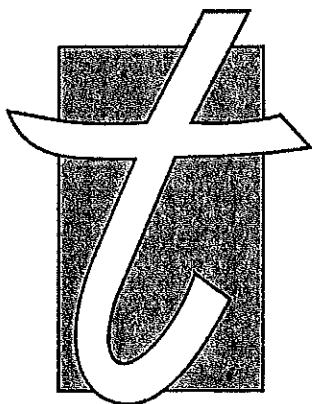




TERRA
AGRIBUSINESS

Terra Agribusiness BV
Postbus 105
7630 AC Ootmarsum
T 0541-295599
F 0541-294549
E info@terra-agribusiness.nl
I www.terra-agribusiness.nl

VERKENNEND BODEMONDERZOEK Oldenzaalsvoetpad 29 te Ootmarsum

Projectnummer: 2013-021
Datum: 16 april 2013

Opdrachtgever:
BHeupink en Reinders O.G. BV
Oldenzaalsvoetpad 13
7631 EB Ootmarsum



Normen: NEN5740
Protocollen: 2001 en 2002

Ootmarsum, 16 april 2013

Heupink en Reinders O.G. BV
t.a.v. Dhr. H.J.H.M. Heupink
Oldenzaalsvoetpad 13
7631 EB Ootmarsum

Betreft: Verkennend bodemonderzoek

Geachte heer Heupink,

Bij deze ontvangt u de rapportage van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek.

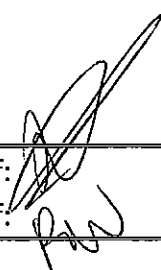
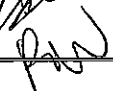
Mochten er van uw kant nog vragen zijn, dan vernemen wij dat graag.

Langs deze weg willen wij u bedanken voor het in ons gestelde vertrouwen.

Hopende u van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groeten,

Niek Hesselink
Terra Agribusiness BV

Auteur rapport:	Niek Hesselink	Paraaf: 	Datum: 16-04-13
Kwaliteitscontrole:	Remco Woertman	Paraaf: 	Datum: 16-04-13

Inhoudsopgave

	Pagina
1 Inleiding	4
2 Vooronderzoek	5
2.1 Locatie gegevens	5
2.2 Algemene informatie locatie	5
2.3 Directe omgeving locatie	5
2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	6
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
2.6 Vooronderzoek 5707 Asbest	6
3 Onderzoeksprogramma	7
3.1 Hypothesestelling	7
3.2 Boorstrategie en uitvoering	7
3.3 Bemonsteringsstrategie en uitvoering	7
3.4 Analysestrategie en uitvoering	8
4 Onderzoeksresultaten	9
4.1 Bodemopbouw en visueel onderzoek	9
4.2 Analyseresultaten	9
4.3 Bespreking analyseresultaten	10
4.4 Toetsing van de hypothese	10
4.5 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek	10
5 Samenvatting en conclusie	11

BIJLAGE I:	Situering van de locatie (schaal 1: 12500)
BIJLAGE II:	Situering van de locatie (schaal 1: 3000)
BIJLAGE III:	Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV:	Boorstaten
BIJLAGE V:	Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VI:	Overzicht gekwalificeerde monsternemers & Certificaten

1 Inleiding

In opdracht van Heupink en Reinders O.G. BV heeft Terra Agribusiness BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Oldenzaalsvoetpad 29 te Ootmarsum. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

Aanleiding van het onderzoek is in het kader van voorgenomen bouwactiviteiten.

Doel van het onderzoek is het door middel van een steekproef conform het soort bodemonderzoek, nagaan van de huidige kwaliteit van de grond op de locatie. Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (NEN5725:2009);
- NEN 5740 Bodem - Landbodem - strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN5740:2009);
- VKB Protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen"
- VKB Protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters"



Het procescertificaat van Terra Agribusiness Bodem & Milieutechniek en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart Terra Agribusiness Bodem & Milieutechniek op geen enkele wijze gelieerd te zijn aan de te onderzoeken projectlocatie, zowel in juridische, financiële of personele sfeer.

De opbouw van dit rapport wordt als volgt weergegeven:

- vooronderzoek naar historie en bodemgesteldheid;
- opstellen van een hypothese;
- opstellen van een onderzoeksstrategie;
- resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek;
- conclusies, aanbevelingen en samenvatting.

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de onderzoeksstrategie op de locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De onderstaande informatie is afkomstig uit:

- AHN (Algemeen Hoogtebestand Nederland)
- Bodemloket
- eerder uitgevoerd onderzoek
- Gemeente Dinkelland
- Geologische overzichtskaart van Nederland (TNO)
- informatie opdrachtgever
- inspectie onderzoekslocatie

2.1 Locatie gegevens

Opdrachtgever:	Heupink en Reinders O.G. BV
Contactpersoon:	Dhr. H.J.H.M. Heupink
Adres:	Oldenzaalsvoetpad 13
Pc + woonplaats:	7631 EB Ootmarsum
Telefoon:	0541-292870
Uitvoering veldwerk:	21 maart 2013
Locatie gelegen aan:	Oldenzaalsvoetpad 29 te Ootmarsum
Reden v/h onderzoek:	in het kader van voorgenomen bouwactiviteiten.
Oppervl. onderzoekslocatie:	3.300 m ²
Gemeente:	Kad. Ootmarsum
Sectie:	C
Nummer(s):	1277
Projectleider:	Niek Hesselink
Veldwerkers:	Niek Hesselink, Jeroen Hemme

2.2 Algemene informatie locatie

De onderzoekslocatie bestaat uit een woonhuis met achterop het perceel een schuurtje. Er is geen bodemrelevante informatie van de locatie bekend bij de gemeente Dinkelland. Op oude historische kaarten is er ter plaatse van de onderzoekslocatie al sinds 1811 bebouwing aanwezig. Het terrein is gedeeltelijk verhard. Het terrein is in het verleden waarschijnlijk opgehoogd.

Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

2.3 Directe omgeving locatie

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Oldenzaalsvoetpad 13 te Ootmarsum
Kruse Milieu BV 2003

Zintuiglijk zijn er puin sporen aangetroffen. Analytisch zijn er lichte verhogingen in de boven en ondergrond aangetroffen. In het grondwater zijn geen verhogingen aangetroffen.

- Ootmarsum, sectie C, nr. 413

Kruse Milieu BV 2008

Zintuiglijk is er puin, dakpanscherven, porselein leisteen, glas aangetroffen. Ter plaatse van boring 1 is een voormalige slootbodem aangetroffen.

In de boven en ondergrond zijn lichte verhogingen aangetroffen. In het grondwater zijn geen verhogingen aangetroffen.

2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Zie paragraaf 2.3

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens zijn gebaseerd op informatie uit de grondwaterkaarten van TNO.

diepte (m-mv)	omschrijving
0 - 13	middelfijn tot uiterst fijn Pakket: formatie van Twente
13 - 19	afwisselend klei en fijn zand
19 - 46	uiterst grof tot middel grof zand
46 >	klei

De boorlocatie bevindt zich circa 41.3 meter boven NAP. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk.

Het grondwater onder de onderzoekslocatie is, voor zover bekend, niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.6 Vooronderzoek 5707 Asbest

Er is geen asbest relevante informatie van de locatie bekend.

Op basis van de gegevens uit het vooronderzoek is de locatie geen verdachte locatie m.b.t. asbest in grond. Hierdoor is er geen analytisch laboratorium onderzoek nodig van de grond op de aanwezigheid van asbest.

Mocht er echter tijdens de boringen asbest verdacht materiaal aangetroffen worden, dan wordt er alsnog overgegaan tot analyse van de grondmonsters op asbest.

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn voor de locatie één of meer hypothesen geformuleerd ten aanzien van grond en grondwaterverontreiniging. De volgende deellocaties en hypothesen worden aangehouden:

Tabel 3.1: Deellocaties en hypothese

Locatie:	Hypothese	Verdachte stoffen:
1. Gehele terrein	Onverdacht	

3.2 Boorstrategie en uitvoering

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 21 maart 2013 (plaatsing peilbuis en monsternamen grond), 29 maart (monsternamen grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Op basis van de gestelde hypothese is de onderzoeksopzet vervolgens uitgewerkt:

Tabel 3.2: Onderzoeksopzet

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
9 tot ± 0,50 m-mv 4 tot ± 2,00 m-mv	1	3 AS3000-pakketten grond	1 AS3000-pakket grondwater

3.3 Bemonsteringsstrategie en uitvoering

In de volgende tabel zijn de verrichte werkzaamheden weergegeven:

Tabel 3.3: Verrichte werkzaamheden

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
8 boringen (B4, B5, B6, B10, B11, B12, B13, B14) tot ± 0,50 m-mv	1 peilbuis (B9) filterstelling 2,30-3,30 m-mv
5 boringen (B1, B2, B3, B7, B8) tot ± 2,00 m-mv	

3.4 Analysestrategie en uitvoering

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de monsters verwerkt.

Tabel 3.4: Analyse onderzochte monsters

Monster	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
BM1	1-1 (0-50), 4-1 (0-50), 5-1 (0-50), 6-1 (0-50), 7-1 (0-50), 8-1 (0-50), 9-1 (0-50), 14-1 (0-50)	0-0,50	AS3000-pakket grond
BM2	2-1 (6-15), 2-2 (15-50), 3-1 (0-50), 10-1 (0-50), 11-1 (6-10), 11-2 (10- 50), 12-1 (0-50), 13-1 (0-50)	0-0,50	AS3000-pakket grond
OM1	1-2 (50-70), 1-3 (70-120), 1-4 (120-170), 1-5 (170-200), 7-2 (50- 100), 7-3 (100-130), 8-2 (50-100), 8-3 (100-140), 8-4 (140-170), 8-5 (170-190), 9-2 (50-100), 9-3 (100- 150), 9-4 (150-180), 9-5 (180- 200), 2-3 (50-100), 2-4 (100-130), 2-5 (130-150), 3-2 (50-100)	0,50-2,00	AS3000-pakket grond
PB9 WM1		2,30-3,30	AS3000-pakket grondwater

Alle monsters zijn geanalyseerd door ACMAA Laboratorium te Hengelo. Alle analyses zijn AS3000 erkende verrichtingen.

Omdat er geen asbest aan de oppervlakte en in de boringen is aangetroffen, is er geen grondmonster op asbest geanalyseerd.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw en visueel onderzoek

In bijlage IV zijn de visuele waarnemingen in de vorm van boorprofielen weergegeven.

Veldwaarnemingen

De bovengrond bestaat uit matig fijn, licht humeus, licht grindig zand. In enkele boringen is in de bovengrond puin aangetroffen. De ondergrond bestaat uit matig fijn, licht tot matig kleiig zand. Een aantal boringen zijn gestaakt in verband met de aanwezigheid van puin. Ter plaatse van enkele boringen is tot op de diepte van 2,0 m-mv. nog een ondoordringbare puinverharding aanwezig.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Tabel 4.1: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke afwijking
B3	1,00-1,10	gestaakt puin
B10	0-0,50	verbrandingsresten
B11	0-0,06	bestrating
	0,06-0,10	bestratingszand
B1	2,00-2,10	gestaakt puin
B2	0-0,06	klinkers
	0,06-0,15	bestratingszand
	1,50-1,60	gestaakt puin
B7	1,30-1,40	gestaakt puin

Grondwater

De filterbuis wordt minimaal een halve meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst, waarna de dichte buis tot iets boven maaiveld wordt gemonteerd en afgedicht met bentoniet om instroom van oppervlaktewater te voorkomen.

In onderstaande tabel zijn de gegevens betreffende de grondwaterbemonstering opgenomen:

Tabel 4.2: Metingen grondwater

Code	Plaatsings- datum	Bemonste- ringsdatum	Filterstellin- g (m-mv)	Grondwater -stand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaar- heid EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Zuurstof (%)
B9	21-3-2013	29-3-2013	2,30-3,30	1,80	6.9	1050	59.5	-

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.2 Analyseresultaten

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven in bijlage V. Alle monsters zijn geanalyseerd door ACMAA Laboratorium te Hengelo. Alle analyses zijn AS3000 erkende verrichtingen.

4.3 Bespreking analyseresultaten

De resultaten van de toetsing van de analyseresultaten vindt u in bijlage V

Uit de analyseresultaten kan met betrekking tot de grond geconcludeerd worden dat:

- grondmengmonster BM1 (Gehele terrein) licht verontreinigd is met Lood [Pb] en PAK 10 VROM;
- grondmengmonster BM2 (Gehele terrein) licht verontreinigd is met Lood [Pb];
- grondmengmonster OM1 (Gehele terrein) licht verontreinigd is met PAK 10 VROM.

In het grondwatermonster is geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

4.4 Toetsing van de hypothese

Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen	Opmerkingen
Gehele terrein	Onverdacht	Aangenomen	

4.5 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Er zijn geen concentraties in de grond en het grondwater boven de tussenwaarde aangetroffen, dit houdt in dat er geen aanleiding bestaat voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan Oldenzaalsvoetpad 29 te Ootmarsum met een oppervlakte van ongeveer 3.300 m², kadastraal bekend gemeente: Ootmarsum, Sectie: C, nummer(s): 1277 is op 21 maart 2013 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Op basis van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- (a) de grond licht verontreinigd is met Lood [Pb] en PAK 10 VROM en
- (b) in het grondwater geen van de onderzochte componenten is aangetoond in een concentratie boven de streefwaarde en/of detectiegrens.

De hypothese "De gehele locatie is onverdacht" dient aangenomen te worden.

Er zijn slechts lichte verhogingen ten opzichte van de streefwaarde AW2000 aangetroffen in de boven- en ondergrond. In het grondwater is geen verhoging aangetroffen.

Zintuiglijk zijn in enkele boringen in de bovengrond puin resten aangetroffen. Enkele boringen zijn op een diepte van 1,50 - 2,00 m-mv. gestaakt vanwege de aanwezigheid van puin.

Gezien de vastgestelde bodemkwaliteit zijn er geen risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu. Voor geen van de onderzochte stoffen wordt de interventiewaarde overschreden. Gegeven de in onderhavig rapport beschreven onderzoeksresultaten, wordt de onderzoekslocatie vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

Algemeen

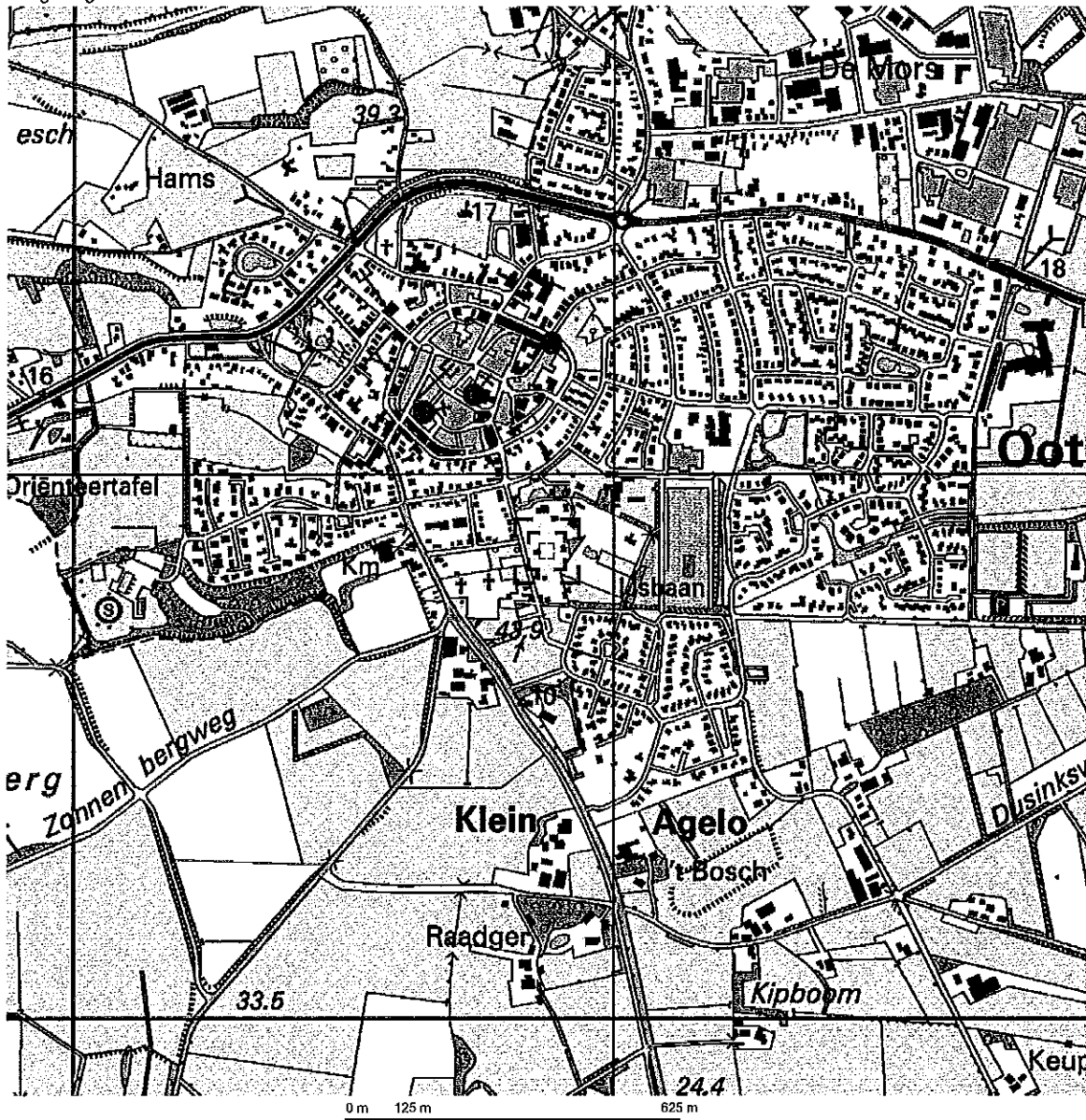
Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd. Door de bodem steekproefsgewijs te onderzoeken is ernaar gestreefd om een representatief beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het grondwater voorkomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verkennend en betreft een momentopname.

BIJLAGEN

BIJLAGE I

Situering van de locatie



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object OOTMARSUM C 1277

Oldenzaalsvoetpad 29, 7631 EB OOTMARSUM

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



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen auto snelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met loose of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelpad fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp vrijetraal tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b leerperron tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-8 m breed waterloop: breder dan 8 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met grappels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m draai en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c viampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolenje d windturbine a oliepompiinstallatie b seinmaat c zandmaat a hunebed b monument c poldergemaal a begraaflaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afsluiting hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
---	--	--

BIJLAGE II

Situering van de locatie

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Kadastrale grens
Bebouwing
Overige topografie

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

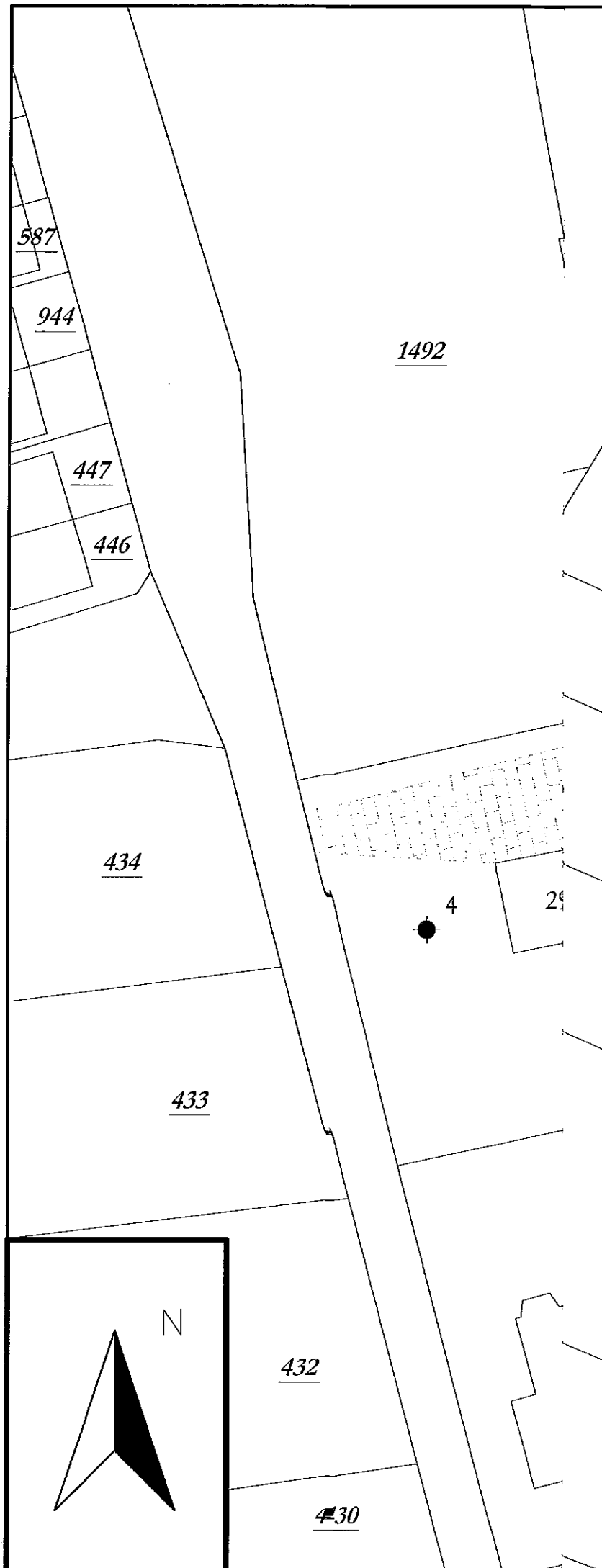
OOTMARSUM
C
1277



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 III

Overzichtstekening boorpunten



- Peilbuis
- Boring tot 0.5 m -mv
- ⊕ Boring tot 2.0 m -mv

5019 Perceelsnummers

- Kadastrale grens
- Bestaande bebouwing
- 22 Huisnummer
- Onderzoekslocatie
- Nieuw te bouwen

Project nr.: 2013-021

Datum: april 2013

Schaal: 1:500

Kadastrale gemeente: Ootmarsum

Sectie: C

Perceel: 1277

0 5 10 15 20 25 meter



Afdrukformaat: A3

Terra-Agribusiness
Bodem & Milieutechniek

Eerste Stegge 54

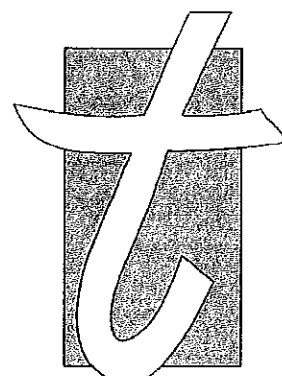
www.terra-agribusiness.nl

7631 AE Ootmarsum

info@terra-agribusiness.nl

Tel: 0541-295599

Fax: 0541-294549

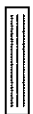


TERRA
AGRIBUSINESS

BIJLAGE IV

Boorstaten

Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig		O/o	: Olie		Blinde buis	:	
Z/z	: zand/zandig		P/p	: Puin				
L/s	: leem/siltig		T/t	: Stoeptegels		Filter	:	
K/k	: klei/kleig							
V/h	: veen/humeus					Grondwaterst.	:	
m	: mineraal arm					Aanvullingen		
Overig						Filterzand		
			Ongeroerd monster	:		Geroerd monster	:	

Mate van verontreiniging

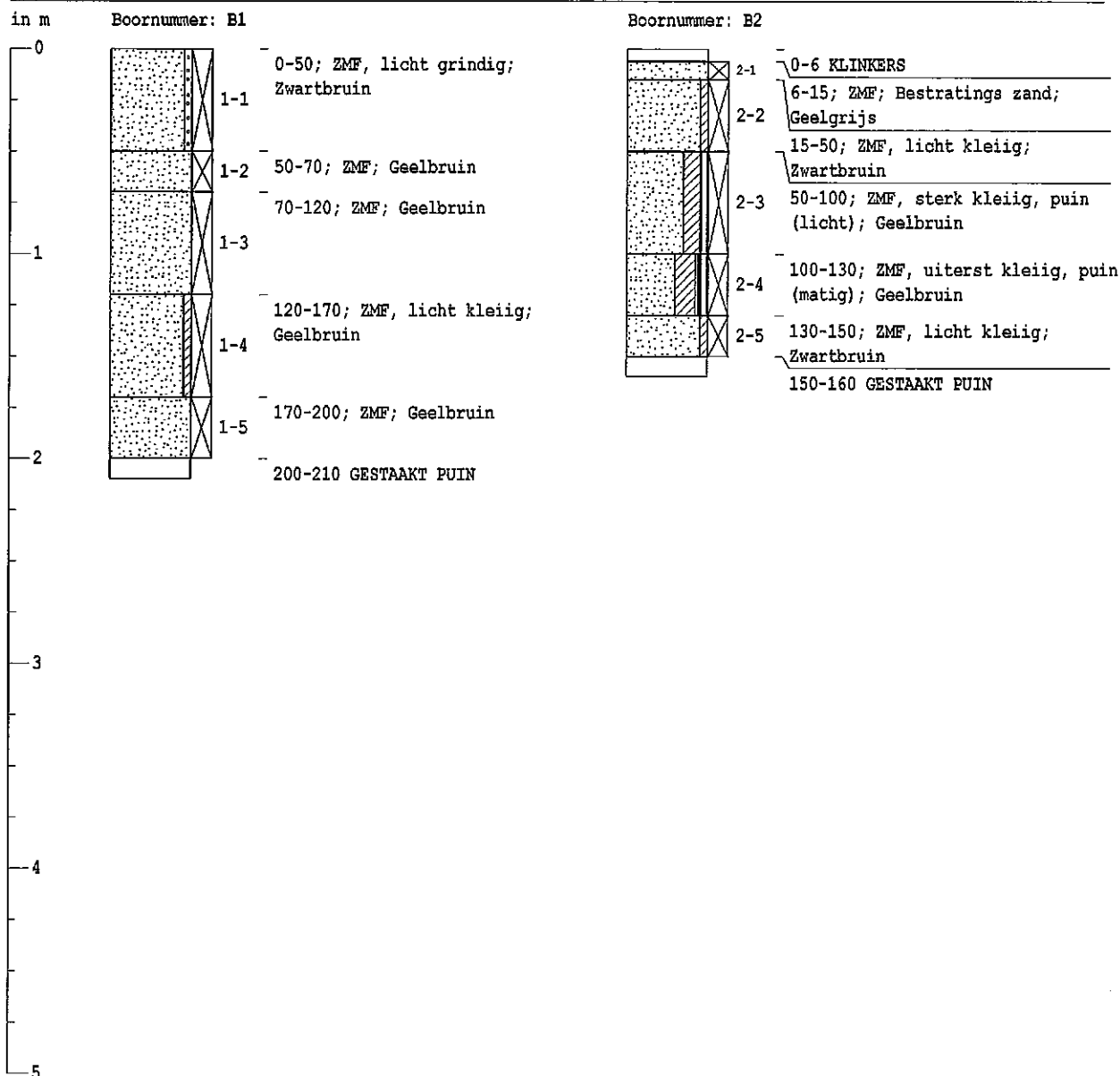
⊕ : lichte geur	⊞ : licht kooldeeltjes	⊕ : licht plantenresten
⊗ : matige geur	⊞ : matig kooldeeltjes	⊗ : matig plantenresten
⊗ : sterke geur	⊞ : sterk kooldeeltjes	⊗ : sterk plantenresten
⊗ : uiterste geur	⊞ : uiterst kooldeeltjes	⊗ : uiterst plantenresten
⊕ : lichte olie-water reactie	⊞ : licht puin	
⊗ : matige olie-water reactie	⊞ : matig puin	
⊗ : sterke olie-water reactie	⊞ : sterk puin	
⊗ : uiterste olie-water reactie	⊞ : uiterst puin	

Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2013-021
Projectnaam: Heupink en Reinders O.G.
Beschrijver: Niek Hesselink
Boorfirma:
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand:

Locatie: Gehele terrein
Boordatum: 21-3-2013
Maaiveld:

Gehele terrein
21-3-2013

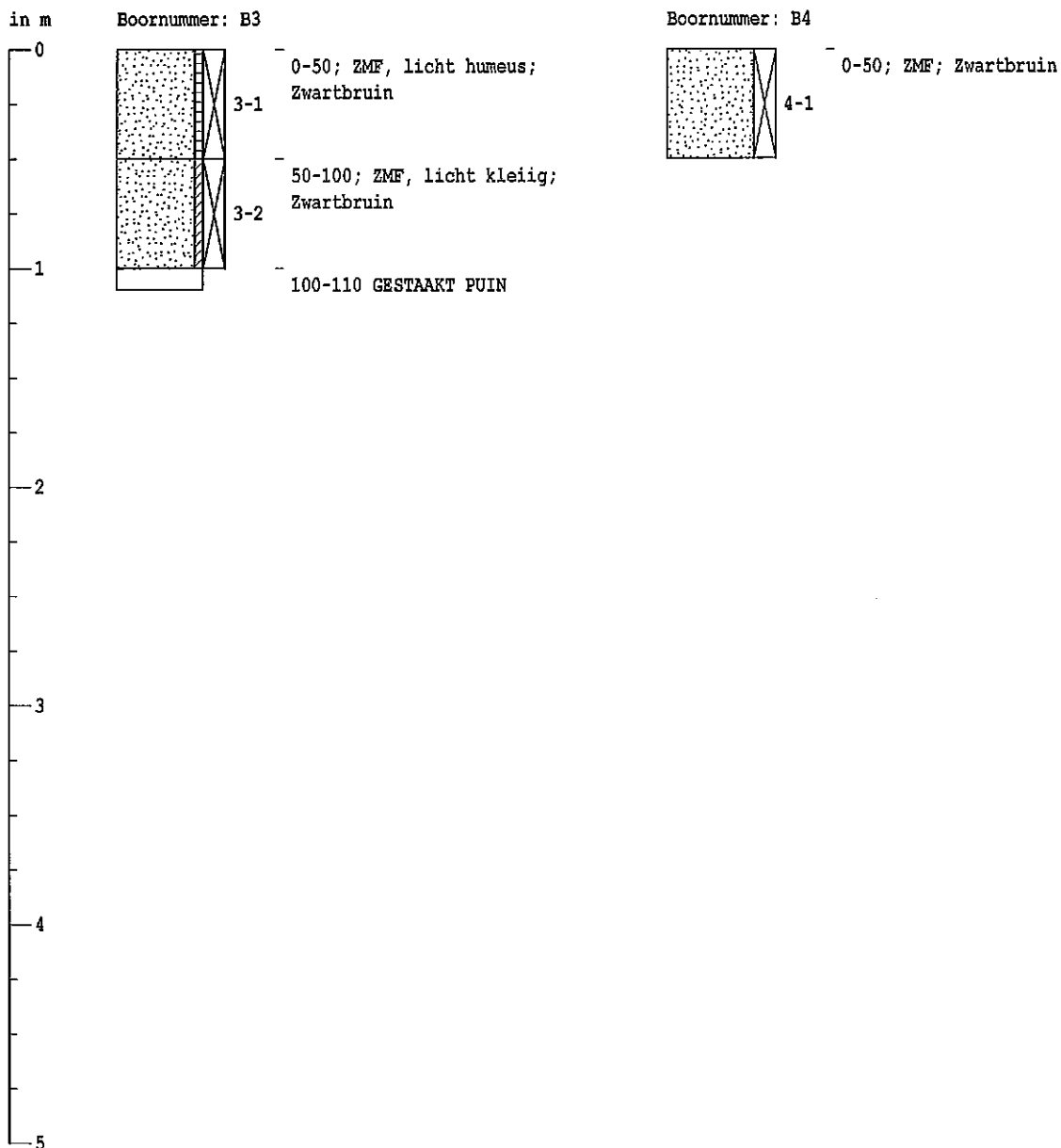


Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2013-021
Projectnaam: Heupink en Reinders O.G.
Beschrijver: Niek Hesselink
Boorfirma:
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand:

Locatie: Gehele terrein
Boordatum: 21-3-2013
Maaiveld:

Gehele terrein
21-3-2013

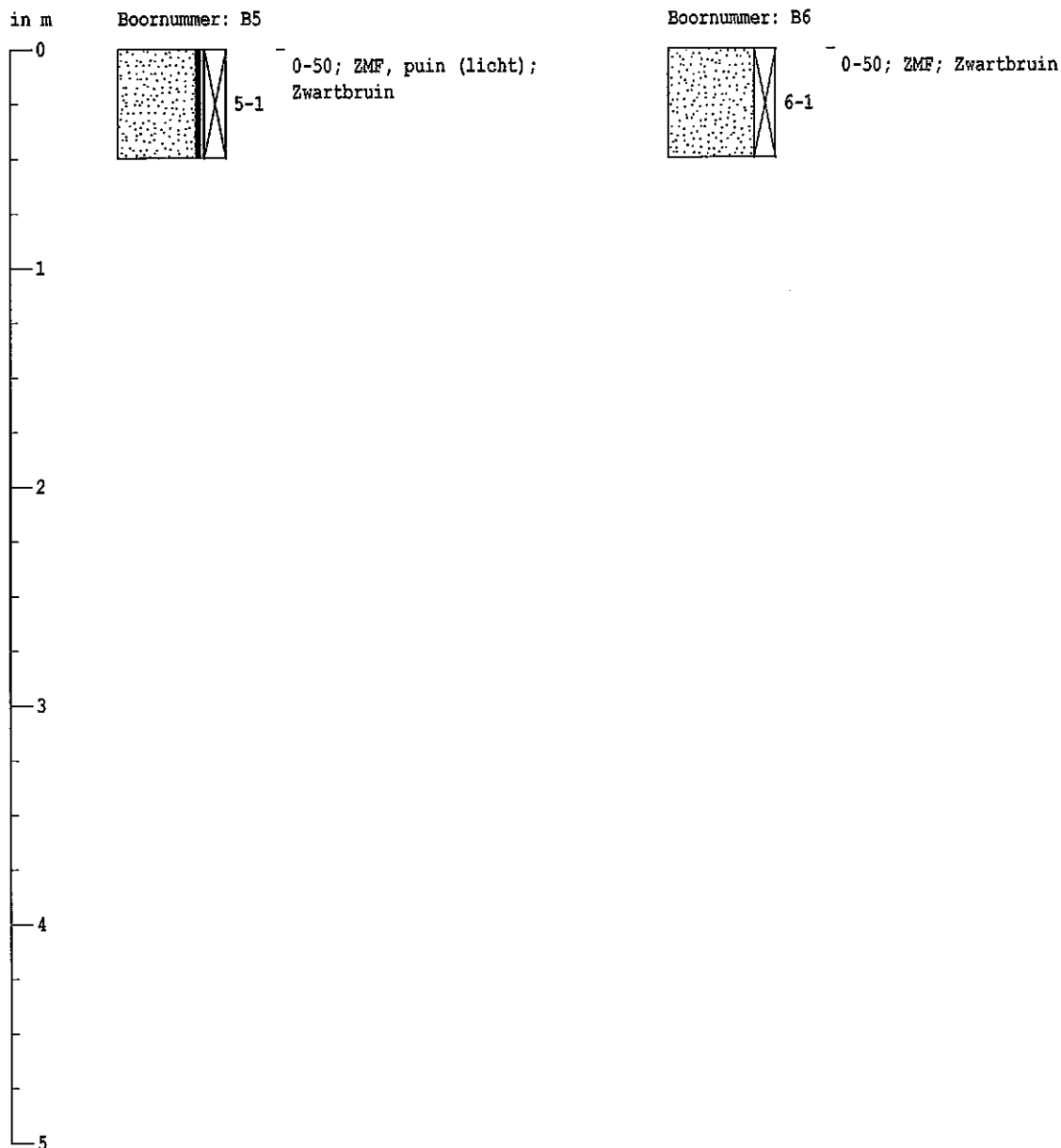


Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2013-021
Projectnaam: Heupink en Reinders O.G.
Beschrijver: Niek Hesselink
Boorfirma:
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand:

Locatie: Gehele terrein
Boordatum: 21-3-2013
Maaiveld:

Gehele terrein
21-3-2013

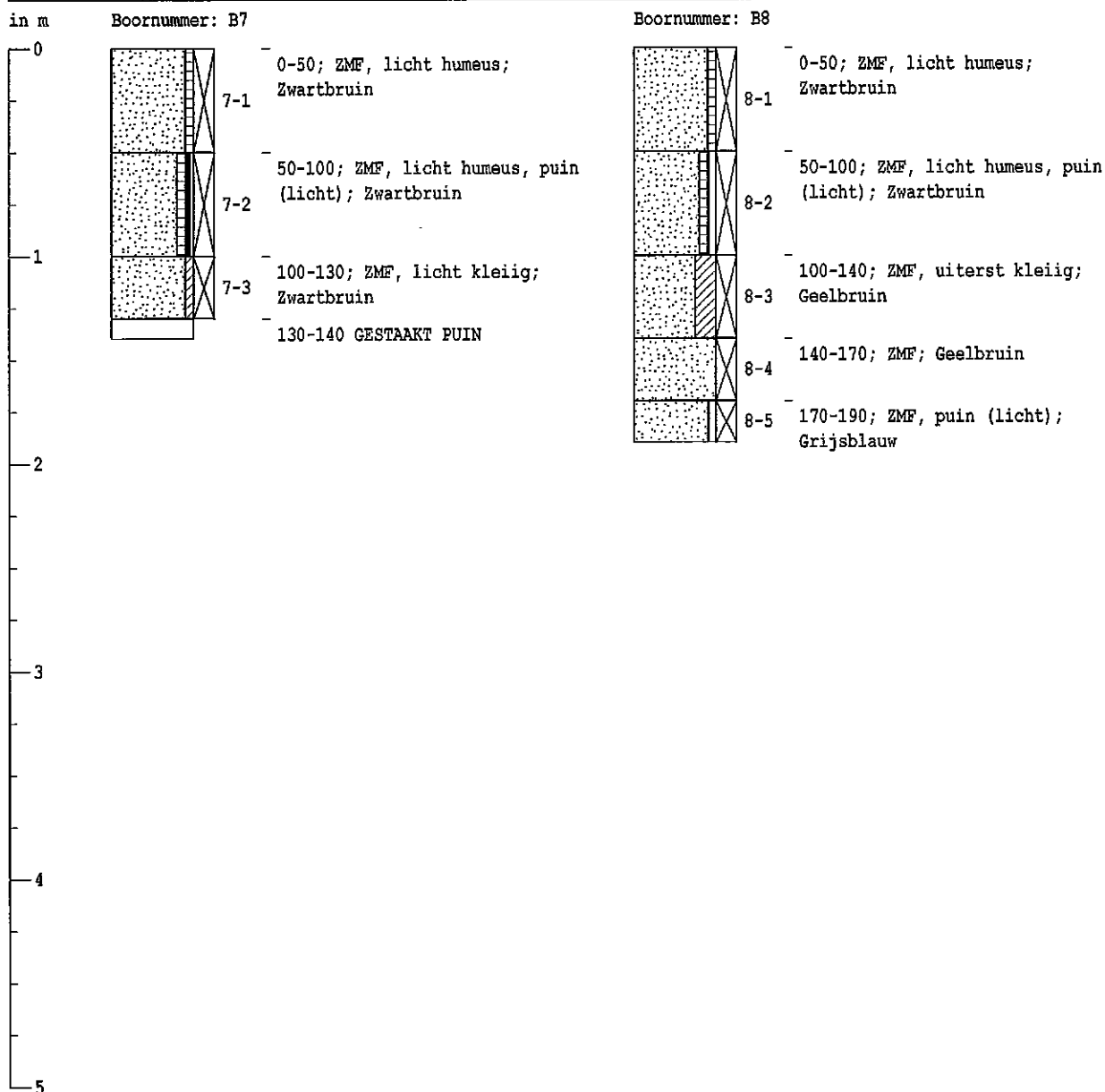


Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2013-021
Projectnaam: Heupink en Reinders O.G.
Beschrijver: Niek Hesselink
Boorfirma:
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand:

Locatie: Gehele terrein
Boordatum: 21-3-2013
Maaiveld:

Gehele terrein
21-3-2013

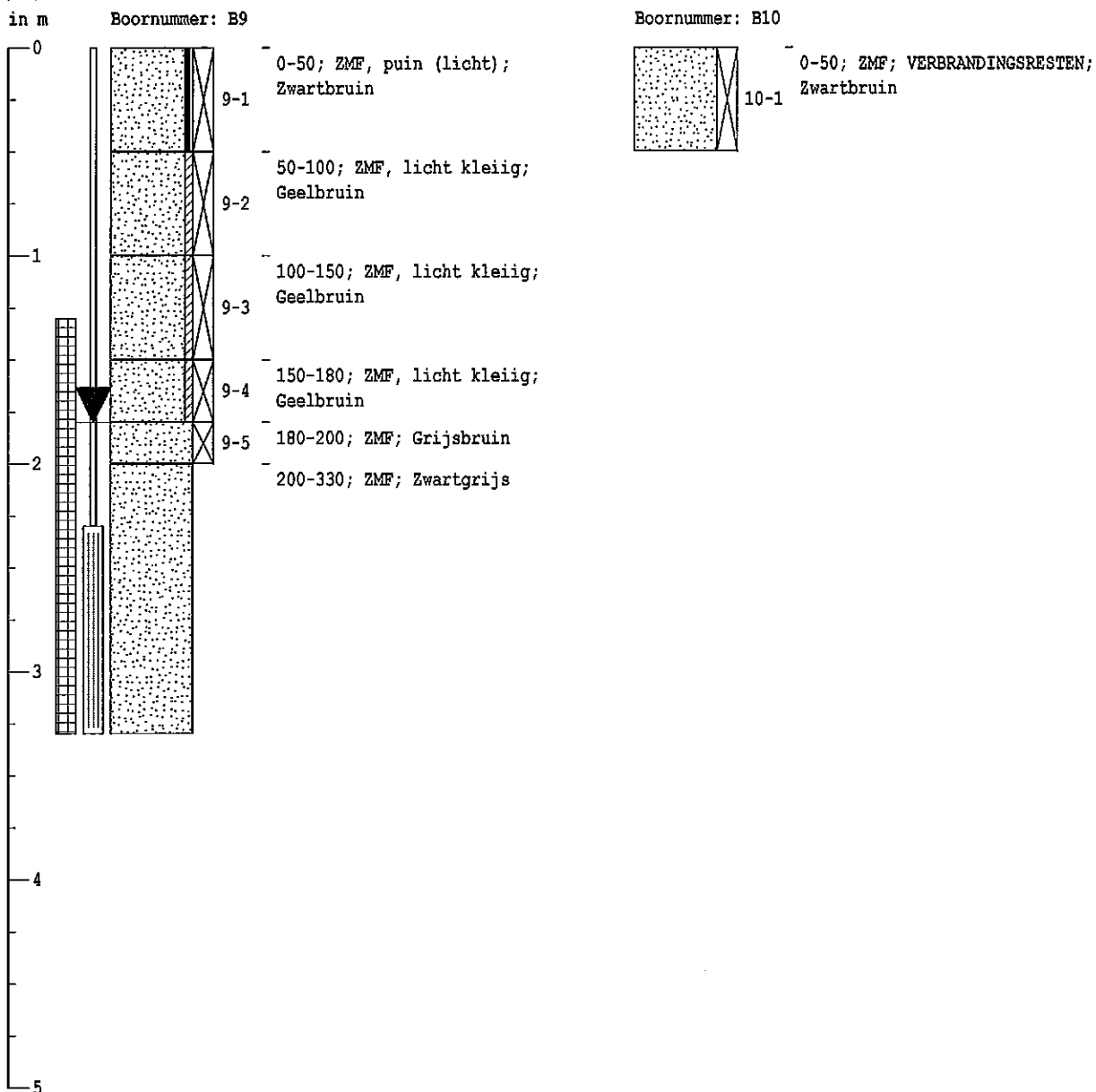


Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2013-021
Projectnaam: Heupink en Reinders O.G.
Beschrijver: Niek Hesselink
Boorfirma:
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand:

Locatie: Gehele terrein
Boordatum: 21-3-2013
Maaiveld:

Gehele terrein
21-3-2013



Grondwaterbemonstering

Datum:
pH:
EGV: $\mu\text{S/cm}$
Temperatuur: $^{\circ}\text{C}$
Troebelheidmeting:
Zuurstofmeting:
Grondwaterstand: 180 cm-mv

Monsternemingsfilter

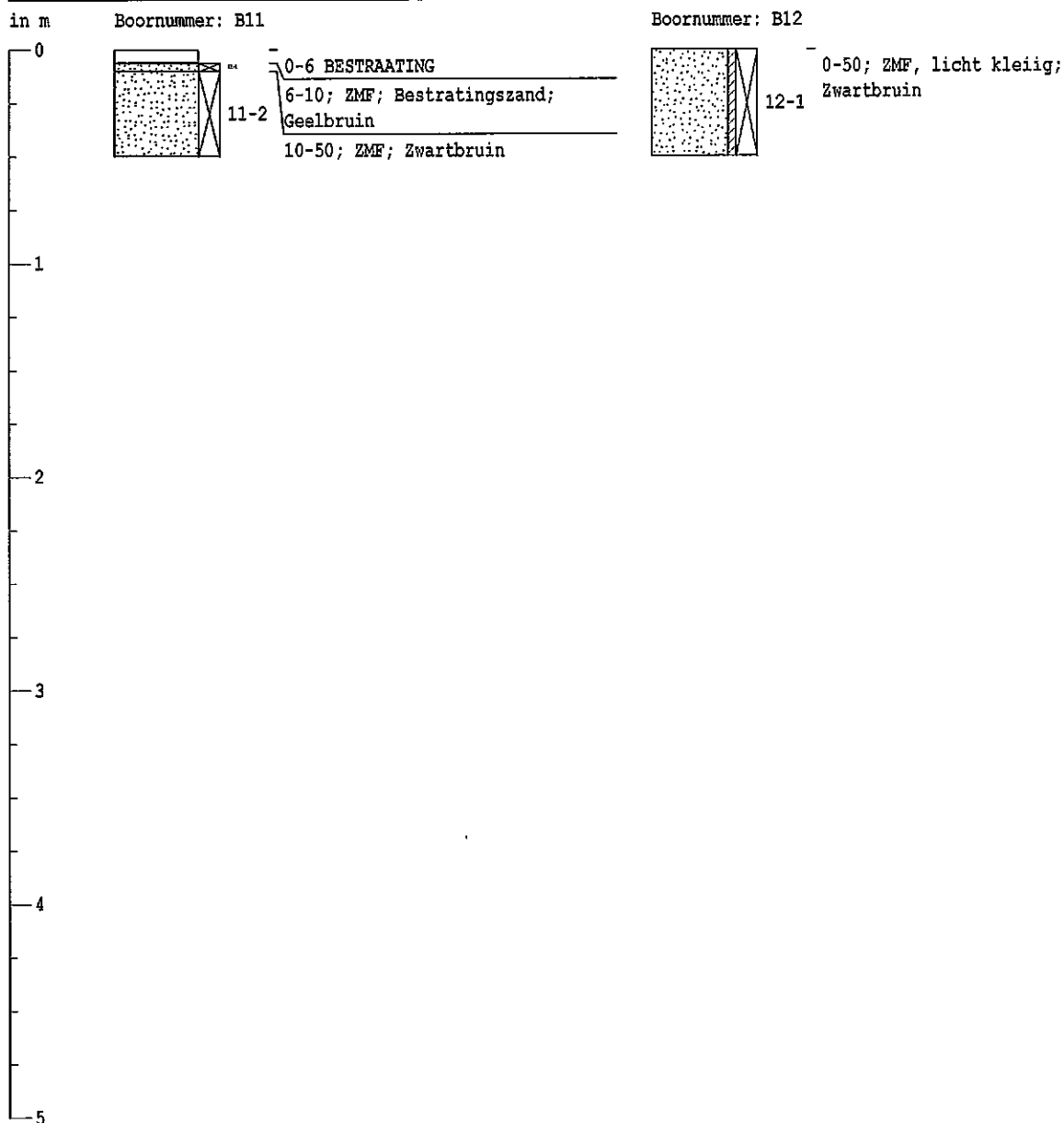
Diepte: 330 cm-mv
Perforatie: 230-330 cm-mv

Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2013-021
Projectnaam: Heupink en Reinders O.G.
Beschrijver: Niek Hesselink
Boorfirma:
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand:

Locatie: Gehele terrein
Boordatum: 21-3-2013
Maaiveld:

Gehele terrein
21-3-2013

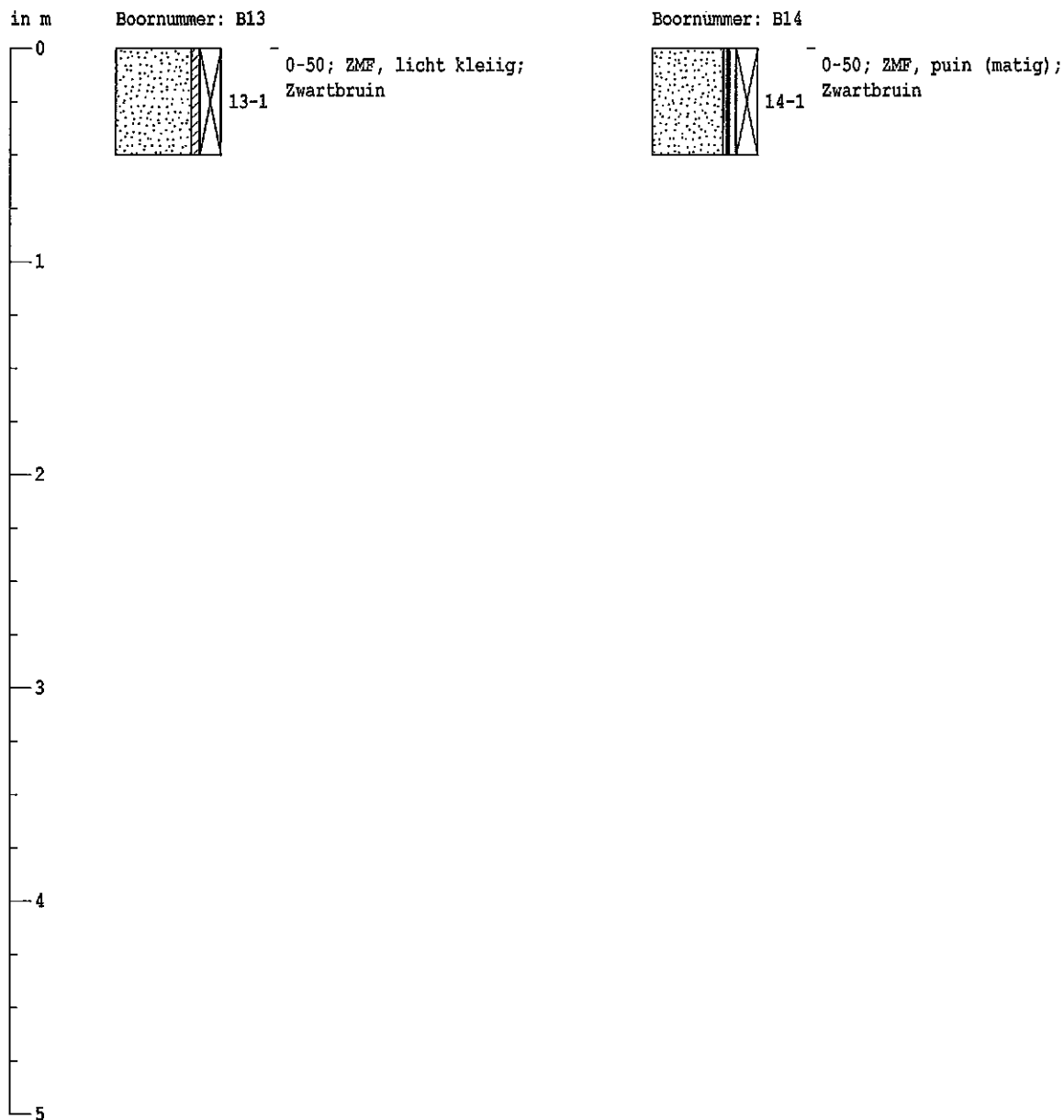


Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2013-021
Projectnaam: Heupink en Reinders O.G.
Beschrijver: Niek Hesselink
Boorfirma:
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand:

Locatie: Gehele terrein
Boordatum: 21-3-2013
Maaiveld:

Gehele terrein
21-3-2013



BIJLAGE V

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen

Analysecertificaat

Pagina: 1 van 3

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Terra-Agri
 Aanvrager : Dhr. N. Hesselink
 Adres : Eerste Stegge 54
 Postcode en plaats : 7631 AE Ootmarsum

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2013-021
 Rapportnummer : P130300863 (v1)
 Opdracht omschr. : Heupink en Reinders O.G.
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1303010TER
 Datum opdracht : 22-03-2013
 Startdatum : 22-03-2013
 Datum rapportage : 28-03-2013

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M130302472	: BM1	Grond	21-03-2013
2	M130302473	: BM2	Grond	21-03-2013
3	M130302474	: OM1	Grond	21-03-2013

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1	2	3
S Mvb. SIKB AS3000	MVB-GROND-01		+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-01	% (m/m)	86,3	86,0	83,8
S Organische stof	DIV-ORG-G01	% van ds	2,1 (1)	1,6 (1)	<1,0 (1)
Korrelgrootteverdeling					
S Lutum (korrelfractie < 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	4,8	6,2	14,3
Metalen					
S Barium	ICP-MET-01	mg/kg ds	32	26	26
S Cadmium	ICP-MET-01	mg/kg ds	<0,30	<0,30	<0,30
S Kobalt	ICP-MET-01	mg/kg ds	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper	ICP-MET-01	mg/kg ds	9,3	7,1	6,5
S Kwik	MERCUR-MET-01	mg/kg ds	<0,10	<0,10	<0,10
S Lood	ICP-MET-01	mg/kg ds	39	35	24
S Molybdeen	ICP-MET-01	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel	ICP-MET-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0
S Zink	ICP-MET-01	mg/kg ds	46	39	26
Minerale olie					
S Minerale olie C10 - C40	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<35	<35	<35
Minerale olie C10 - C12	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Minerale olie C12 - C22	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Minerale olie C22 - C30	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Minerale olie C30 - C40	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Chromatogram			-	-	-
Polychloorbifenylen					
S PCB 28	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB (som 7)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0049 (2)	0,0049 (2)	0,0049 (2)

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
 ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Analysecertificaat

Pagina: 2 van 3

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Terra-Agri
 Aanvrager : Dhr. N. Hesselink
 Adres : Eerste Stegge 54
 Postcode en plaats : 7631 AE Ootmarsum

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2013-021
 Rapportnummer : P130300863 (v1)
 Opdracht omschr. : Heupink en Reinders O.G.
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1303010TER
 Datum opdracht : 22-03-2013
 Startdatum : 22-03-2013
 Datum rapportage : 28-03-2013

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M130302472	: BM1	Grond	21-03-2013
2	M130302473	: BM2	Grond	21-03-2013
3	M130302474	: OM1	Grond	21-03-2013

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1	2	3
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)					
S Naftaleen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Fenanthreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,87	<0,05	0,23
S Anthraceen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,20	<0,05	0,08
S Fluorantheen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	1,1	0,08	0,84
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,40	<0,05	0,13
S Chryseen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,40	<0,05	0,14
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,17	<0,05	<0,05
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,44	<0,05	0,10
S Benzo(g,h,i)perylene	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,31	<0,05	0,07
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,35	<0,05	0,08
S Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	4,2 (2)	0,40 (2)	1,7 (2)

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

- 1 = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.
 2 = Bij de som zijn de waarden "< rapportagegrens" vermenigvuldigd met factor 0,7 zoals beschreven in 'AS3000, bijlage 3'.

Verpakking bij monster: M130302472 (BM1)

1-1	0	50	AM01060886I
14-1	0	50	AM01047468J
4-1	0	50	AM01047459J
5-1	0	50	AM01047461C
6-1	0	50	AM01047478K
7-1	0	50	AM01060891E
8-1	0	50	AM01060890D
9-1	0	50	AM01060896J

Verpakking bij monster: M130302473 (BM2)

10-1	0	50	AM01047369J
11-1	6	10	AM01047448H
11-2	10	50	AM01047452C
12-1	0	50	AM01047405A
13-1	0	50	AM01047363D
2-1	6	15	AM01047439H
2-2	15	50	AM01047451B
3-1	0	50	AM010474117

Verpakking bij monster: M130302474 (OM1)



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
 ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



Analysecertificaat

Pagina: 3 van 3

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Terra-Agri
 Aanvrager : Dhr. N. Hesselink
 Adres : Eerste Stegge 54
 Postcode en plaats : 7631 AE Ootmarsum

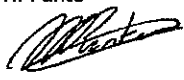
Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2013-021
 Rapportnummer : P130300863 (v1)
 Opdracht omschr. : Heupink en Reinders O.G.
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1303010TER
 Datum opdracht : 22-03-2013
 Startdatum : 22-03-2013
 Datum rapportage : 28-03-2013

1-2	50	70	AM01060888K
1-3	70	120	AM010609016
1-4	120	170	AM01060884G
1-5	170	200	AM01060885H
2-3	50	100	AM01047457H
2-4	100	130	AM01047450A
2-5	130	150	AM01047389L
3-2	50	100	AM01047454E
7-2	50	100	AM01060894H
7-3	100	130	AM01060893G
8-2	50	100	AM01060889L
8-3	100	140	AM01060879K
8-4	140	170	AM01060883F
8-5	170	190	AM01060892F
9-2	50	100	AM01060897K
9-3	100	150	AM01060895I
9-4	150	180	AM01047472E
9-5	180	200	AM01047397K

Hoofd lab. Ing. H. Punte

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Tevens is de informatiegids te raadplegen op de website www.acmaa.nl.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
 ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Analyseresultaten grond

Verbinding	BM1 (mg/kg.ds)	Grondmonster		
		AW	½(AW+I)	I
Organische stof (% d.s.)	2,1			
Iutum (% d.s.)	4,8			
Droge Stof				
Droge stof (% d.s.)	86,3			
Metalen				
Barium [Ba]	32			
Cadmium [Cd]	<0,3 -	0,37	4,14	7,91
Kobalt [Co]	<3 -	5,57	38,1	70,6
Koper [Cu]	9,3 -	21,3	61,1	101
Kwik [Hg]	<0,1 -	0,11	-	-
Lood [Pb]	39 +	33,5	194	355
Molybdeen [Mo]	<1,5 -	<d	95,0	190
Nikkel [Ni]	<5 -	14,8	28,5	42,3
Zink [Zn]	46 -	67,6	207	347
Pak's				
Naftaleen	<0,05 -			
Anthraceen	0,2			
Fenanthreen	0,87			
Fluorantheen	1,1			
Benzo(a)anthraceen	0,4			
Chryseen	0,4			
Benzo(a)pyreen	0,44			
Benzo(g,h,i)peryleen	0,31			
Benzo(k)fluorantheen	0,17			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,35			
PAK 10 VROM	4,2 +	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (Pcb)				
PCB 52	<0,001 -			
PCB 28	<0,001 -			
PCB 101	<0,001 -			
PCB 118	<0,001 -			
PCB 138	<0,001 -			
PCB 153	<0,001 -			
PCB 180	<0,001 -			
PCB (som 7)	<0,0049 -	0,0042	0,11	0,21
Minerale Olie				
Minerale olie C10 - C12	<20 -			
Minerale olie C12 - C22	<20 -	39,9	545	1050
Minerale olie C22 - C30	<20 -			
Minerale olie C30 - C40	<20 -			
Minerale olie C10 - C40	<35 -	39,9	545	1050

BM1: 1-1 (0-50), 4-1 (0-50), 5-1 (0-50), 6-1 (0-50), 7-1 (0-50), 8-1 (0-50), 9-1 (0-50), 14-1 (0-50) (0-0,50 m-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, I: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	BM2 (mg/kg.ds)	Grondmonster		
		AW	½(AW+I)	I
Organische stof (% d.s.)	1,6			
Lutum (% d.s.)	6,2			
Droge Stof				
Droge stof (% d.s.)	86			
Metalen				
Barium [Ba]	26			
Cadmium [Cd]	<0,3 -	0,37	4,20	8,04
Kobalt [Co]	<3 -	6,23	42,5	78,9
Koper [Cu]	7,1 -	22,1	63,6	105
Kwik [Hg]	<0,1 -	0,11	-	-
Lood [Pb]	35 +	34,2	199	363
Molybdeen [Mo]	<1,5 -	<d	95,0	190
Nikkel [Ni]	<5 -	16,2	31,2	46,3
Zink [Zn]	39 -	71,6	220	368
Pak's				
Naftaleen	<0,05 -			
Anthraceen	<0,05 -			
Fenanthreen	<0,05 -			
Fluorantheen	0,08			
Benzo(a)anthraceen	<0,05 -			
Chryseen	<0,05 -			
Benzo(a)pyreen	<0,05 -			
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,05 -			
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05 -			
PAK 10 VROM	0,4 -	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (Pcb)				
PCB 52	<0,001 -			
PCB 28	<0,001 -			
PCB 101	<0,001 -			
PCB 118	<0,001 -			
PCB 138	<0,001 -			
PCB 153	<0,001 -			
PCB 180	<0,001 -			
PCB (som 7)	<0,0049 -	0,0040	0,10	0,20
Minerale Olie				
Minerale olie C10 - C12	<20 -			
Minerale olie C12 - C22	<20 -	38,0	519	1000
Minerale olie C22 - C30	<20 -			
Minerale olie C30 - C40	<20 -			
Minerale olie C10 - C40	<35 -	38,0	519	1000

BM2: 2-1 (6-15), 2-2 (15-50), 3-1 (0-50), 10-1 (0-50), 11-1 (6-10), 11-2 (10-50), 12-1 (0-50), 13-1 (0-50) (0-0,50 m-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	OM1 (mg/kg.ds)	Grondmonster		
		AW	½(AW+I)	I
Organische stof (% d.s.)	0			
Lutum (% d.s.)	14,3			
Droge Stof				
Droge stof (% d.s.)	83,8			
Metalen				
Barium [Ba]	26			
Cadmium [Cd]	<0,3 -	0,41	4,70	8,98
Kobalt [Co]	<3 -	10,0	68,4	127
Koper [Cu]	6,5 -	27,5	79,2	131
Kwik [Hg]	<0,1 -	0,13	-	-
Lood [Pb]	24 -	39,0	226	413
Molybdeen [Mo]	<1,5 -	<d	95,0	190
Nikkel [Ni]	<5 -	24,3	46,9	69,4
Zink [Zn]	26 -	95,9	295	493
Pak's				
Naftaleen	<0,05 -			
Anthraceen	0,08			
Fenanthreen	0,23			
Fluorantheen	0,84			
Benzo(a)anthraceen	0,13			
Chryseen	0,14			
Benzo(a)pyreen	0,1			
Benzo(g,h,i)peryleen	0,07			
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,08			
PAK 10 VROM	1,7 +	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (Pcb)				
PCB 52	<0,001 -			
PCB 28	<0,001 -			
PCB 101	<0,001 -			
PCB 118	<0,001 -			
PCB 138	<0,001 -			
PCB 153	<0,001 -			
PCB 180	<0,001 -			
PCB (som 7)	<0,0049 -	0,0040	0,10	0,20
Minerale Olie				
Minerale olie C10 - C12	<20 -			
Minerale olie C12 - C22	<20 -	38,0	519	1000
Minerale olie C22 - C30	<20 -			
Minerale olie C30 - C40	<20 -			
Minerale olie C10 - C40	<35 -	38,0	519	1000

OM1: 1-2 (50-70), 1-3 (70-120), 1-4 (120-170), 1-5 (170-200), 7-2 (50-100), 7-3 (100-130), 8-2 (50-100), 8-3 (100-140), 8-4 (140-170), 8-5 (170-190), 9-2 (50-100), 9-3 (100-150), 9-4 (150-180), 9-5 (180-200), 2-3 (50-100), 2-4 (100-130), 2-5 (130-150), 3-2 (50-100) (0,50-2,00 m-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, I: indicatieve norm, I: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Analysecertificaat

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Terra-Agri
 Aanvrager : Dhr. N. Hesselink
 Adres : Eerste Stegge 54
 Postcode en plaats : 7631 AE Ootmarsum

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2013-021
 Rapportnummer : P130301186 (v1)
 Opdracht omschr. : Heupink
 Bemonsterd door : Niek Hesselink

Labcomcode: : 1303014TER
 Datum opdracht : 29-03-2013
 Startdatum : 29-03-2013
 Datum rapportage : 04-04-2013

Monstergegevens:

Nr. Labnr. : Monsteromschrijving
 1 M130303266 : PB9 WM1

Monstersoort : Datum bemonstering
 Grondwater : 29-03-2013

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1
Mvb. SIKB AS3000	MVB-WATER-01		+
Metalen			
S Barium	ICP-MET-01	µg/l	31
S Cadmium	ICP-MET-01	µg/l	<0,3
S Kobalt	ICP-MET-01	µg/l	2,4
S Koper	ICP-MET-01	µg/l	<5,0
S Kwik	MERCUR-MET-01	µg/l	<0,05
S Lood	ICP-MET-01	µg/l	<5,0
S Molybdeen	ICP-MET-01	µg/l	<5,0
S Nikkel	ICP-MET-01	µg/l	<5,0
S Zink	ICP-MET-01	µg/l	19
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
S Benzeen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Toluene	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Xyleen (som meta + para)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 2-Xyleen (ortho-Xyleen)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Xylenen (som)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	0,14 ⁽¹⁾
S Styreen (Vinylbenzeen)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Naftaleen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,05
Minerale olie			
S Minerale olie C10 - C40	GC-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C10 - C12	GC-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C12 - C22	GC-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C22 - C30	GC-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C30 - C40	GC-OLIE-01	µg/l	<50
Chromatogram			-
Vluchtige organische halogeen verbindingen			
S Dichloormethaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichloorethaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
 ONDER NR. L109 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Analysecertificaat

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Terra-Agri
 Aanvrager : Dhr. N. Hesselink
 Adres : Eerste Stegge 54
 Postcode en plaats : 7631 AE Ootmarsum

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2013-021
 Rapportnummer : P130301186 (v1)
 Opdracht omschr. : Heupink
 Bemonsterd door : Niek Hesselink

Labcomcode: : 1303014TER
 Datum opdracht : 29-03-2013
 Startdatum : 29-03-2013
 Datum rapportage : 04-04-2013

Monstergegevens:

Nr. Labnr. : Monsteromschrijving
 1 M130303266 : PB9 WM1

Monstersoort : Datum bemonstering
 Grondwater : 29-03-2013

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1
Vluchtige organische halogeen verbindingen			
S 1,1-Dichlooretheen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Trans-1,2-Dichlooretheen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,2-Dichloorpropaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,3-Dichloorpropaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Trichloormethaan (Chloroform)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Tetrachloormethaan (Tetra)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1,1-Trichloorethaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Trichlooretheen (Tri)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Tetrachlooretheen (Per)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Tribroommethaan (Bromoform)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Dichl.ethenen (som cis+trans)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	0,14 ⁽¹⁾
S Dichloorethenen (som)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	0,21 ⁽¹⁾
S Dichloorpropanen (som)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	0,21 ⁽¹⁾

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

1 = Bij de som zijn de waarden "< rapportagegrens" vermenigvuldigd met factor 0,7 zoals beschreven in 'AS3000, bijlage 3'.

Verpakking bij monster: M130303266 (PB9 WM1)

B9-Peilbuis 1 230 330 AM04003647D
 B9-Peilbuis 1-1 230 330 AM080003167

Hoofd lab. Ing. H. Punte

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Tevens is de Informatiegids te raadplegen op de website www.acmaa.nl.

HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
 ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Analyseresultaten grondwater

Verbinding	PB9 WM1 (µg/liter)	Grondwatermonster		
		S	½(S+I)	I
Metalen				
Barium [Ba]	31 -	50,0	338	625
Cadmium [Cd]	<0,3 -	0,40	3,20	6,00
Kobalt [Co]	2,4 -	20,0	60,0	100,0
Koper [Cu]	<5 -	15,0	45,0	75,0
Kwik [Hg]	<0,05 -	0,050	0,18	0,30
Lood [Pb]	<5 -	15,0	45,0	75,0
Molybdeen [Mo]	<5 -	5,00	153	300
Nikkel [Ni]	<5 -	15,0	45,0	75,0
Zink [Zn]	19 -	65,0	433	800
Vluchtige Aromaten				
Benzeen	<0,2 -	0,20	15,1	30,0
Tolueen	<0,2 -	7,00	504	1000
Ethylbenzeen	<0,2 -	4,00	77,0	150
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	<0,1 -			
Xyleen (som meta + para)	<0,1 -			
Naftaleen (BTEXN)	<0,05 -	0,0100	35,0	70,0
Xylenen (som)	<0,14 -	0,20	35,1	70,0
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,2 -	6,00	153	300
Gehalogeneerde Koolwaterstoffen				
1,1-Dichloorethaan	<0,2 -	7,00	454	900
1,2-Dichloorethaan	<0,1 -	7,00	204	400
Dichloorethenen (som)	<0,21 -			
1,1-Dichlooretheen	<0,1 -	0,0100	5,01	10,00
cis-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -			
trans-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -			
Dichloormethaan	<0,2 -	0,0100	500	1000
Dichloorpropanen (som)	<0,21 -	0,80	40,4	80,0
1,1-Dichloorpropaan	<0,1 -			
1,2-Dichloorpropaan	<0,1 -			
1,3-Dichloorpropaan	<0,1 -			
Tetrachlooretheen (Per)	<0,1 -	0,0100	20,0	40,0
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1 -	0,0100	5,01	10,00
1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 -	0,0100	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0,1 -	0,0100	65,0	130
Trichlooretheen (Tri)	<0,1 -	24,0	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	<0,1 -	6,00	203	400
Vinylchloride	<0,1 -	0,0100	2,51	5,00
1,2-Dichlooretheen (som cis + trans)	<0,14 -	0,0100	10,0	20,0
Tribroommethaan (bromoform)	<0,2 -	-	315	630
Minerale Olie				
Minerale olie C10 - C12	<50 -			
Minerale olie C12 - C22	<50 -	50,0	325	600
Minerale olie C22 - C30	<50 -			
Minerale olie C30 - C40	<50 -			
Minerale olie C10 - C40	<50 -	50,0	325	600

B9: (2,30-3,30 m-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, l: overschrijding echter niet alle normen bekend,
-: onder streefwaarde of detectiegrens, +: tussen streefwaarde en $\frac{1}{2}(S+I)$,
++: tussen $\frac{1}{2}(S+I)$ en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

BIJLAGE VII

Overzicht gekwalificeerde monsternemers & Certificaten

BRL SIKB 1000 Procescertificaat EC-SIK-10011

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



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

Terra-Agribusiness

Vestiging(en):

OOTMARSUM

Adres	De Mora 33	Datum uitgifte	10-11-2010
	7631 AH OOTMARSUM	Geldig tot	10-11-2013
Telefoonnr.	0541-295599	Gecertificeerd sinds	10-11-2007
Faxnummer	0541-294549	KvK-nummer	06077856

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat monsterneming voor partijkeringen

voor het toepassingsgebied:

Protocol 1001

Procescertificaat

Dit procescertificaat is monsterneming van bodemonderzoek en partijkeringen onderworpen aan de in dit certificaat genoemde protocollen. De bij de uitvoering betrokken individuele monsternemers zijn gereguleerd bij Terra-Agribusiness en Eerland Certification B.V. Het proces omvat alleen de monsterneming en niet de beoordeling van analyseresultaten, de kwalificatie van de partij, het behouden van de partijen en de analyse van het monster.

Toepassingsgebied

Dit procescertificaat is gebaseerd op de eisen die gesteld zijn in het SIKB bodemonderzoek voor de uitvoering van monsterneming. Dit is het proces op offsite, opdrachtverlening en rapportage inzicht aan afnemer van het leeuw. In de offsite of opdrachtverlening en in de rapportage naar de opdrachtgever zal een verwijzing naar de BRL SIKB 1000 Monsterneming worden gemaakt onder vermelding van het protocol dat voor de monsterneming is gebruikt. In de rapportage zal daarnaast worden vermeld dat de afnemer de partijen monsternemers dient aan te bieden aan een keurmerk en dat op grond van het accreditatienummer AP01 door de Ministers van VROM en V&W is aangewezen. Tervond moeten de monsternemers ook de programma's worden onderzocht.

Controler of dit certificaat nog geldig is, kan worden gevonden bij Eerland Certification B.V. Controler of het bedrijf op basis van dit certificaat door de Minister van VROM en V&W is aangewezen in het kader van het bodemonderzoek.

Egon Eerland
Business unit manager



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

Nadruk verboden

BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIK-20259

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



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

Terra-Agribusiness

Vestiging(en):

OOTMARSUM

Adres	De Mora 33	Datum uitgifte	10-11-2010
	7631 AH OOTMARSUM	Geldig tot	10-11-2013
Telefoonnr.	0541-295599	Gecertificeerd sinds	10-11-2007
Faxnummer	0541-294549	KvK-nummer	06077856

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek

voor het toepassingsgebied:

Protocol 2001, 2002 & 2018

Procescertificaat

Dit procescertificaat is het veldwerk en de mechanische bodemonderzoeken. De output van het proces bestaat uit een goed uitgevoerd veldwerk en de mechanische bodemonderzoeken, bestaande uit de beschrijving van het veldwerk en de bodemonderzoeken. Het proces omvat alleen het veldwerk en niet de beoordeling van analyseresultaten of bodemonderzoeken op het veldwerk.

Toepassingsgebied

- Bij eventuele aanvragen dient de opdrachtgever zich te wenden tot Terra-Agribusiness en aan de Eerland Certification B.V.
- De opdrachtgever is verplicht bij milieuhygiënisch bodemonderzoek aan te geven dat de opdracht onder certificaat wordt uitgevoerd, zodat de opdrachtgever in haar offerte en rapportage verwijst naar de "Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000" en het bijbehorende protocol.
- Het veldwerk wordt uitgevoerd conform de richtlijnen in de keurmerkvoorwaarden van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 voor het procescertificaat "Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodemonderzoek en waterbodemonderzoek en meet- en meet-bomen".

ing. E. Eerland
Business Manager



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

Nadruk verboden

ISO 9001 Systeemcertificaat EC-KWA-01191

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



Eerland Certification BV verklaart hierbij op basis van het certificatieonderzoek dat het kwaliteitssysteem van:

Terra-Agribusiness

Vestigingslocatie(s):

Ootmarsum

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

NEN-EN-ISO 9001:2008

voor het toepassingsgebied:

Bodemonderzoek en partijkering
Exclusief de paragraaf 7.3 - Ontwerp en ontwikkeling en de paragraaf 7.5.2 - Validatie van processen voor productie en voor het leveren van diensten
EA code :34

ing. E. Eerland
Business Manager

Datum uitgifte: 10-nov-2010
Geldig tot: 10-nov-2013
Gecertificeerd sinds: 10-nov-2007

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

Overzicht gekwalificeerde medewerkers

Terra-Agribusiness

12-december-2007

Certificaat	EC-SIK-10011	BRL SIKB 1000
Protocol	1001	
	de heer R. Woertman	
Certificaat	EC-SIK-20259	BRL SIKB 2000
Protocol	2001	
	de heer H. Hesseink	
	de heer R. Woertman	
Protocol	2002	
	de heer H. Hesseink	
	de heer R. Woertman	
Protocol	2018	
	de heer R. Woertman	

Egon Eerland
Business Manager Eerland Certification

Eerland
Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
tele. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025
www.erlandcertification.nl
Eerland Certification B.V.