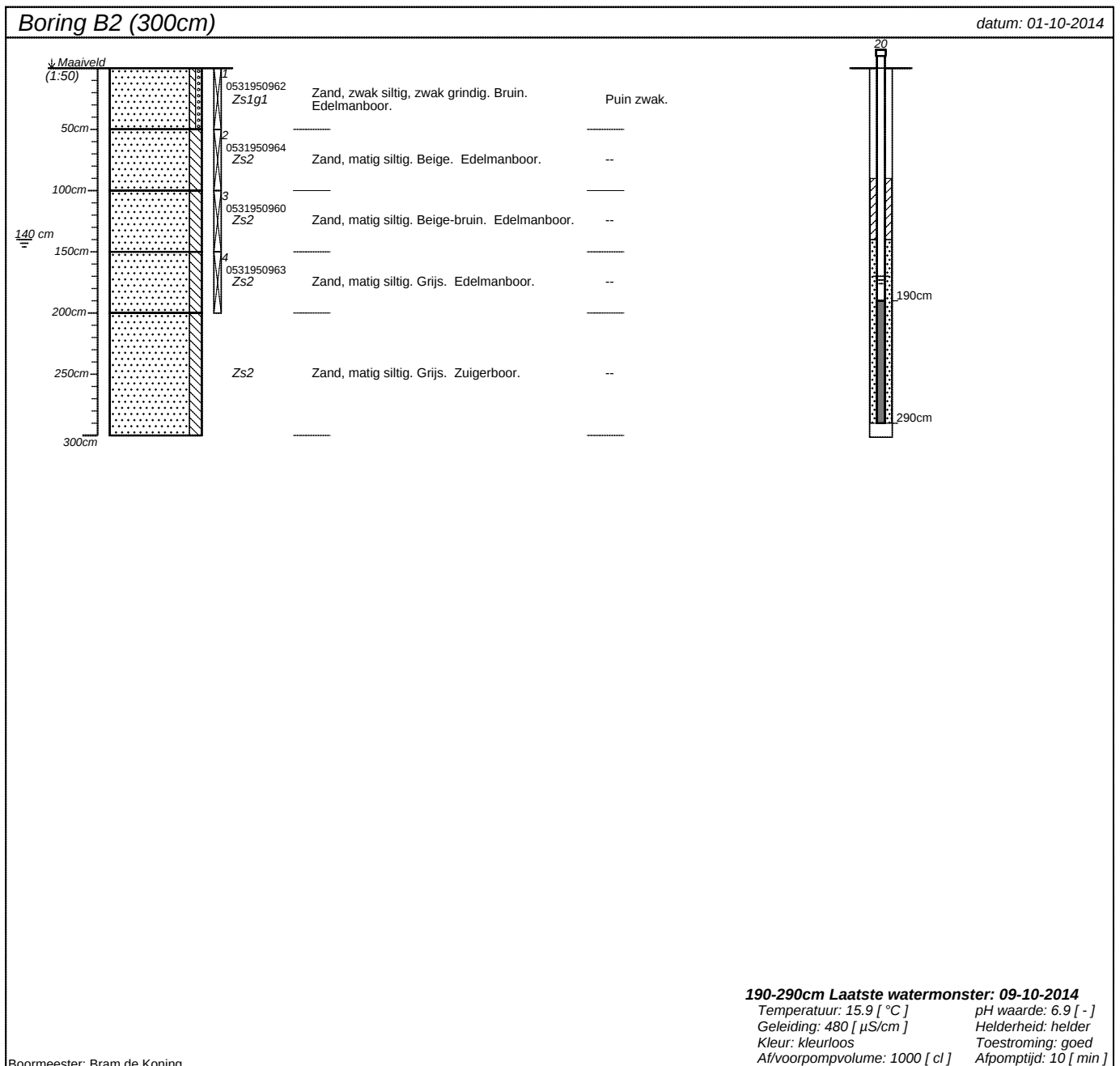
- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

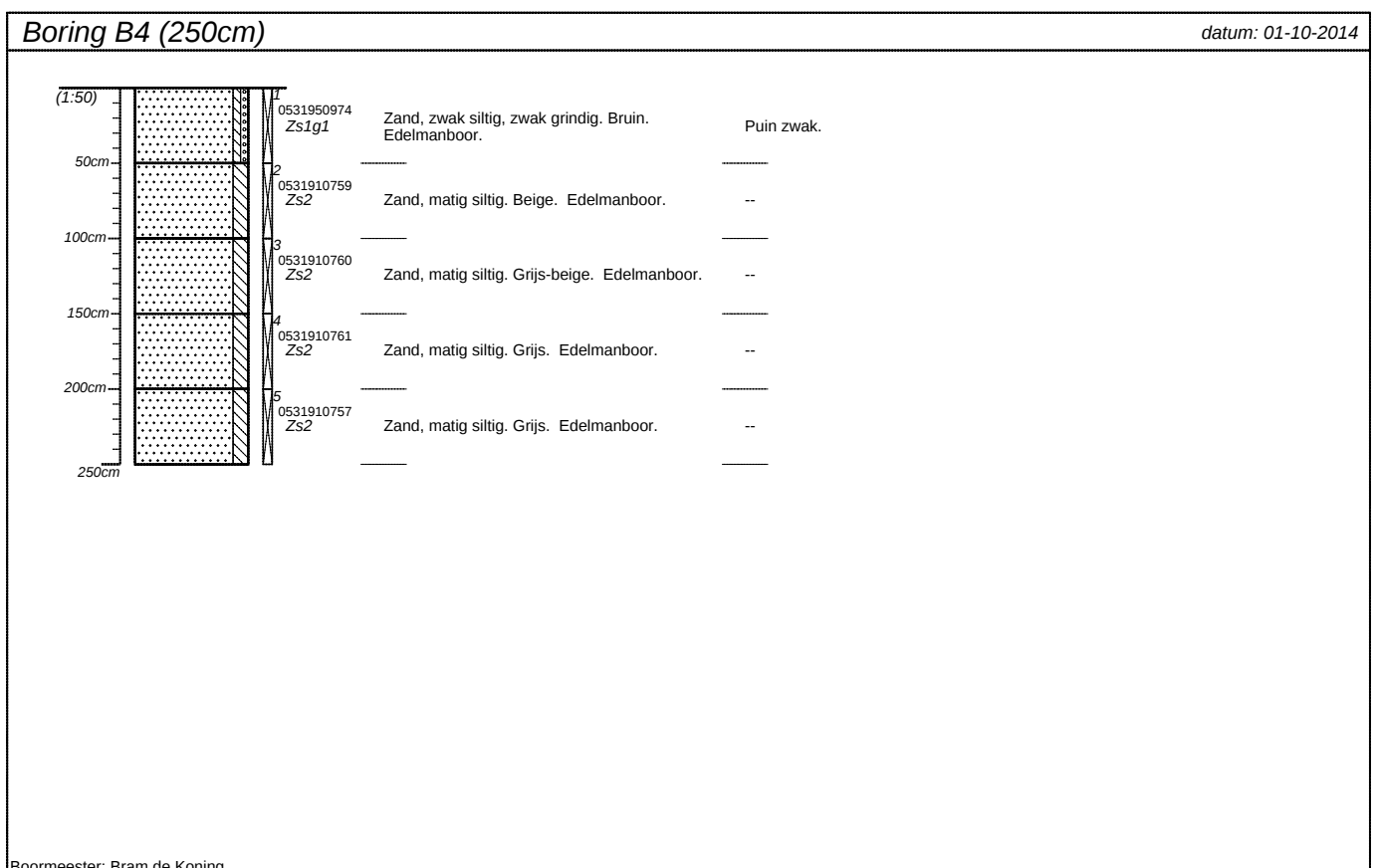
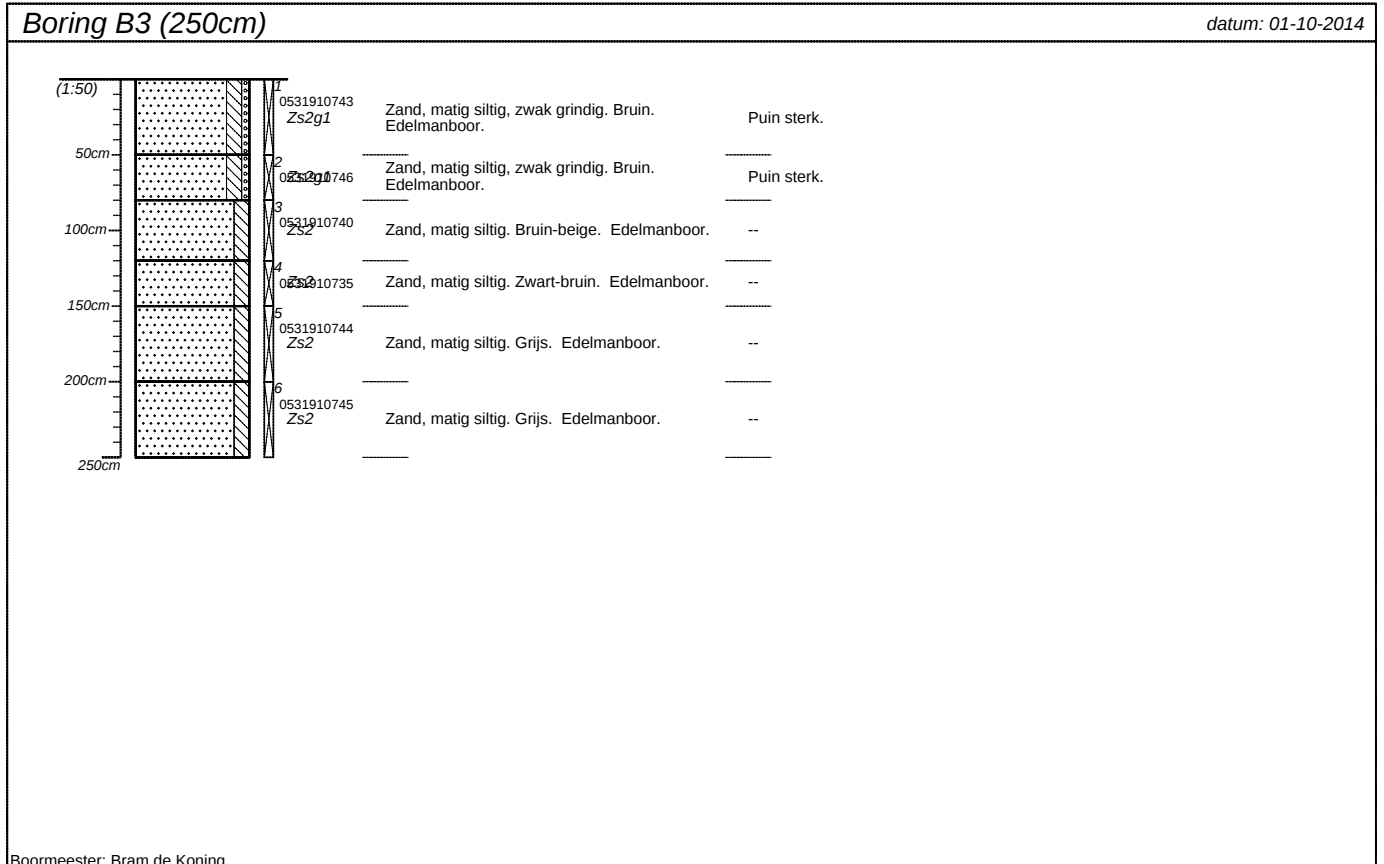
- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm



projectnummer Tm2014.341	blad 1/3	locatieadres Rozendaal 2	
locatie Rozendaal 2, Merselo			
opdrachtgever Rozendaal Agri BV		postcode / plaats Merselo	
bureau Terra Milieu		land	



projectnummer Tm2014.341	blad 2/3	locatieadres Rozendaal 2	
locatie Rozendaal 2, Merselo			
opdrachtgever Rozendaal Agri BV		postcode / plaats Merselo	
bureau Terra Milieu		land	



projectnummer Tm2014.341	blad 3/3	locatieadres Rozendaal 2	
locatie Rozendaal 2, Merselo			
opdrachtgever Rozendaal Agri BV		postcode / plaats Merselo	
bureau Terra Milieu		land	

Bijlage 6. Analysecertificaten

Analysecertificaten Laboratorium

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

Analysecertificaat

Datum: 07-10-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014112970/1
Uw project/verslagnummer	Tm2014.341
Uw projectnaam	Rozendaal 2, Merselo
Uw ordernummer	14-341
Monster(s) ontvangen	01-10-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	Tm2014.341	Certificaatnummer/Versie	2014112970/1
Uw projectnaam	Rozendaal 2, Merselo	Startdatum	01-10-2014
Uw ordernummer	14-341	Rapportagedatum	07-10-2014/10:48
Monsternemer	Ben Brouwer	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	82.3	75.0
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.7	99.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.6	3.0
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	7.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A1: B3.6	01-Oct-2014	8288742
2	A2: B4.5	01-Oct-2014	8288743

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 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 2014112970/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8288742	B3.6(200-250		200	250	0531910745	A1: B3.6
8288743	B4.5(200-250		200	250	0531910757	A2: B4.5

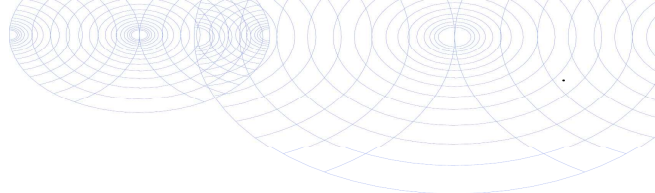


Eurofins Analytico B.V.

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: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014112970/1

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
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

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

Analyscertificaat

Datum: 09-10-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014114121/1
Uw project/verslagnummer	Tm2014.341
Uw projectnaam	Rozendaal 2, Merselo
Uw ordernummer	14-341
Monster(s) ontvangen	01-10-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	Tm2014.341	Certificaatnummer/Versie	2014114121/1
Uw projectnaam	Rozendaal 2, Merselo	Startdatum	06-10-2014
Uw ordernummer	14-341	Rapportagedatum	09-10-2014/12:05
Monsternemer	Ben Brouwer	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	83.5	80.6
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A1: B3.6	01-Oct-2014	8292734
2	A2: B4.5	01-Oct-2014	8292735

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

GW

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

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

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014114121/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8292734		A1: B3.6				A1: B3.6
8292734	B3.6(200-250		200	250	0531910745	
8292735		A2: B4.5				A2: B4.5
8292735	B4.5(200-250		200	250	0531910757	



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: BNPA NL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014114121/1**

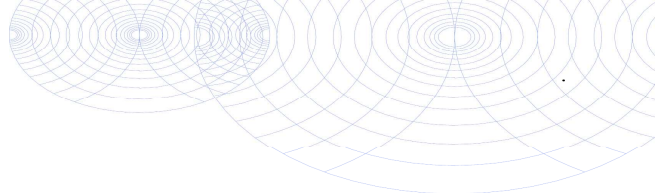
Pagina 1/1

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

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014114121/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2014114121/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Vluchtig (Voorbehandeling)

Monster nr.

8292734

8292735

**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: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

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

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

Analyscertificaat

Datum: 16-10-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014116521/1
Uw project/verslagnummer	Tm2014.341
Uw projectnaam	Rozendaal 2, Merselo
Uw ordernummer	14-341
Monster(s) ontvangen	09-10-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2014.341
 Uw projectnaam Rozendaal 2, Merselo
 Uw ordernummer 14-341

Monsternemer Joris van Rozendaal
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014116521/1
 Startdatum 09-10-2014
 Rapportagedatum 16-10-2014/15:59
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
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
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	5.4	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	8.2	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 B01 (190-290 cm-mv)
 2 B02 (190-290 cm-mv)

Datum monstername Monster nr.

09-Oct-2014 8300287
 09-Oct-2014 8300288

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

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

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

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014116521/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8300287		B01			0680102623	B01 (190-290 cm-mv)
8300287		B01			0680102630	
8300288		B02			0680102631	B02 (190-290 cm-mv)
8300288		B02			0680102617	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014116521/1**

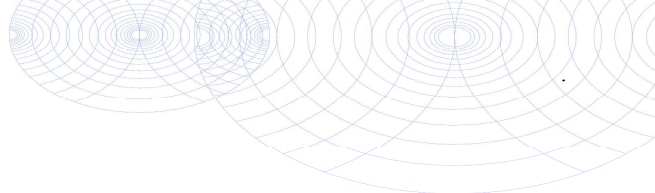
Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014116521/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten

De analyseresultaten getoetst aan de Wet bodembescherming

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Uw projectnummer Tm2014.341
Projectnaam Rozendaal 2, Merselo
Ordernummer 14-341
Datum monstername 01-10-2014
Monsternemer Ben Brouwer
Certificaatnummer 2014114121
Startdatum 06-10-2014
Rapportagedatum 09-10-2014

Analyse	Eenheid	1 (A1: B3.6)	GSSD	Oordeel	2 (A2: B4.5)	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		0,7	0		0,8	0	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,6	0		3	0	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	83,5	0		80,6	0	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	<0,050	0,175	-
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	<0,050	0,175	-
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	<0,050	0,175	-
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175		<0,050	0,175	
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175		<0,050	0,175	
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,35	-	0,07	0,35	-
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	0,875	-	<0,25	0,875	-
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007		<0,010	0,007	

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	A1: B3.6	8292734
2	A2: B4.5	8292735

Verklaring van de gebruikte tekens:

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

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

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

Toetsing: BoToVa Wbb (vigerend) bodem

Uw projectnummer Tm2014.341
Projectnaam Rozendaal 2, Merselo
Ordernummer 14-341
Datum monstername 01-10-2014
Monsternemer Ben Brouwer
Certificaatnummer 2014112970
Startdatum 01-10-2014
Rapportagedatum 07-10-2014

Analyse	Eenheid	1 (A1: B3.6)	GSSD	Oordeel	2 (A2: B4.5)	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		0,7	0		0,8	0	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,6	0		3	0	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	0		Uitgevoerd	0	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	82,3	0		75	0	
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49		0,8	0,8	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7	0		99	0	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,6	4,6		3	3	
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0		<3,0	0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	0		<5,0	0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	0		<5,0	0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	0		<11	0	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	0		7,3	0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	0		<6,0	0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	<35	122,5	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	A1: B3.6	8288742
2	A2: B4.5	8288743

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde

groter dan achtergrondwaarde

groter dan tussenwaarde

groter dan interventiewaarde

-

*

**

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

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

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

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

Toetsing: BoToVa Wbb 2014 grondwater

Projectnummer Tm2014.341
 Projectnaam Rozendaal 2, Merselo
 Ordernummer 14-341
 Datum monstername 09-10-2014
 Monsternemer Joris van Rozendaal
 Certificaatnummer 2014116521
 Startdatum 09-10-2014
 Rapportagedatum 16-10-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	5,4						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	8,2						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0						
Minerale olie totaal (C10-	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	B01 (190-290 cm-mv)	8300287	Voldoet aan Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan s: -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

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

Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie

Fotoblad met foto's van de onderzochte locatie





Bijlage 9. Certificaten veldwerk

Certificaat BRL-SIKB 2000

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



Geaccrediteerd door de RvA

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

Terra Milieu BV

Vestiging(en):

SINT-MICHIELSGESTEL

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

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

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

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

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

voor het toepassingsgebied:

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

Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters

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

Procescertificatie

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



ing. E. Eerland
directie



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

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's

Nadruk verboden

BRL SIKB 2000 Procescertificaat *EC-SIK-20284*

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



Eerland Certification BV verklaart:

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

Toepassing en gebruik

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



ing. E. Eerland
directie



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

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's

Nadruk verboden



DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

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