



Verkennend bodemonderzoek

Conform NEN 5740

Auteur: Ing. O.L.H. Verhagen

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

Veldwerk: Brussee Grondboringen
(M. van Kan)

Opdrachtgever: **Varkensbedrijf Bela BV**
T.a.v. dhr. F. Lavrijsen
Columbusweg 27
5928 LA Venlo

Verkennend bodemonderzoek

Locatie: Nederweertdijk 14 Meijel

Projectnummer: Tm2011.033

Datum: 31-05-2011

Voorwoord

Terra Milieu is uw nieuwe contact voor al uw bodemvraagstukken. Terra Milieu kan uw partner zijn in de uitvoer van standaardwerkzaamheden als (water)bodemonderzoeken, partijkeuringen en verhardingsonderzoeken (asfalt) tot projectbegeleiding van werken op het gebied van milieuonderzoek of bodemsaneringen.

Terra Milieu draagt er zorg voor dat conform de laatste regelgeving en certificeringen wordt gewerkt. Alle werkzaamheden worden uitgevoerd volgens de daarvoor geldende beoordelingsrichtlijnen (BRL) zoals bijvoorbeeld de BRL-SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen" en de BRL-SIKB 2000 "Veldwerk voor milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

Samenvatting

Ter plaatse van de Nederweerdijk 14 te Meijel is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd. Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

De locatie heeft een oppervlakte van 2,44 ha en is in gebruik voor agrarische doeleinden. Naar aanleiding van de geplande nieuwbouw is de locatie onderzocht. Het doel van het onderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

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

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat zowel in de grond als het grondwater verhogingen van diverse stoffen ten opzichte van de achtergrond-, respectievelijk de streefwaarde wordt aangetroffen. De lichte verhogingen geven verder geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend en/of nader onderzoek.

Ter plaatse van peilbuis 03 worden verhogingen van cadmium en zink ten opzichte van de interventiewaarde aangetroffen. De verhogingen ten opzichte van de interventiewaarde geven conform de Wet bodembescherming aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek. De locatie bevindt zich binnen het projectgebied van De Kempen, waardoor het mogelijk is dat het ondiepe (tot 10 meter) grondwater is verontreinigd met zware metalen.

Met betrekking tot de verhoogde concentraties van cadmium en zink in peilbuis 03 is op 30-05-2011 contact opgenomen met gemeente Peel en Maas. Uit telefonisch overleg kwam naar voren dat binnen de gemeente Meijel wel vaker verhoogde waarden van metalen in het grondwater worden aangetroffen. Ons inziens behoeft het grondwater dan ook niet aanvullend te worden onderzocht.

De locatie kan echter niet meer als onverdacht worden beschouwd, de resultaten van het verkennend bodemonderzoek geven geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.

Ter plaatse van één van de stallen is een halfverharding aangetroffen waar zintuiglijk asbest is waargenomen. Het asbestverdacht materiaal is verder niet ter analyse ingezet.

Aanbevolen wordt om de halfverharding nader te onderzoeken en hierbij de aard van de halfverharding en de omvang van de verontreiniging verder vast te stellen.

Inhoud

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

Bijlagen

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

1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Nederweerdijk 14 te Meijel. De locatie is in gebruik voor agrarische doeleinden. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De situatie van het uitgevoerde bodemonderzoek is weergegeven in bijlage 2.

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

Het veldwerk met betrekking tot het bodemonderzoek is uitgevoerd door Brussee Grondboringen. Brussee is gecertificeerd conform de BRL-SIKB 2000, VKB-protocol 2001 en 2002.

De analyses van de grond zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories te Rotterdam. ALcontrol Laboratories B.V. is geaccrediteerd conform AS3000.

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 een dossieronderzoek bij de gemeente Peel en Maas en het raadplegen van de (concept) bodemfunctieklassenkaart van de gemeente Peel en Maas.

2.1 Onderzoekslocatie

De locatie is in het verleden in gebruik geweest voor agrarische doeleinden, het gebruik zal in de toekomst niet veranderen. Op de locatie is in het verleden (1997) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door G&O Consult in verband met de geplande bouw van een stal. Tijdens het onderzoek zijn lichte verontreinigingen (metalen en minerale olie) in de grond en lichte verontreinigingen (tolueen en nikkel) in het grondwater aangetroffen. Door G&O Consult is geconcludeerd dat op basis van de onderzoeksgegevens geen nader onderzoek noodzakelijk was.

2.2 Omgeving onderzoekslocatie

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

2.3 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen belastende bronnen of verdachte activiteiten zijn te verwachten. De locatie kan als onverdacht worden beschouwd.

3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden (grond en grondwater) zijn uitgevoerd door M. van Kan van Brussee Grondboringen, geregistreerd als erkend monsternemer.

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 onverdachte locatie (ONV). Naar aanleiding van de oppervlakte van de onderzoekslocatie zijn de volgende boringen en analyses verricht.

Oppervlakte locatie ha	Aantal boringen			Aantal analyses		
	Boring tot 0,5 m	Boring tot 2,0 m of grondwater	boring met peilbuis	Grond ¹		Grondwater ²
				Bovengrond	Ondergrond	
2,44	24	7	3	4	3	3

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

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

3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van de grond en het plaatsen van peilbuizen voor de monsternamen van het grondwater zijn uitgevoerd op 23-05-2011. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn in de grond en het grondwater geen bijzonderheden waargenomen. Wel is er op de locatie een halfverharding aangetroffen met bijmengingen van asbestverdacht materiaal. De grond is globaal opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig zand. De boorstaten van de boringen zijn opgenomen in bijlage 4.

Uiteindelijk zijn de volgende monsters samengesteld.

Monster	Boven- /ondergrond	Traject (cm-mv)	Opgebouwd uit boringen	Analyse
BG1	Bovengrond	0-50	03-06-09-11-12-13-14-15-31	Standaard pakket grond, incl. lutum + organische stof
BG2	Bovengrond	0-50	02-04-05-16-17-18-19-20-21	Standaard pakket grond, incl. lutum + organische stof
BG3	Bovengrond	0-50	01-07-10-22-23-24-33-34	Standaard pakket grond, incl. lutum + organische stof
BG4	Bovengrond	0-50	29-30-32	Standaard pakket grond, incl. lutum + organische stof

Monster	Boven-/ondergrond	Traject (cm-mv)	Opgebouwd uit boringen	Analyse
OG1	Ondergrond	50-200	03-06-09	Standaard pakket grond, incl. lutum + organische stof
OG2	Ondergrond	50-200	02-04-05	Standaard pakket grond, incl. lutum + organische stof
OG3	Ondergrond	50-200	01-07-10	Standaard pakket grond, incl. lutum + organische stof

3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van het grondwater zijn uitgevoerd op 23-05-2011. Tijdens het uitvoeren van de grondwatermonsternamen zijn geen bijzonderheden waargenomen.

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

Peilfilter	Filterstelling (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Ec ($\mu\text{S/cm}$)	pH	Opmerkingen
01	230-330	209	1230	5,71	-
02	200-300	209	500	6,23	-
03	200-300	165	6200	5,36	-

4. Analyseresultaten

Na de uitvoer van het veldwerk zijn de monsters aangeleverd bij het laboratorium. De analyses worden uitgevoerd door ALcontrol Laboratories te Rotterdam. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

4.1 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2009. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 6.

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

Monstercode Grond	Parameter	Overschrijding van		
		Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
BG2	koper	24		
BG3	cadmium	0,4		
	koper	29		
	zink	64		
BG4	cadmium	0,5		
	zink	79		
	PAK	6,7		
	minerale olie	300		
Grondwater	Parameter	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
01	kobalt	40		
	nikkel	37		
	zink	67		
02	barium	65		
03	barium	110		
	cadmium			25
	koper	32		
	nikkel	40		
	zink			4100

4.2 Interpretatie analyseresultaten

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bovengrond verhogingen van metalen, PAK's en minerale olie ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In het grondwater worden verhogingen van metalen worden aangetroffen, waarbij ter plaatse van peilbuis 03 zelfs verhogingen van cadmium en zink ten opzichte van de interventiewaarde worden aangetroffen.

In de toetsing van de grond (BG4) worden PCB's (som 7) verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde weergegeven. De losse PCB's zijn echter allemaal kleiner dan de detectiegrens, oftewel er zijn geen verhogingen geanalyseerd. Hierdoor kan worden aangenomen dat de somparameter ook de achtergrondwaarde niet overschrijdt. Dat er nu wel een overschrijding plaatsvindt heeft te maken met de detectiegrens van de individuele parameters en het feit dat met een 0,7 factor wordt gerekend.

5. Conclusie en aanbevelingen

Grond en grondwater

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat zowel in de grond als het grondwater verhogingen van diverse stoffen ten opzichte van de achtergrond-, respectievelijk de streefwaarde worden aangetroffen. De lichte verhogingen geven verder geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend en/of nader onderzoek.

Ter plaatse van peilbuis 03 worden verhogingen van cadmium en zink ten opzichte van de interventiewaarde aangetroffen. De verhogingen ten opzichte van de interventiewaarde geven conform de Wet bodembescherming aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek. De locatie bevindt zich echter binnen het projectgebied van De Kempen, waardoor het mogelijk is dat het ondiepe (tot 10 meter) grondwater is verontreinigd met zware metalen.

Met betrekking tot de verhoogde concentraties van cadmium en zink in peilbuis 03 is op 30-05-2011 contact opgenomen met gemeente Peel en Maas. Uit dit telefonisch overleg kwam naar voren dat binnen de gemeente Meijel wel vaker verhoogde waarden van metalen in het grondwater worden aangetroffen. Ons inziens behoeft het grondwater dan ook niet aanvullend te worden onderzocht en betreft het hier een verhoogde achtergrondwaarde.

De locatie kan op basis van dit onderzoek niet meer als onverdacht worden beschouwd, de resultaten van het verkennend bodemonderzoek geven verder geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.

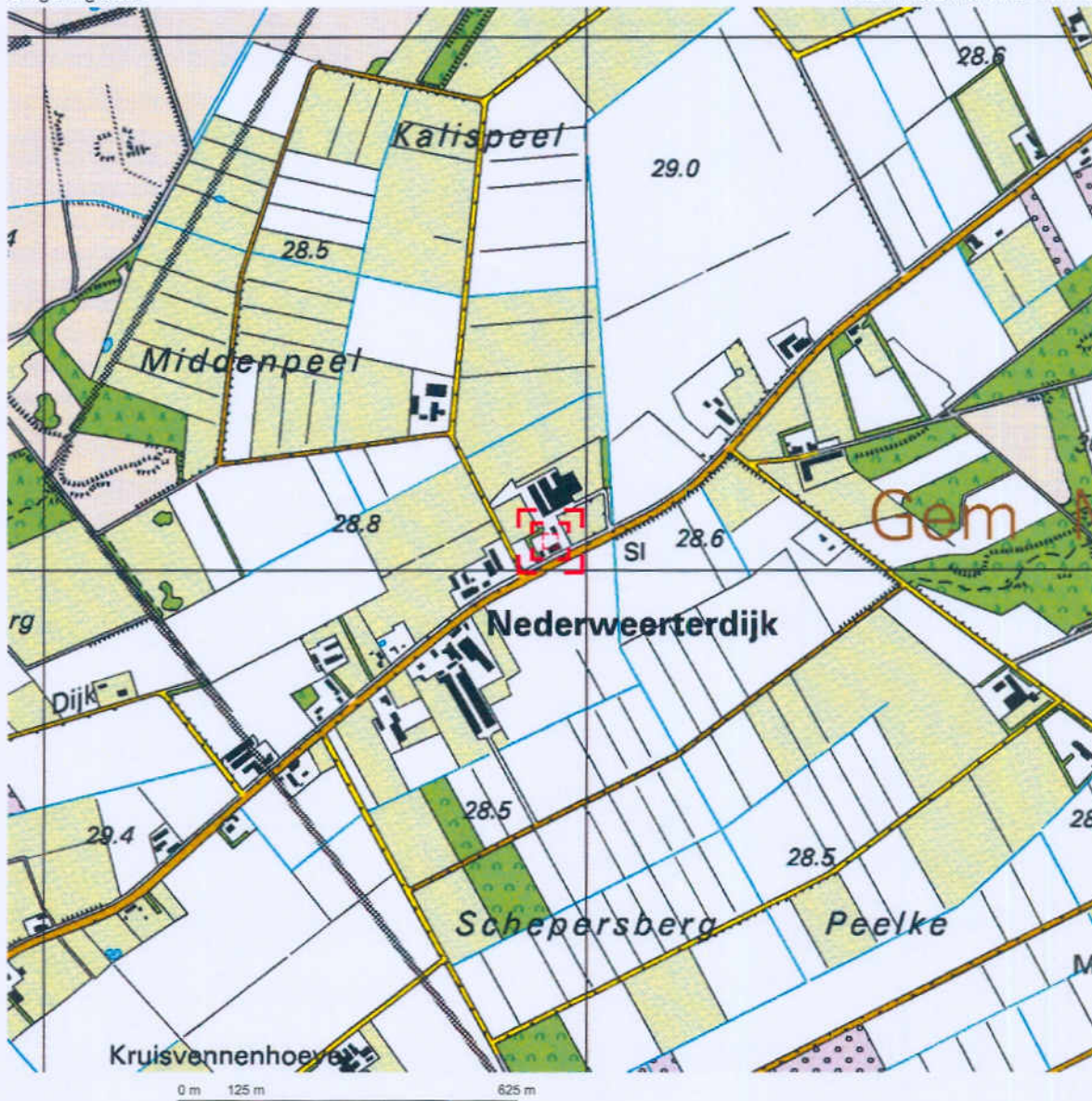
Halfverharding

Ter plaatse van één van de stallen is een halfverharding aangetroffen waar zintuiglijk asbest is waargenomen. Van de halfverharding is verder geen monster ter analyse ingezet.

Aanbevolen wordt om de halfverharding nader te onderzoeken en hierbij de aard en omvang van de verontreiniging vast te stellen.

Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie

Omgeving onderzoekslocatie + kadastrale kaart



Deze kaart is noordgericht.

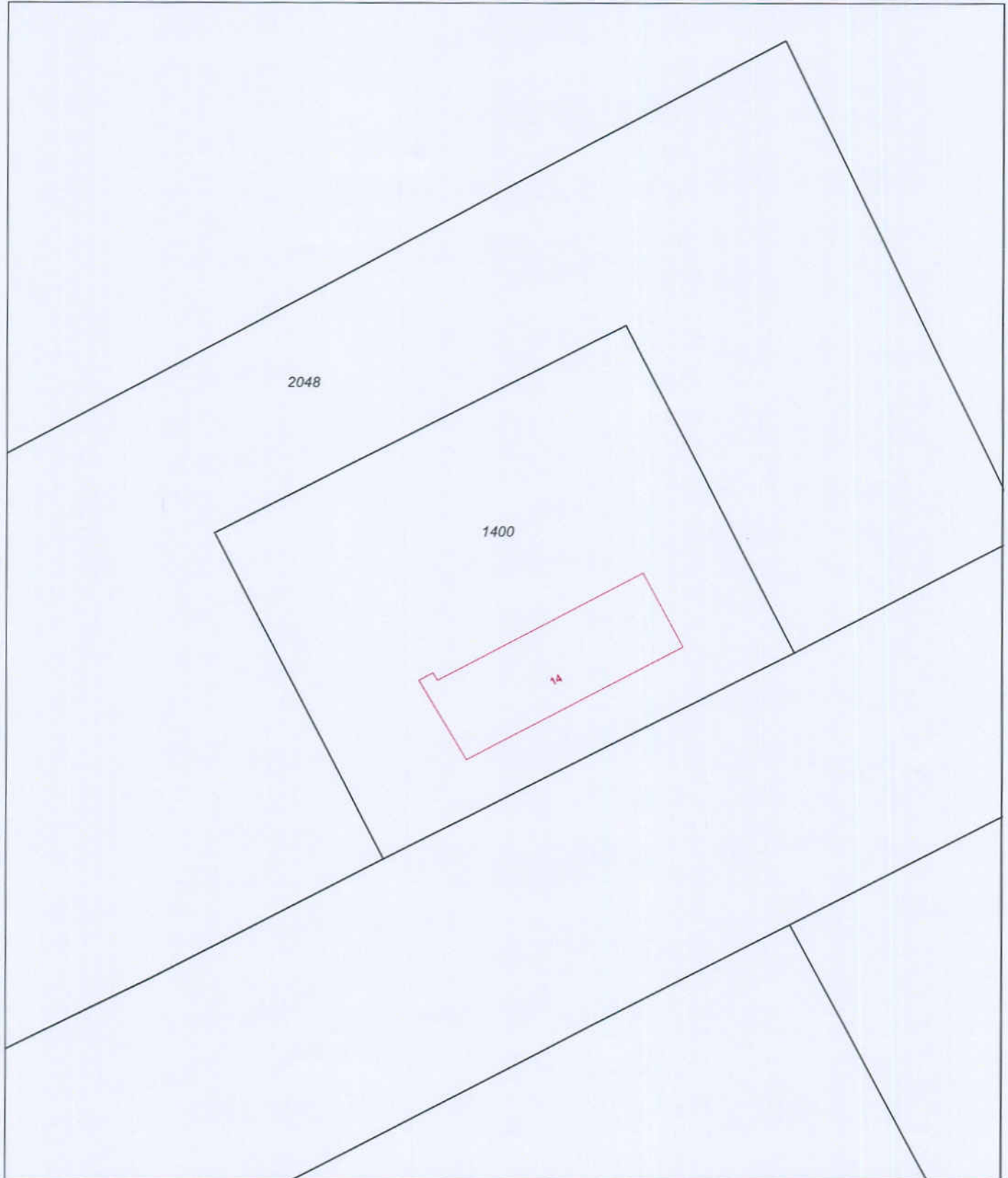
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object MEIJEL D 1400
Nederweerderdijk 14, 5768 PH MEIJEL

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



<p>bebouwd gebied</p> <ul style="list-style-type: none"> a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas <p>wegen</p> <ul style="list-style-type: none"> autoweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelpad fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers 	<p>spoorwegen</p> <ul style="list-style-type: none"> spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b lesperron tam a metro bovengronds b metrostation <p>hydrografie</p> <ul style="list-style-type: none"> waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis <p>bodemgebruik</p> <ul style="list-style-type: none"> a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal 	<p>overige symbolen</p> <ul style="list-style-type: none"> a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d merkant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wswijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompinstallatie b aarinmaat c zandmaat a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opelagtank a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afwatering hoogspanningsleiding met mast muur geluidwering
--	--	--



0 m 5 m 25 m

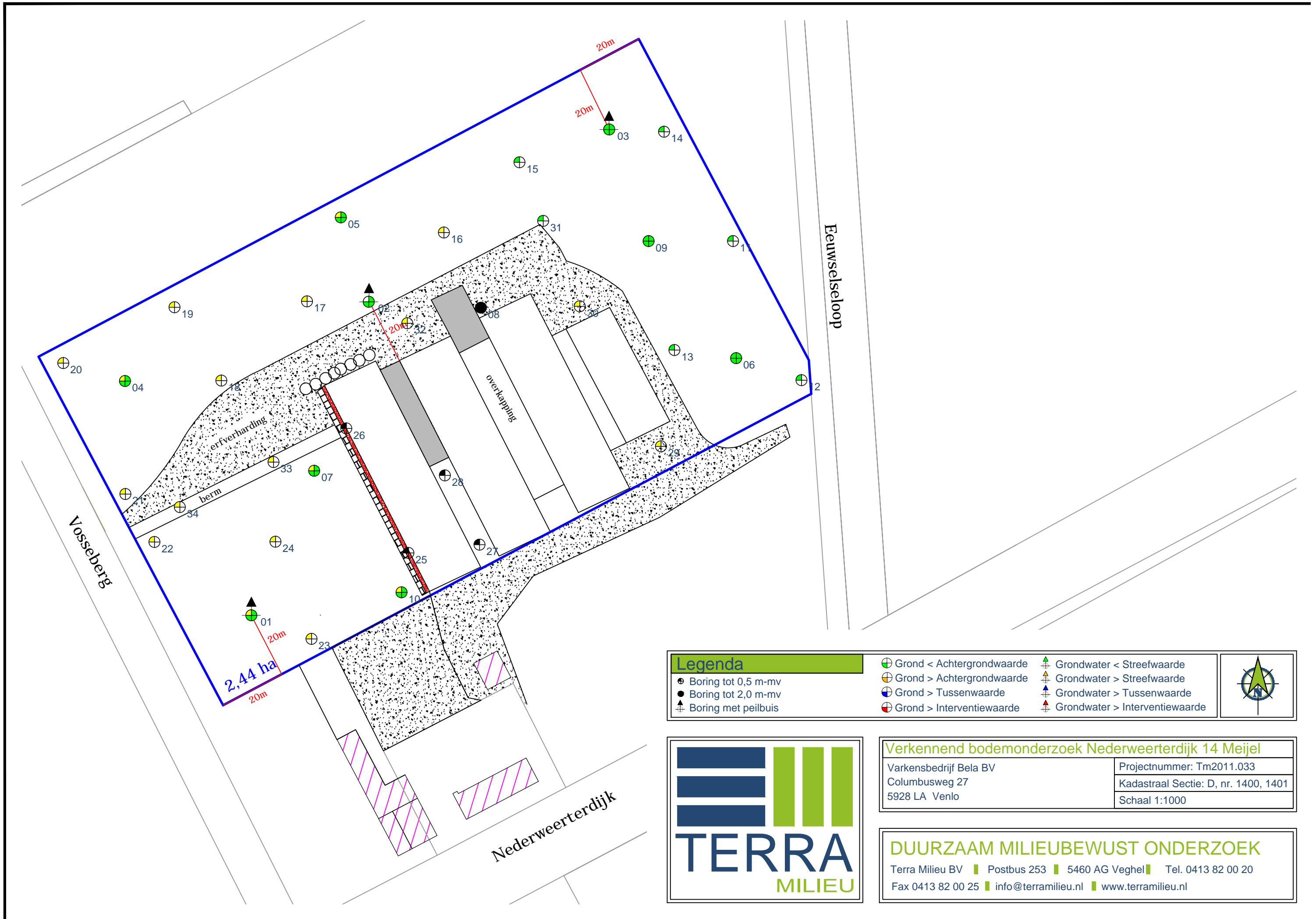
Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente		MEIJEL
25	Huisnummer	Sectie		D
—	Kadastrale grens	Perceel	1400	
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een aansluitend uittreksel, Apeldoorn, 13 mei 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 2. Situatie uitgevoerd bodemonderzoek

Locatie boringen + peilbuizen, alsmede bijzonderheden locatie



Legenda		
⊕ Boring tot 0,5 m-mv	⊕ Grond < Achtergrondwaarde	⬆ Grondwater < Streefwaarde
⊙ Boring tot 2,0 m-mv	⊕ Grond > Achtergrondwaarde	⬆ Grondwater > Streefwaarde
⊕ Boring met peilbuis	⊕ Grond > Tussenwaarde	⬆ Grondwater > Tussenwaarde
	⊕ Grond > Interventiewaarde	⬆ Grondwater > Interventiewaarde



Verkennd bodemonderzoek Nederweerdijk 14 Meijel	
Varkensbedrijf Bela BV Columbusweg 27 5928 LA Venlo	Projectnummer: Tm2011.033 Kadastraal Sectie: D, nr. 1400, 1401 Schaal 1:1000

DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK	
Terra Milieu BV Postbus 253 5460 AG Veghel Tel. 0413 82 00 20	
Fax 0413 82 00 25 info@terramilieu.nl www.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;
- Bodemwijzer van de provincie Noord-Brabant;
- Bodemkwaliteitskaart van gemeente Venraij en bodemfunctieklassenkaart gemeente Peel en Maas;
- Historisch onderzoek bij de gemeente;
- www.bodemloket.nl.

Voormalig bodemgebruik

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

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

Huidig bodemgebruik

De locatie is momenteel in gebruik voor agrarische doeleinden (weiland + stallen). Op de locatie zijn de volgende gebouwen aanwezig; een viertal stallen, geschakeld door overkappingen. Op de locatie worden de volgende verhardingslagen aangetroffen; halfverharding, stelconplaten en betonverharding.

Toekomstig bodemgebruik

De locatie zal in de toekomst in gebruik blijven voor agrarische doeleinden.

Gegevens omtrent de bodem

Op de locatie is in het verleden (1997) een bodemonderzoek uitgevoerd door G&O Consult in verband met de geplande bouw van een stal. Tijdens het onderzoek zijn lichte verontreinigingen (metalen en minerale olie) in de grond en lichte verontreinigingen (tolueen en nikkel) in het grondwater aangetroffen. Op basis van dit onderzoek werd geconcludeerd dat nader onderzoek niet benodigd was.

Gegevens omtrent de omgeving

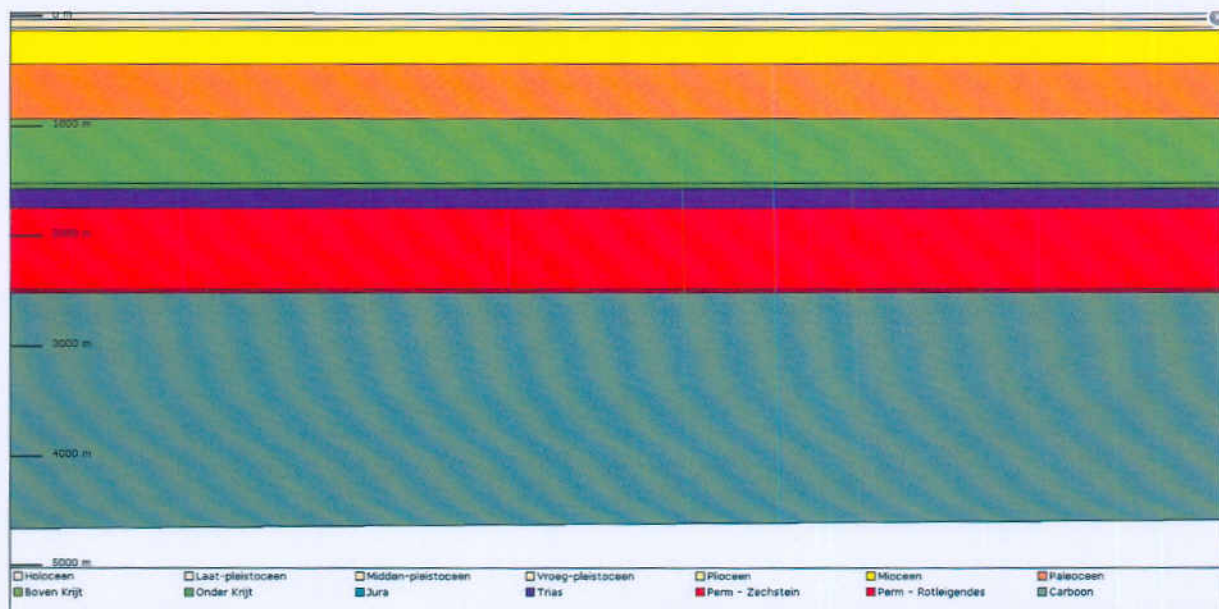
De omgeving van de locatie is in gebruik voor woon- en agrarische doeleinden. Binnen een straal van 100 meter zijn geen relevante gegevens van de bodem bekend.

Van de omgeving is een bodemkwaliteitskaart bekend, namelijk bodemkwaliteitskaart Peelvenen. Informatie over Meijl is hier echter niet terug te vinden. Meijl maakt onderdeel uit van gemeente Peel en Maas. De gemeente Peel en Maas beschikt niet over een bodemkwaliteitskaart, maar wel over een bodemfunctieklassenkaart. Op basis van de bodemfunctieklassenkaart kan worden geconcludeerd dat in de nabijheid van de locatie zinkswegen worden aangetroffen. De locatie bevindt zich in ieder geval in het projectgebied van Actief Bodembeheer de Kempen (ABdK). Op de website van ABdK wordt het volgende genoemd "op diverse plaatsen in de Kempen het ondiepe (tot 10 meter) grondwater is verontreinigd met zware metalen. Dit is zeker het geval in de gemeenten Bergeijk, Valkenswaard, (Heeze-) Leende, Nederweert, Cranendonck en Weert. Maar ook op andere plaatsen waar zinkassen liggen of hebben gelegen kan het grondwater verontreinigd zijn."

Bodemopbouw en geohydrologie

De hoofdklasse ter plaatse van de onderzoekslocatie is humuspodzolgrond en kan als volgt worden omschreven; veldpodzolgrond, leemarm en zwak lemig fijn zand. Voorgaande gegevens zijn verkregen uit de kaart 'Bodemtype, hoofdklassen' en is terug te vinden op de website Bodemwijzer van de provincie Noord-Brabant.

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



Het freatisch grondwater wordt op een diepte van 100-120 cm-mv verwacht. De gegevens zijn verkregen door de kaart 'Grondwaterstand' op de bodemwijzer van de provincie Noord-Brabant te raadplegen.

De vermoedelijke grondwaterstromingsrichting is oostelijk, de stromingsrichting is bepaald door de wateratlas van de provincie Noord-Brabant te raadplegen. Op basis van grondwaterstanden kan een globale grondwaterstromingsrichting worden vastgesteld.

Bijlage 4. Boorstaten

Boorstaten (conform NEN 5104)

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

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

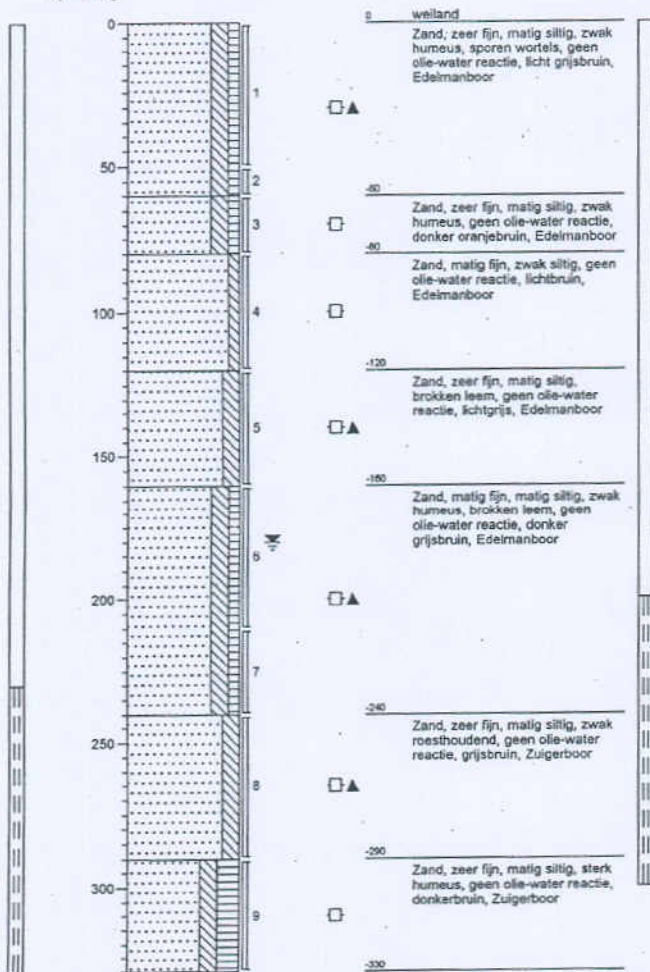
overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◌ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ◌ grondwaterstand
- ◌ Gemiddeld laagste grondwaterstand

- slib
- water

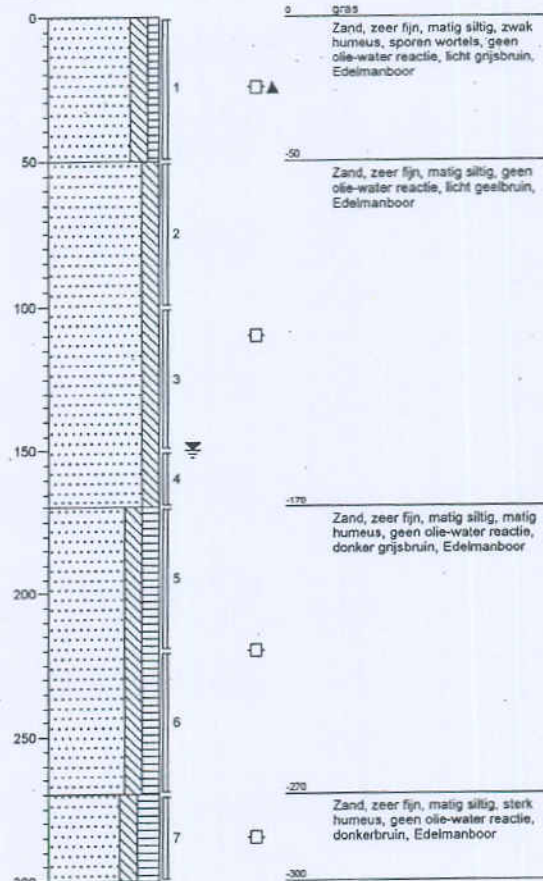
Boring: 01

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS: 180
GHG:
GLG:
Opmerking: maaiaveld



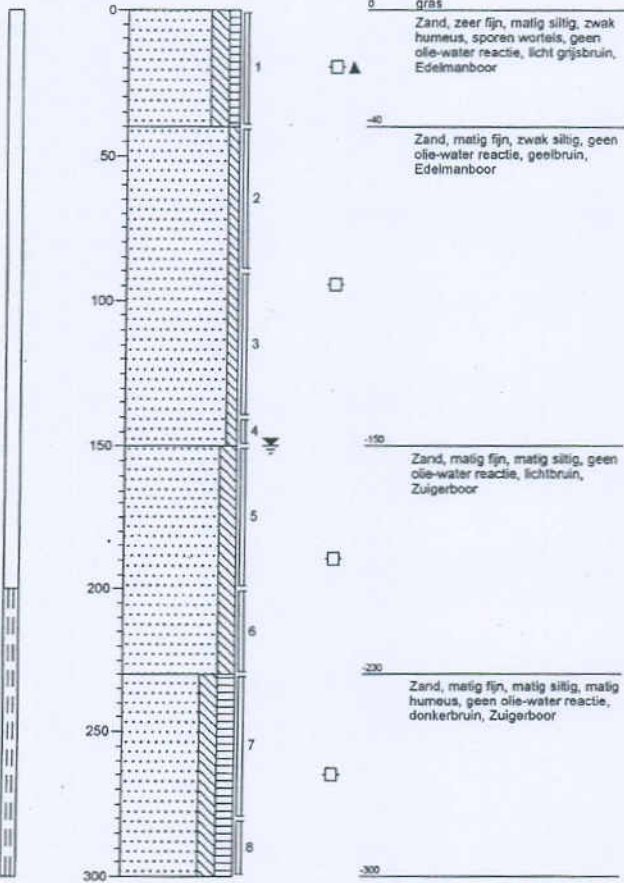
Boring: 02

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS: 150
GHG:
GLG:
Opmerking: maaiaveld



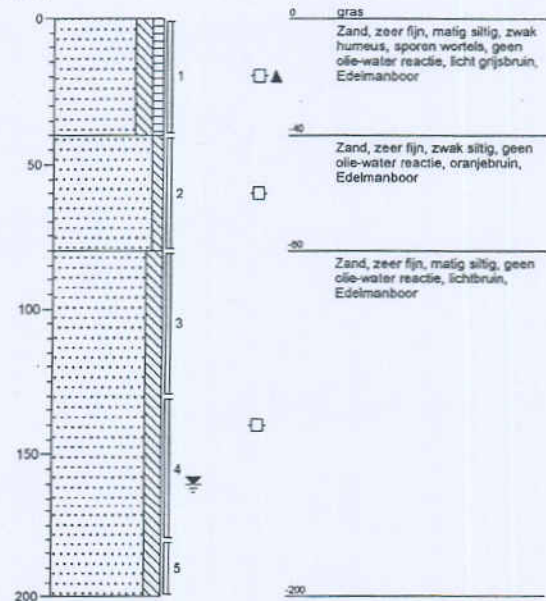
Boring: 03

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS: 150
GHG:
GLG:
Opmerking: maaiveld



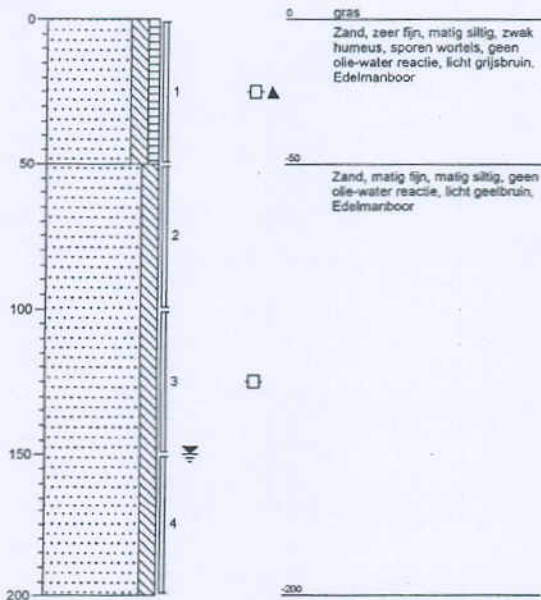
Boring: 04

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS: 160
GHG:
GLG:
Opmerking: maaiveld



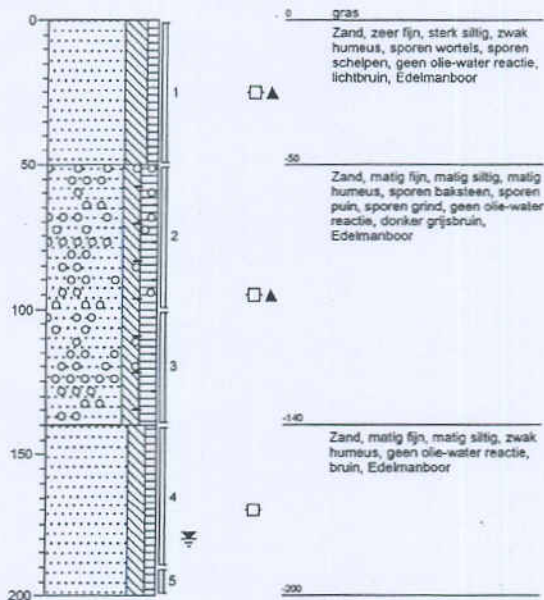
Boring: 05

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS: 150
GHG:
GLG:
Opmerking: maaiveld



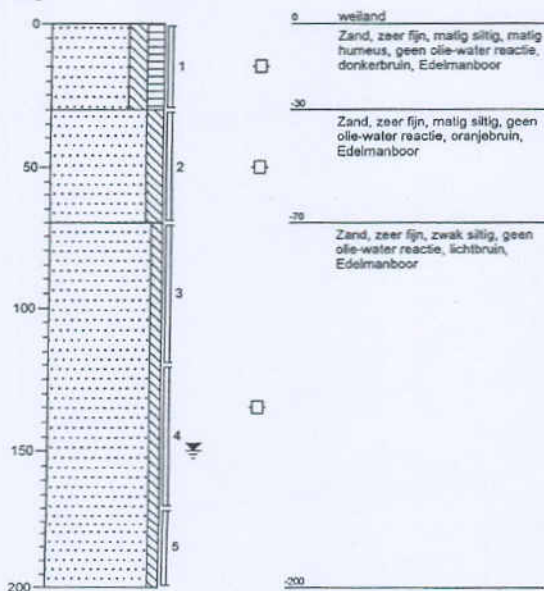
Boring: 06

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS: 180
GHG:
GLG:
Opmerking: maaiveld



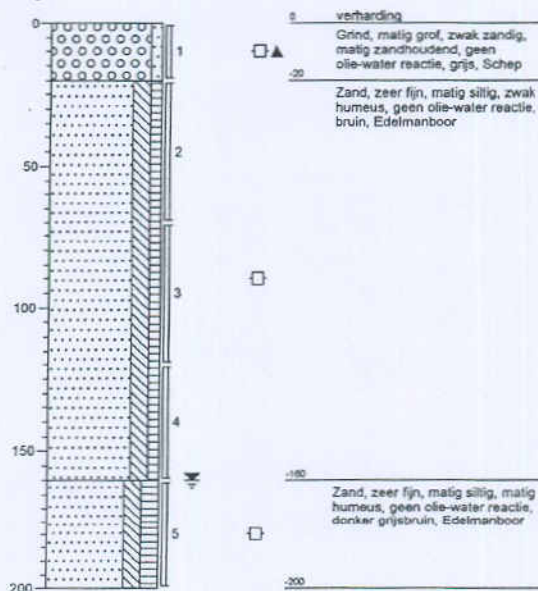
Boring: 07

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS: 150
GHG:
GLG:
Opmerking: maaiveld



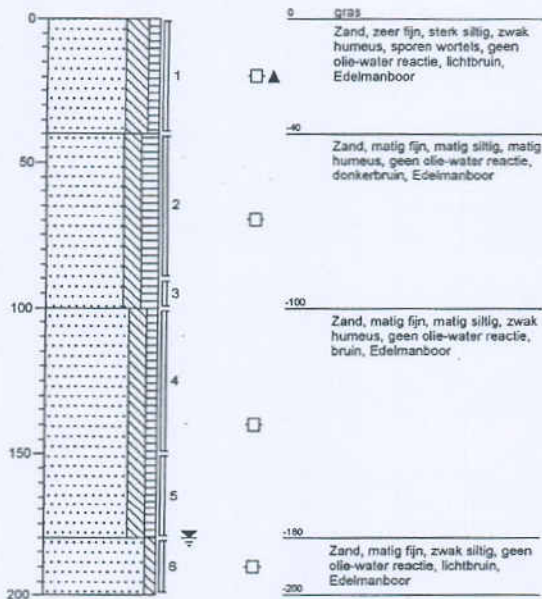
Boring: 08

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS: 160
GHG:
GLG:
Opmerking: maaiveld



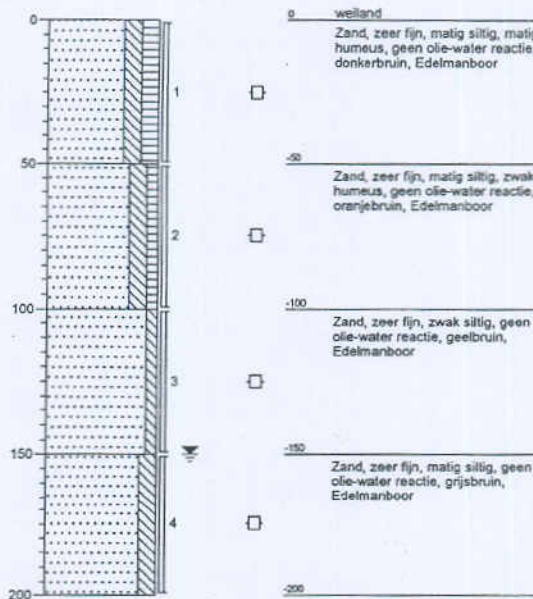
Boring: 09

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS: 180
GHG:
GLG:
Opmerking: maaiveld



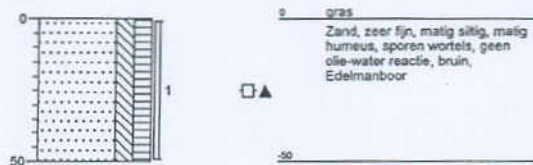
Boring: 10

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS: 150
GHG:
GLG:
Opmerking: maaiveld



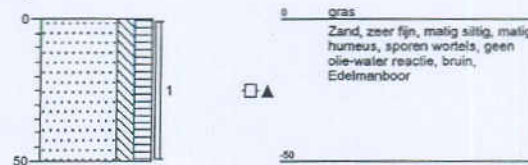
Boring: 11

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



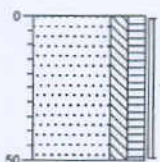
Boring: 12

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: 13

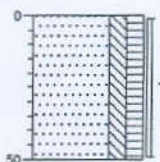
X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
-50

Boring: 14

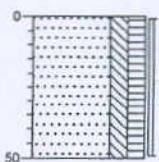
X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
-50

Boring: 15

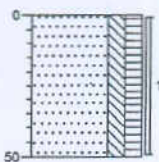
X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
-50

Boring: 16

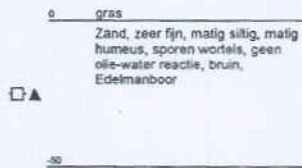
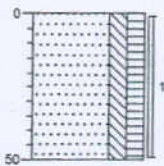
X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
-50

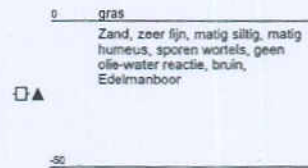
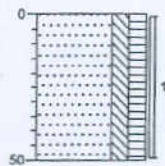
Boring: 17

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



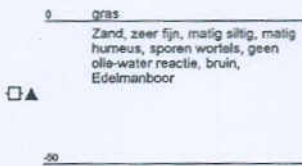
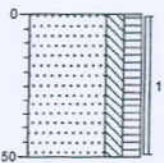
Boring: 18

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



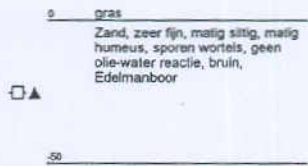
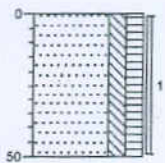
Boring: 19

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



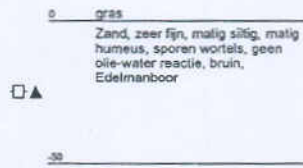
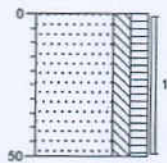
Boring: 20

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



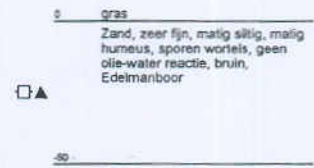
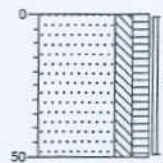
Boring: 21

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



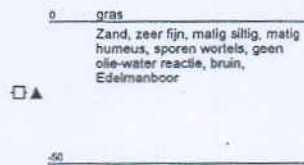
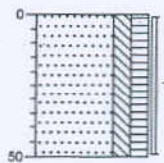
Boring: 22

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



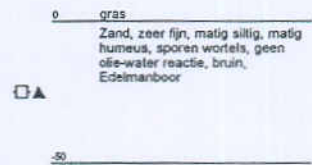
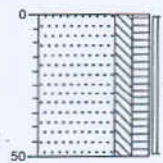
Boring: 23

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



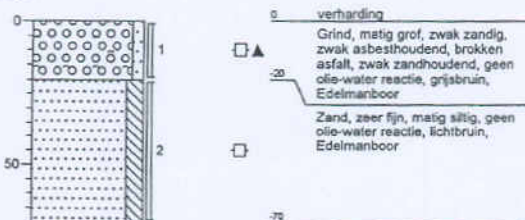
Boring: 24

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



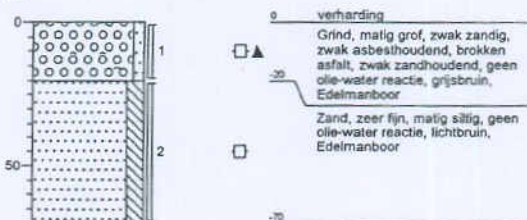
Boring: 25

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



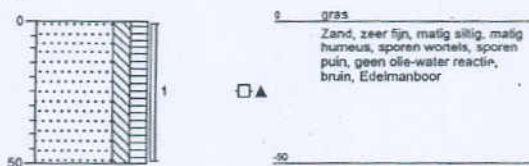
Boring: 26

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



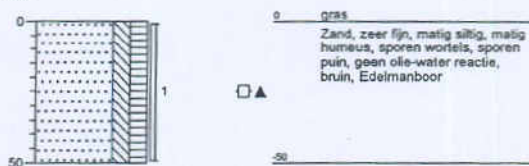
Boring: 27

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



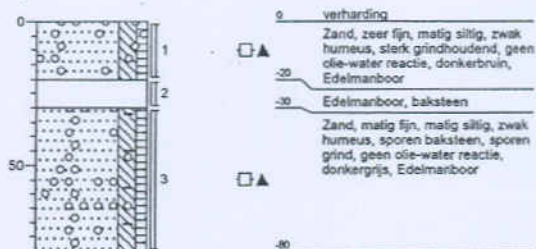
Boring: 28

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



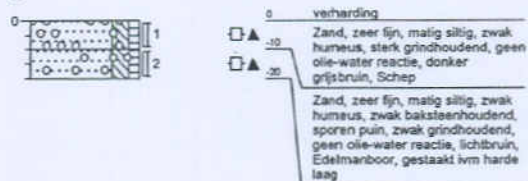
Boring: 29

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



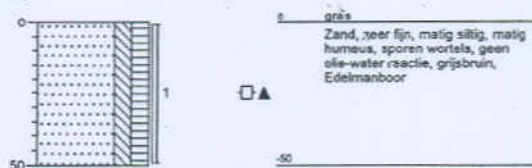
Boring: 30

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



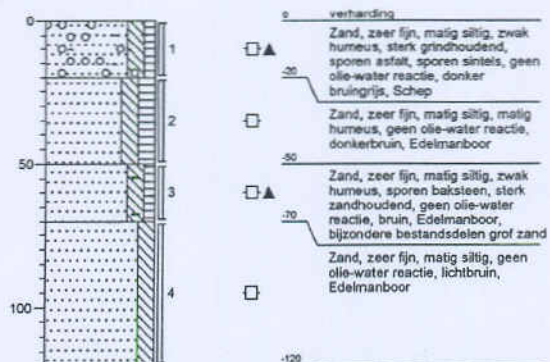
Boring: 31

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



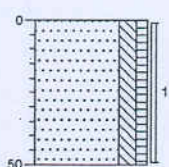
Boring: 32

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: 33

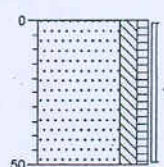
X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 groenstrook
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
-50

Boring: 34

X:
Y:
Datum: 16-5-2011
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



0 groenstrook
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
-50



Bijlage 5. Analysecertificaten

Analysecertificaten Laboratorium



Analysrapport

Terra Milieu BV
Dhr. J. van Rozendaal
postbus 253
5460 AG VEGHEL

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Nederweertdijk 14, Meijel
Uw projectnummer : Tm2011.033VBO
ALcontrol rapportnummer : 11675536, versie nummer: 1

Rotterdam, 25-05-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project Tm2011.033VBO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Terra Milieu BV
Dhr. J. van Rozendaal

Analyserapport

Blad 2 van 11

Projectnaam Nederweertdijk 14, Meijel
Projectnummer Tm2011.033VBO
Rapportnummer 11675536 - 1

Orderdatum 17-05-2011
Startdatum 17-05-2011
Rapportagedatum 25-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	91.9	92.4	87.2	95.8	85.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	94	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3	3.5	5.1	4.5	2.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.7	<1	<1	4.4	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	76	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	0.4	0.5	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	4.8	<3
koper	mg/kgds	S	15	24	29	13	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	13	<13	<13	24	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	11	<5
zink	mg/kgds	S	43	44	64	79	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.12 ²⁾	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.03	0.87	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.20	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.08	2.0	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.04	0.65	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.04	0.43	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.03	0.42	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.03	0.66	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.04	0.81	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.04	0.61	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	0.10 ¹⁾	0.34 ¹⁾	6.7 ¹⁾	0.27 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<7.1 ²⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<8.1 ²⁾	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<6.6 ²⁾	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<7.6 ²⁾	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	BG1 (03,06,09,11,12,13,14,15,31) 0-50 cm-mv
002	Grond (AS3000)	BG2 (02,04,05,16,17,18,19,20,21) 0-50 cm-mv
003	Grond (AS3000)	BG3 (01,07,10,22,23,24,33,34) 0-50 cm-mv
004	Grond (AS3000)	BG4 (29,30,32) 0-20 cm-mv
005	Grond (AS3000)	OG1 (03,06,09) 50-200 cm-mv

Paraaf: 



Terra Milieu BV
Dhr. J. van Rozendaal

Analyserapport

Blad 3 van 11

Projectnaam Nederweertdijk 14, Meijel
Projectnummer Tm2011.033VBO
Rapportnummer 11675536 - 1

Orderdatum 17-05-2011
Startdatum 17-05-2011
Rapportagedatum 25-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<7.1 ²⁾	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<5.1 ²⁾	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<7.1 ²⁾	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	34 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	14	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	75	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	210	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	300	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	BG1 (03,06,09,11,12,13,14,15,31) 0-50 cm-mv
002	Grond (AS3000)	BG2 (02,04,05,16,17,18,19,20,21) 0-50 cm-mv
003	Grond (AS3000)	BG3 (01,07,10,22,23,24,33,34) 0-50 cm-mv
004	Grond (AS3000)	BG4 (29,30,32) 0-20 cm-mv
005	Grond (AS3000)	OG1 (03,06,09) 50-200 cm-mv

Paraaf: 



Terra Milieu BV
Dhr. J. van Rozendaal

Analyserapport

Blad 4 van 11

Projectnaam Nederweerdijk 14, Meijel
Projectnummer Tm2011.033VBO
Rapportnummer 11675536 - 1

Orderdatum 17-05-2011
Startdatum 17-05-2011
Rapportagedatum 25-05-2011

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 2 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.



Terra Milieu BV
Dhr. J. van Rozendaal

Analyserapport

Blad 5 van 11

Projectnaam Nederweertdijk 14, Meijel
Projectnummer Tm2011.033VBO
Rapportnummer 11675536 - 1

Orderdatum 17-05-2011
Startdatum 17-05-2011
Rapportagedatum 25-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	86.6	85.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	OG2 (02,04,05) 50-200 cm-mv
007	Grond (AS3000)	OG3 (01,07,10) 50-200 cm-mv

Paraaf :





Terra Milieu BV
Dhr. J. van Rozendaal

Analysrapport

Blad 6 van 11

Projectnaam Nederweertdijk 14, Meijel
Projectnummer Tm2011.033VBO
Rapportnummer 11675536 - 1

Orderdatum 17-05-2011
Startdatum 17-05-2011
Rapportagedatum 25-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	OG2 (02,04,05) 50-200 cm-mv
007	Grond (AS3000)	OG3 (01,07,10) 50-200 cm-mv

Paraaf :





Terra Milieu BV
Dhr. J. van Rozendaal

Analyserapport

Blad 7 van 11

Projectnaam Nederweertdijk 14, Meijel
Projectnummer Tm2011.033VBO
Rapportnummer 11675536 - 1

Orderdatum 17-05-2011
Startdatum 17-05-2011
Rapportagedatum 25-05-2011

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



Terra Milieu BV
Dhr. J. van Rozendaal

Analyserapport

Blad 8 van 11

Projectnaam Nederweertdijk 14, Meijel
Projectnummer Tm2011.033VBO
Rapportnummer 11675536 - 1

Orderdatum 17-05-2011
Startdatum 17-05-2011
Rapportagedatum 25-05-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/III/A.1 Grond (AS3000); conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	0504620653	16-05-2011	16-05-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	0504620655	16-05-2011	16-05-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	0504620656	16-05-2011	16-05-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	0504620660	16-05-2011	16-05-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	0504620663	16-05-2011	16-05-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	0504621036	16-05-2011	16-05-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	0505200521	16-05-2011	16-05-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf:



Terra Milieu BV
Dhr. J. van Rozendaal

Analysrapport

Blad 9 van 11

Projectnaam Nederweerdijk 14, Meijel
Projectnummer Tm2011.033VBO
Rapportnummer 11675536 - 1

Orderdatum 17-05-2011
Startdatum 17-05-2011
Rapportagedatum 25-05-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	0505200522	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	0505756608	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	0504620657	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	0504620658	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	0504620659	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	0504620661	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	0504620662	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	0504620664	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	0504825998	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	0504826004	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	0505200676	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	0504620665	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	0504621026	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	0504621029	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	0504621041	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	0504621046	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	0505200564	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	0505756215	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	0505756218	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	0504621040	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	0504621042	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	0504621047	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	0504744929	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	0505200513	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	0505200516	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	0505200517	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	0505200520	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	0505200523	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	0505756600	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	0505756602	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	0505756603	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	0505756607	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	0504826001	18-05-2011	17-05-2011	ALC201	
006	0504826003	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	0504826005	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	0504826007	16-05-2011	16-05-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum

Paraaf: 





Terra Milieu BV
Dhr. J. van Rozendaal

Analysrapport

Blad 10 van 11

Projectnaam Nederweertdijk 14, Meijel
Projectnummer Tm2011.033VBO
Rapportnummer 11675536 - 1

Orderdatum 17-05-2011
Startdatum 17-05-2011
Rapportagedatum 25-05-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
006	0504826008	16-05-2011	16-05-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
006	0504826010	16-05-2011	16-05-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
006	0505200644	18-05-2011	17-05-2011	ALC201
006	0505200669	16-05-2011	16-05-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
006	0505200674	16-05-2011	16-05-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
007	0505200567	16-05-2011	16-05-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
007	0505200571	16-05-2011	16-05-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
007	0505756212	16-05-2011	16-05-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
007	0505756217	16-05-2011	16-05-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
007	0505756220	16-05-2011	16-05-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
007	0505756221	16-05-2011	16-05-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
007	0505756222	16-05-2011	16-05-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
007	0505756223	16-05-2011	16-05-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :





Terra Milieu BV
Dhr. J. van Rozendaal

Analyserapport

Blad 11 van 11

Projectnaam Nederweertdijk 14, Meijel
Projectnummer Tm2011.033VBO
Rapportnummer 11675536 - 1

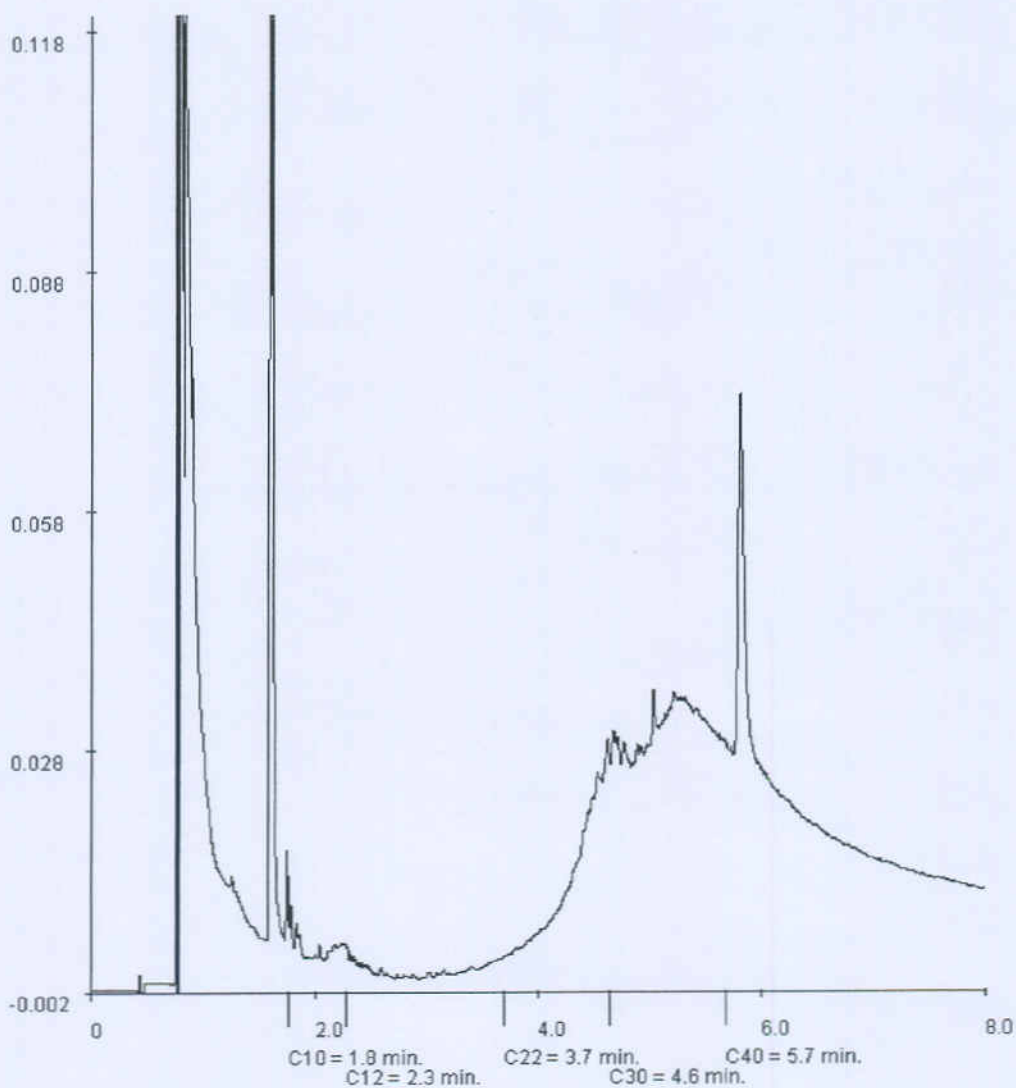
Orderdatum 17-05-2011
Startdatum 17-05-2011
Rapportagedatum 25-05-2011


Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen BG4 (29,30,32) 0-20 cm-mv

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf: 





Analyserapport

Terra Milieu BV
Dhr. J. van Rozendaal
postbus 253
5460 AG VEGHEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Nederweerdijk 14, Meijel
Uw projectnummer : Tm2011.033VBO
ALcontrol rapportnummer : 11677787, versie nummer: 1

Rotterdam, 25-05-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project Tm2011.033VBO. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Terra Milieu BV
Dhr. J. van Rozendaal

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Nederweertdijk 14, Meijel
Projectnummer Tm2011.033VBO
Rapportnummer 11677787 - 1

Orderdatum 23-05-2011
Startdatum 23-05-2011
Rapportagedatum 25-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	<45	65	110
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	25
kobalt	µg/l	S	40	<5	7.4
koper	µg/l	S	<15	<15	32
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	3.8	<3.6
nikkel	µg/l	S	37	<15	40
zink	µg/l	S	67	<60	4100
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01 (Peilbuis)
002	Grondwater (AS3000)	02 (Peilbuis)
003	Grondwater (AS3000)	03 (Peilbuis)

Paraaf: 

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRIBUING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





Terra Milieu BV
Dhr. J. van Rozendaal

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Nederweertdijk 14, Meijel
Projectnummer Tm2011.033VBO
Rapportnummer 11677787 - 1

Orderdatum 23-05-2011
Startdatum 23-05-2011
Rapportagedatum 25-05-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01 (Peilbuis)
002	Grondwater (AS3000)	02 (Peilbuis)
003	Grondwater (AS3000)	03 (Peilbuis)

Paraaf :





Terra Milieu BV
Dhr. J. van Rozendaal

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Nederweertdijk 14, Meijel
Projectnummer Tm2011.033VBO
Rapportnummer 11677787 - 1

Orderdatum 23-05-2011
Startdatum 23-05-2011
Rapportagedatum 25-05-2011

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.



Terra Milieu BV
Dhr. J. van Rozendaal

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Nederweertdijk 14, Meijel
Projectnummer Tm2011.033VBO
Rapportnummer 11677787 - 1

Orderdatum 23-05-2011
Startdatum 23-05-2011
Rapportagedatum 25-05-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	0690948932	23-05-2011	23-05-2011	ALC236
001	0690948935	23-05-2011	23-05-2011	ALC236
001	0700490333	23-05-2011	23-05-2011	ALC204
002	0690948625	23-05-2011	23-05-2011	ALC236
002	0690948933	23-05-2011	23-05-2011	ALC236
002	0700490331	23-05-2011	23-05-2011	ALC204
003	0690948634	23-05-2011	23-05-2011	ALC236
003	0690948943	23-05-2011	23-05-2011	ALC236

Paraaf: 



Terra Milieu BV
Dhr. J. van Rozendaal

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Nederweertdijk 14, Meijel
Projectnummer Tm2011.033VBO
Rapportnummer 11677787 - 1

Orderdatum 23-05-2011
Startdatum 23-05-2011
Rapportagedatum 25-05-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	0700490330	23-05-2011	23-05-2011	ALC204



Paraaf : 



Bijlage 6. Getoetste analyseresultaten

De analyseresultaten getoetst aan de Wet bodembescherming

Projectnaam Nederweertdijk 14, Meijel
Projectcode Tm2011.033VBO

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	BG1 ¹		AW	1/2(AW+I)	AS3000
droge stof(gew.-%)	91.9	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.3	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	2.7	--			
METALEN					
barium [†]	<20			258	53
cadmium	<0.35		0.37	4.2	8.1
kobalt	<3		4.6	31	58
koper	15		21	59	98
kwik	<0.10		0.11	13	26
lood	13		33	191	349
molybdeen	<1.5		1.5	96	190
nikkel	<5		13	24	36
zink	43		63	194	324
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0.01	--			
fenantreen	0.02	--			
antracene	<0.01	--			
fluoranteen	0.04	--			
benzo(a)antracene	0.03	--			
chryseen	0.02	--			
benzo(k)fluoranteen	0.02	--			
benzo(a)pyreen	0.02	--			
benzo(ghi)peryleen	0.02	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.21		1.5	21	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1	--			
PCB 52(µg/kgds)	<1	--			
PCB 101(µg/kgds)	<1	--			
PCB 118(µg/kgds)	<1	--			
PCB 138(µg/kgds)	<1	--			
PCB 153(µg/kgds)	<1	--			
PCB 180(µg/kgds)	<1	--			
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9		6.6	168	330
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20		63	856	1650

Monstercode en monstertraject

¹ 11675536-001 BG1 (03,06,09,11,12,13,14,15,31) 0-50 cm-mv

Projectnaam Nederweertdijk 14, Meijel
 Projectcode Tm2011.033VBO

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	BG2 ²		AW	1/2(AW+I)	AS3000
droge stof(gew.-%)	92.4	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.5	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--			
METALEN					
barium*	<20				237 49
cadmium	<0.35		0.37	4.2	8.1 0.37
kobalt	<3		4.3	29	54 4.3
koper	24	*	20	58	97 20
kwik	<0.10		0.11	13	25 0.11
lood	<13		33	189	346 33
molybdeen	<1.5		1.5	96	190 1.5
nikkel	<5		12	23	34 12
zink	44		61	188	315 61
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0.01	--			
fenantreen	<0.01	--			
antraceen	<0.01	--			
fluoranteen	0.02	--			
benzo(a)antraceen	0.01	--			
chryseen	0.01	--			
benzo(k)fluoranteen	0.01	--			
benzo(a)pyreen	<0.01	--			
benzo(ghi)peryleen	0.01	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.10		1.5	21	40 1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1	--			
PCB 52(µg/kgds)	<1	--			
PCB 101(µg/kgds)	<1	--			
PCB 118(µg/kgds)	<1	--			
PCB 138(µg/kgds)	<1	--			
PCB 153(µg/kgds)	<1	--			
PCB 180(µg/kgds)	<1	--			
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9		7.0	178	350 17
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20		66	908	1750 66

Monstercode en monstertraject

² 11675536-002 BG2 (02,04,05,16,17,18,19,20,21) 0-50 cm-mv

Projectnaam Nederweertdijk 14, Meijel
 Projectcode Tm2011.033VBO

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	BG3 ³		AW	1/2(AW+I)	AS3000
droge stof(gew.-%)	87.2	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	5.1	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--			
METALEN					
barium*	<20				237 49
cadmium	0.4	*	0.40	4.5	8.6 0.40
kobalt	<3		4.3	29	54 4.3
koper	29	*	21	62	102 21
kwik	<0.10		0.11	13	26 0.11
lood	<13		34	195	356 34
molybdeen	<1.5		1.5	96	190 1.5
nikkel	<5		12	23	34 12
zink	64	*	64	195	327 64
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0.01	--			
fenantreen	0.03	--			
antraceen	<0.01	--			
fluoranteen	0.08	--			
benzo(a)antraceen	0.04	--			
chryseen	0.04	--			
benzo(k)fluoranteen	0.03	--			
benzo(a)pyreen	0.03	--			
benzo(ghi)peryleen	0.04	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.04	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.34		1.5	21	40 1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1	--			
PCB 52(µg/kgds)	<1	--			
PCB 101(µg/kgds)	<1	--			
PCB 118(µg/kgds)	<1	--			
PCB 138(µg/kgds)	<1	--			
PCB 153(µg/kgds)	<1	--			
PCB 180(µg/kgds)	<1	--			
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9		10	260	510 25
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20		97	1323	2550 97

Monstercode en monstertraject

³ 11675536-003 BG3 (01,07,10,22,23,24,33,34) 0-50 cm-mv

Projectnaam Nederweertdijk 14, Meijel
 Projectcode Tm2011.033VBO

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	BG4 ⁴		AW	1/2(AW+I)	AS3000
droge stof(gew.-%)	95.8	--			
gewicht artefacten(g)	94	--			
aard van de artefacten(g)	Stenen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4.5	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	4.4	--			
METALEN					
barium [†]	76				309 64
cadmium	0.5	*	0.40	4.6	8.7 0.40
kobalt	4.8		5.4	37	68 5.4
koper	13		23	65	107 23
kwik	<0.10		0.11	13	27 0.11
lood	24		35	201	367 35
molybdeen	<1.5		1.5	96	190 1.5
nikkel	11		14	28	41 14
zink	79	*	70	215	360 70
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0.12	—#			
fenantreen	0.87	--			
antraceen	0.20	--			
fluoranteen	2.0	--			
benzo(a)antraceen	0.65	--			
chryseen	0.43	--			
benzo(k)fluoranteen	0.42	--			
benzo(a)pyreen	0.66	--			
benzo(ghi)peryleen	0.81	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.61	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	6.7	*	1.5	21	40 1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<7.1	—#			
PCB 52(µg/kgds)	<8.1	—#			
PCB 101(µg/kgds)	<6.6	—#			
PCB 118(µg/kgds)	<7.6	—#			
PCB 138(µg/kgds)	<7.1	—#			
PCB 153(µg/kgds)	<5.1	—#			
PCB 180(µg/kgds)	<7.1	—#			
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	34	*	9.0	230	450 22
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	14	--			
fractie C22 - C30	75	--			
fractie C30 - C40	210	--			
totaal olie C10 - C40	300	*	86	1168	2250 86

Monstercode en monstertraject

⁴ 11675536-004 BG4 (29,30,32) 0-20 cm-mv

Projectnaam Nederweertdijk 14, Meijel
 Projectcode Tm2011.033VBO

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	OG1 ⁵		AW	1/2(AW+I)	AS3000
droge stof(gew.-%)	85.2	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.2	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--			
METALEN					
barium*	<20				237 49
cadmium	<0.35		0.35	4.0	7.6 0.35
kobalt	<3		4.3	29	54 4.3
koper	<10		19	56	92 19
kwik	<0.10		0.10	13	25 0.10
lood	<13		32	185	338 32
molybdeen	<1.5		1.5	96	190 1.5
nikkel	<5		12	23	34 12
zink	<20		59	182	305 59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0.01	--			
fenantreen	<0.01	--			
antracene	<0.01	--			
fluoranteen	0.01	--			
benzo(a)antracene	0.03	--			
chryseen	0.02	--			
benzo(k)fluoranteen	0.04	--			
benzo(a)pyreen	0.07	--			
benzo(ghi)peryleen	0.04	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.05	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.27		1.5	21	40 1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1	--			
PCB 52(µg/kgds)	<1	--			
PCB 101(µg/kgds)	<1	--			
PCB 118(µg/kgds)	<1	--			
PCB 138(µg/kgds)	<1	--			
PCB 153(µg/kgds)	<1	--			
PCB 180(µg/kgds)	<1	--			
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	*	4.4	112	220 11
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20		42	571	1100 42

Monstercode en monstertraject

⁵ 11675536-005 OG1 (03,06,09) 50-200 cm-mv

Projectnaam Nederweerdijk 14, Meijel
 Projectcode Tm2011.033VBO

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	OG2 ⁶		AW	1/2(AW+I)	AS3000
droge stof(gew.-%)	86.6	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.6	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--			
METALEN					
barium ⁺	<20				237 49
cadmium	<0.35		0.35	4.0	7.6 0.35
kobalt	<3		4.3	29	54 4.3
koper	<10		19	56	92 19
kwik	<0.10		0.10	13	25 0.10
lood	<13		32	184	337 32
molybdeen	<1.5		1.5	96	190 1.5
nikkel	<5		12	23	34 12
zink	<20		59	181	303 59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0.01	--			
fenantreen	<0.01	--			
antraceen	<0.01	--			
fluoranteen	<0.01	--			
benzo(a)antraceen	<0.01	--			
chryseen	<0.01	--			
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--			
benzo(a)pyreen	<0.01	--			
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07		1.5	21	40 1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1	--			
PCB 52(µg/kgds)	<1	--			
PCB 101(µg/kgds)	<1	--			
PCB 118(µg/kgds)	<1	--			
PCB 138(µg/kgds)	<1	--			
PCB 153(µg/kgds)	<1	--			
PCB 180(µg/kgds)	<1	--			
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	*	4.0	102	200 9.8
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20		38	519	1000 38

Monstercode en monstertraject

⁶ 11675536-006 OG2 (02,04,05) 50-200 cm-mv

Projectnaam Nederweertdijk 14, Meijel
 Projectcode Tm2011.033VBO

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	OG3 ⁷		AW	1/2(AW+I)	AS3000
droge stof(gew.-%)	85.4	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.9	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--			
METALEN					
barium ⁺	<20				237 49
cadmium	<0.35		0.35	4.0	7.6 0.35
kobalt	<3		4.3	29	54 4.3
koper	<10		19	56	92 19
kwik	<0.10		0.10	13	25 0.10
lood	<13		32	184	337 32
molybdeen	<1.5		1.5	96	190 1.5
nikkel	<5		12	23	34 12
zink	<20		59	181	303 59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0.01	--			
fenantreen	<0.01	--			
antraceen	<0.01	--			
fluoranteen	<0.01	--			
benzo(a)antraceen	<0.01	--			
chryseen	<0.01	--			
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--			
benzo(a)pyreen	<0.01	--			
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07		1.5	21	40 1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1	--			
PCB 52(µg/kgds)	<1	--			
PCB 101(µg/kgds)	<1	--			
PCB 118(µg/kgds)	<1	--			
PCB 138(µg/kgds)	<1	--			
PCB 153(µg/kgds)	<1	--			
PCB 180(µg/kgds)	<1	--			
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	*	4.0	102	200 9.8
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20		38	519	1000 38

Monstercode en monstertraject
⁷ 11675536-007 OG3 (01,07,10) 50-200 cm-mv

Projectnaam Nederweertdijk 14, Meijel
Projectcode Tm2011.033VBO

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	01 ⁸	02 ⁹	03 ¹⁰		S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN								
barium	<45	65	* 110	*	50	338	625	50
cadmium	<0.8	* <0.8	* 25	***	0.40	3.2	6.0	0.80
kobalt	40	* <5	7.4		20	60	100	20
koper	<15	<15	32	*	15	45	75	15
kwik	<0.05	<0.05	<0.05		0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<15	<15	<15		15	45	75	15
molybdeen	<3.6	3.8	<3.6		5.0	152	300	5.0
nikkel	37	* <15	40	*	15	45	75	15
zink	67	* <60	4100	***	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.2	<0.2	<0.2		0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2	<0.2	<0.2		7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	<0.2	<0.2	<0.2		4.0	77	150	4.0
o-xyleen	<0.1	-- <0.1	-- <0.1	--				
p- en m-xyleen	<0.2	-- <0.2	-- <0.2	--				
xylenen (0.7 factor)	0.21	* 0.21	* 0.21	*	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2	<0.2	<0.2		6.0	153	300	6.0
naftaleen	<0.05	* <0.05	* <0.05	*	0.01	35	70	0.050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	<0.6	<0.6	<0.6		7.0	454	900	7.0
1,2-dichloorethaan	<0.6	<0.6	<0.6		7.0	204	400	7.0
1,1-dichlooretheen	<0.1	* <0.1	* <0.1	*	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	-- <0.1	-- <0.1	--				
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	-- <0.1	-- <0.1	--				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	* 0.14	* 0.14	*	0.01	10	20	0.20
dichloormethaan	<0.2	* <0.2	* <0.2	*	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.25	-- <0.25	-- <0.25	--				
1,2-dichloorpropaan	<0.25	-- <0.25	-- <0.25	--				
1,3-dichloorpropaan	<0.25	-- <0.25	-- <0.25	--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53	0.53	0.53		0.80	40	80	0.52
tetrachlooretheen	<0.1	* <0.1	* <0.1	*	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	* <0.1	* <0.1	*	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	* <0.1	* <0.1	*	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	* <0.1	* <0.1	*	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.6	<0.6	<0.6		24	262	500	24
chloroform	<0.6	<0.6	<0.6		6.0	203	400	6.0
vinylchloride	<0.1	* <0.1	* <0.1	*	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2	<0.2	<0.2				630	2.0
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	<25	-- <25	-- <25	--				
fractie C12 - C22	<25	-- <25	-- <25	--				
fractie C22 - C30	<25	-- <25	-- <25	--				
fractie C30 - C40	<25	-- <25	-- <25	--				
totaal olie C10 - C40	<100	* <100	* <100	*	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject

⁸ 11677787-001 01 (Peilbuis)

⁹ 11677787-002 02 (Peilbuis)

¹⁰ 11677787-003 03 (Peilbuis)

Grond

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009. De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 - ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 - *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
 - geen toetsingswaarde voor opgesteld
 - niet geanalyseerd
 - # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
 - AS30 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
 - 00
 - ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
 - ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
 - * de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1%; humus 0.9%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Grondwater

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009. De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS30 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.
- 00
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Bijlage 7. Foto's onderzoekslocatie

Fotoblad met foto's van de onderzochte locatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7 (halfverharding)



Foto 8 (halfverharding)



Foto 9 (ligging halfverharding)

Bijlage 8. Certificaten veldwerk

Certificaat BRL-SIKB 2000

Nummer	K24252/06	Vervangt	K24252/05
Uitgegeven	2009-08-01	D.d.	2008-08-01
Geldig tot	2011-07-15		

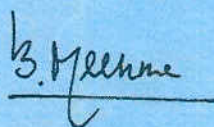
procescertificaat
Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door

Brussee Grondboringen B.V.

uitgevoerde processen, gespecificeerd in dit certificaat, geacht te voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 d.d. 13-03-2007 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" voor de toepassingsgebieden:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters.
- Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- Protocol 2018: Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.



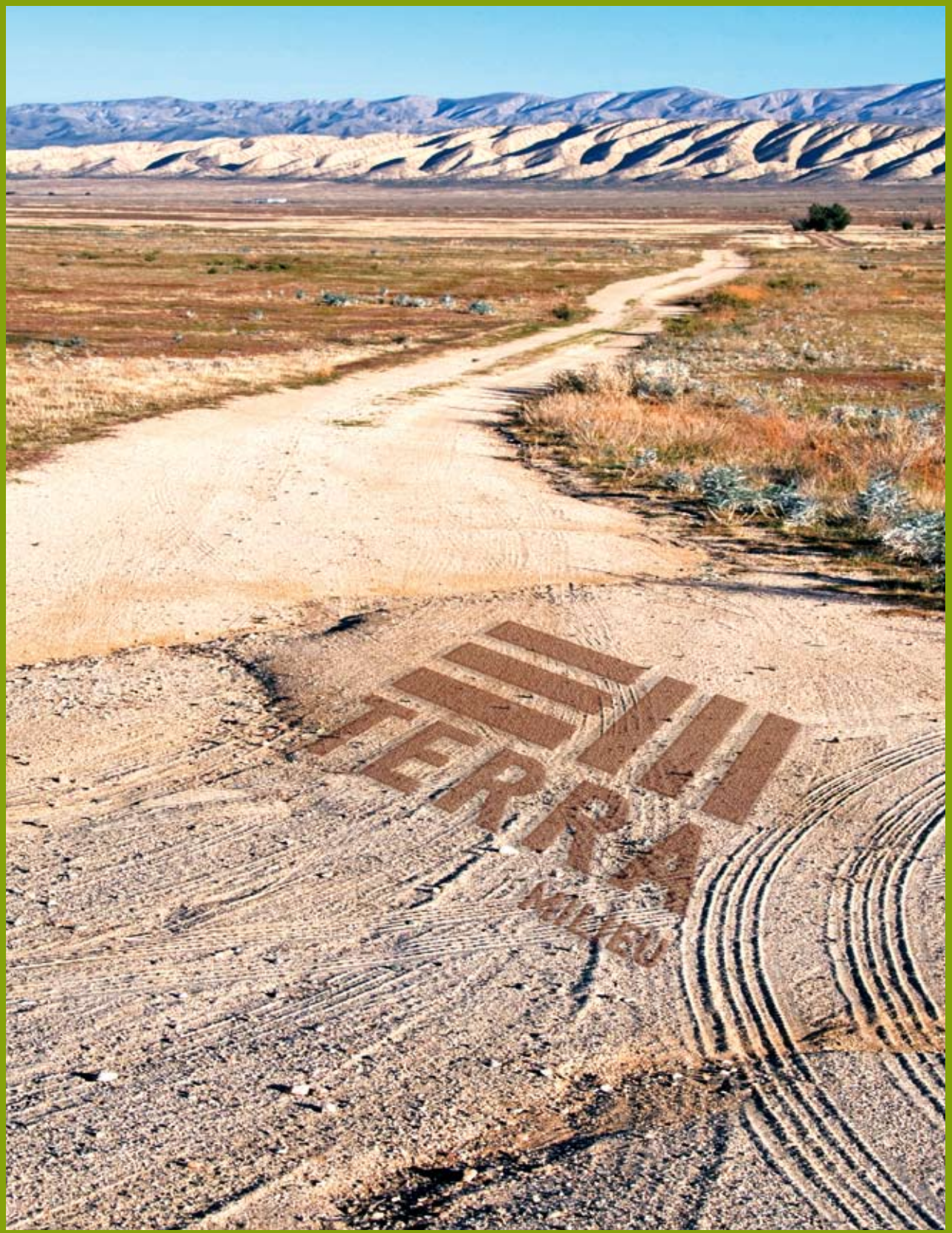
Bouke Meekma
Directeur Kiwa N.V.

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor productcertificatie.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's.
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.

Kiwa N.V.
Sir W. Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK ZH
Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
E-mail info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Onderneming
Brussee Grondboringen B.V.
s-Gravendijkseweg 35
2201 CZ NOORDWIJK ZH
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH
T 071-4082812
F 071-5803954
E info@brussee-gb.nl
I www.brussee-gb.nl



DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

Terra Milieu bv | Postbus 253 | 5460 AG | Veghel

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