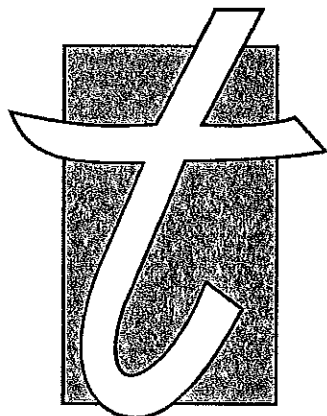




TERRA

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

Halsedijk-Landweerweg ongenummerd te Halle

Projectnummer: 2011-074

Datum: 11 april 2012

Opdrachtgever:

WIK Adviesgroep

Heelweg 6

7156 NJ Beltrum



Normen: NEN5740
Protocollen: 2001 en 2002

Ootmarsum, 11 april 2012

WIK Adviesgroep
t.a.v. Dhr. J. Boverhof
Heelweg 6
7156 NJ Beltrum

Betreft: Verkennend bodemonderzoek

Geachte heer Boverhof,

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

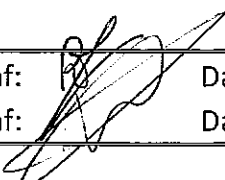
Mochten er van uw kant nog vragen zijn, dan vernemen wij dat graag.

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

Hopende u van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groeten,

Remco Woertman
Terra Agribusiness BV

Auteur rapport:	Remco Woertman	Paraaf:		Datum: 11-04-12
Kwaliteitscontrole:	Niek Hesselink	Paraaf:		Datum: 11-04-12

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	5
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	9
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: 2000)
BIJLAGE III:	Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV:	Boorstaten
BIJLAGE V:	Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VI:	Overzicht gekwalificeerde monsternemers & Certificaten

1 Inleiding

In opdracht van G.M. Tieltjes, Pluimveebedrijf heeft Terra Agribusiness BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Halsedijk-Landweerweg ongenummerd te Halle. 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"



Eerland
Certification



BRL SIKB 2000

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)
- Asbestsignaleringskaarten gemeente Oude IJsselstreek
- Bodemloket
- Gemeente Oude IJsselstreek
- Geologische overzichtskaart van Nederland (TNO)
- topografische kaart

2.1 Locatie gegevens

Opdrachtgever:	WIK Adviesgroep
Contactpersoon:	Dhr. J. Boverhof
Adres:	Heelweg 6
Pc + woonplaats:	7156 NJ Beltrum Halle
Telefoon:	
Uitvoering veldwerk:	4 november en 11 november 2011
Locatie gelegen aan:	Halsedijk-Landeweeweg ongenummerd te Halle
Reden v/h onderzoek:	in het kader van voorgenomen bouwactiviteiten.
Oppervl. onderzoekslocatie:	15.000 m ²
Gemeente:	Kad. Zelhem
Sectie:	AC
Nummer(s):	596 en 597
Projectleider:	Niek Hesselink
Veldwerkers:	Remco Woertman

2.2 Algemene informatie locatie

De locatie is momenteel in gebruik ten behoeve van cultuurgrond.

De historie van het terrein is zeer beperkt aangezien het tot nu toe altijd cultuurgrond is geweest.

Op het onderzochte perceel wordt nieuwbouw gerealiseerd ten behoeve van een pluimveehouderij.

Het terrein is niet verhard. Het terrein is niet opgehoogd. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

2.3 Directe omgeving locatie

De directe omgeving van de locatie is in gebruik ten behoeve van agrarische doeleinden.

2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Op en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie hebben voorzover bekend geen voorgaande bodemonderzoeken plaatsgevonden.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

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

diepte (m-mv)	omschrijving
0 - 10	middelfijn tot grof zand formatie van Twente en Eemformatie
13 - 12	Veen en Klei, pakket scheidende laag behorende tot de Eemformatie
12 - 35	Fijne tot grove zanden Pakket: formatie van Kreftenheye en Drenthe
35 >	klei

De boorlocatie bevindt zich circa 18 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 hypotheses geformuleerd ten aanzien van grond en grondwaterverontreiniging. De volgende deellocaties en hypotheses worden aangehouden:

Tabel 3.1: Deellocaties en hypothese

Locatie:	Hypothese	Verdachte stoffen:
1. Gehele terrein	Grootschalig onverdacht	

3.2 Boorstrategie en uitvoering

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 4 november 2011 (plaatsing peilbuis en monsternamen grond), 11 november 2011 (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
17 tot ± 0,50 m-mv 4 tot ± 2,00 m-mv	3	4 AS3000-pakketten grond	3 AS3000-pakketten 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
17 boringen (B8 t/m B24) tot ± 0,50 m-mv 4 boringen (B4 t/m B7) tot ± 2,00 m-mv	3 peilbuizen (B1 t/m B3) filterstelling 2,00-3,00 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, 2-1, 4-1, 5-1, 8-1, 9-1, 10-1, 11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1	0-0,50	AS3000-pakket grond
BM2	3-1, 6-1, 7-1, 16- 1, 17-1, 18-1, 19- 1, 20-1, 21-1, 22- 1, 23-1, 24-1	0-0,50	AS3000-pakket grond
OM1	1-2, 1-3, 2-2, 2-3, 4-2, 4-3, 5-2, 5-3	0,50-1,50	AS3000-pakket grond
OM2	3-2, 3-3, 6-2, 6-3, 7-2, 7-3	0,50-1,50	AS3000-pakket grond
B1		2,00-3,00	AS3000-pakket grondwater
B2		2,00-3,00	AS3000-pakket grondwater
B3		2,00-3,00	AS3000-pakket grondwater

Alle monsters zijn geanalyseerd door Analytico Milieu BV te Barneveld. 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

Er is sprake van een licht humeuze bouwvoor tot ongeveer 50 cm diepte. Hieronder bevindt zich matig fijn zand zonder verdere bijmenging. Het gehele profiel is ongeroerd aangetroffen.

In de opgeboorde grond van de boringen zijn door zintuiglijke waarnemingen geen afwijkingen gevonden die wijzen op het voorkomen van een potentiële verontreiniging in de bodem van de onderzoekslocatie.

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 4.1: Metingen grondwater

Code	Plaatsings- datum	Bemonste- ringsdatum	Filterstellin- g (m-mv)	Grondwater -stand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaar- heid EGV (μ S/cm)
B1	4-11-2011	11-11-2011	2,00-3,00	1,50	5,1	510
B2	4-11-2011	11-11-2011	2,00-3,00	1,50	5,2	430
B3	4-11-2011	11-11-2011	2,00-3,00	1,50	5,2	430

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 Analytico Milieu BV te Barneveld. Alle analyses zijn AS3000 erkende verrichtingen.

4.3 Bespreking analyseresultaten

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

In geen van de grondmonsters is één van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

Uit de analyseresultaten kan met betrekking tot het grondwater geconcludeerd worden dat:

- het grondwatermonster B1 (Gehele terrein) licht verontreinigd is met Barium [Ba], Koper [Cu] en Zink [Zn];
- het grondwatermonster B2 (Gehele terrein) licht verontreinigd is met Barium [Ba], Koper [Cu] en Zink [Zn];
- het grondwatermonster B3 (Gehele terrein) licht verontreinigd is met Barium [Ba], Koper [Cu] en Zink [Zn].

4.4 Toetsing van de hypothese

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

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 Halsedijk-Landeweerweg ongenummerd te Halle met een oppervlakte van ongeveer 15.000 m², kadastraal bekend gemeente: Zelhem, Sectie: AC, nummer(s): 596 en 597 is op 4 november en 11 november 2011 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Op basis van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- (a) in de grond geen van de onderzochte componenten is aangetoond in een concentratie boven de achtergrondwaarde en/of detectiegrens en
- (b) het grondwater licht verontreinigd is met Barium [Ba], Koper [Cu] en Zink [Zn].

De hypothese "De gehele locatie is grootschalig onverdacht" dient aangenomen te worden, met de opmerking dat formeel sprake is van enige verhogingen in het grondwater.

Gelet op het doel van het onderzoek zijn er geen redenen die een belemmering of beperking hoeven te vormen bij de realisatie van de voorgenomen plannen. Omdat voor een aantal parameters in de bodem de streefwaarde wordt overschreden, moet geconcludeerd worden dat de grond mogelijk niet multifunctioneel toepasbaar is.

Met betrekking tot de eerder genoemde verontreinigingen wordt een nader onderzoek niet noodzakelijk geacht. In het grondwater zijn enkele lichte verhogingen aangetroffen. Deze verhogingen komen vaker voor op de oostelijke zandgebieden.

De gevonden lichte verontreinigingen leveren geen direct gevaar op voor de volksgezondheid en/of het milieu. Bovendien kunnen de gevonden verhogingen in het grondwater als normale achtergrondwaarden worden beschouwd.

Eventueel vrijkomende grond kan op het terrein worden verwerkt. Afvoeren, verplaatsen of mengen van de grond zal slechts met toestemming van de gemeente kunnen gebeuren.

In het grondwater zijn enkele lichte verhogingen aangetroffen. Deze verhogingen komen vaker voor op de oostelijke zandgebieden.

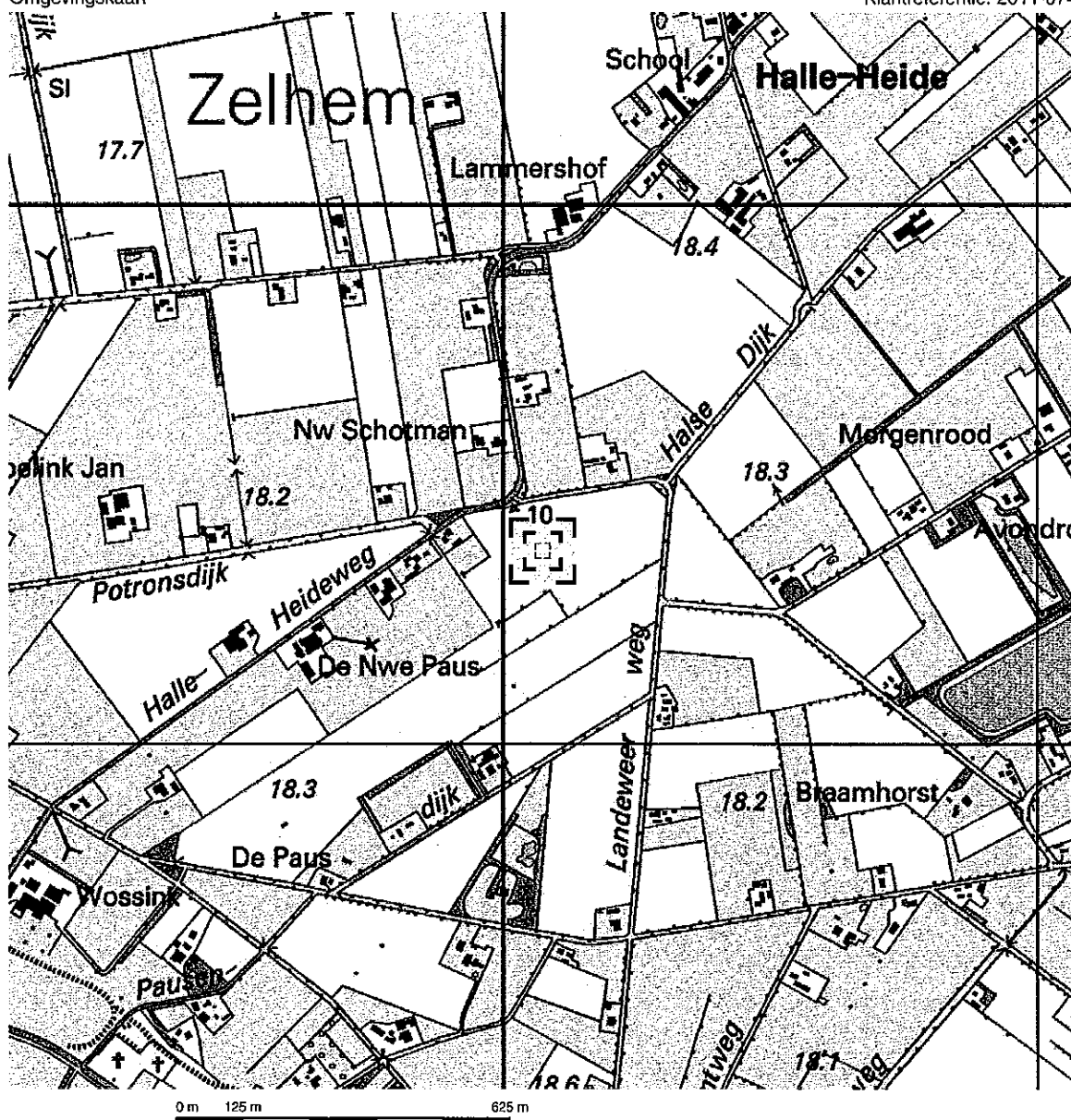
Algemeen

Op basis van bevindingen uit onderhavig onderzoek wordt een nader onderzoek niet noodzakelijk geacht. Er zijn geen milieuhygiënische bezwaren tegen de voorgenomen bouwplannen.

BIJLAGEN

BIJLAGE I

Situering van de locatie



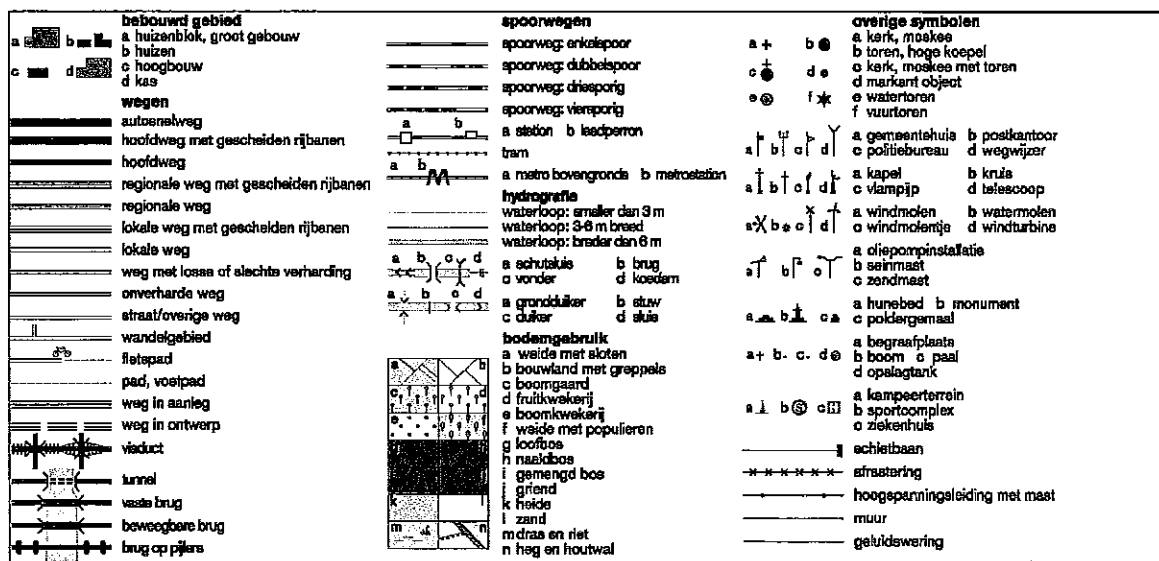
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object ZELHEM AC 597

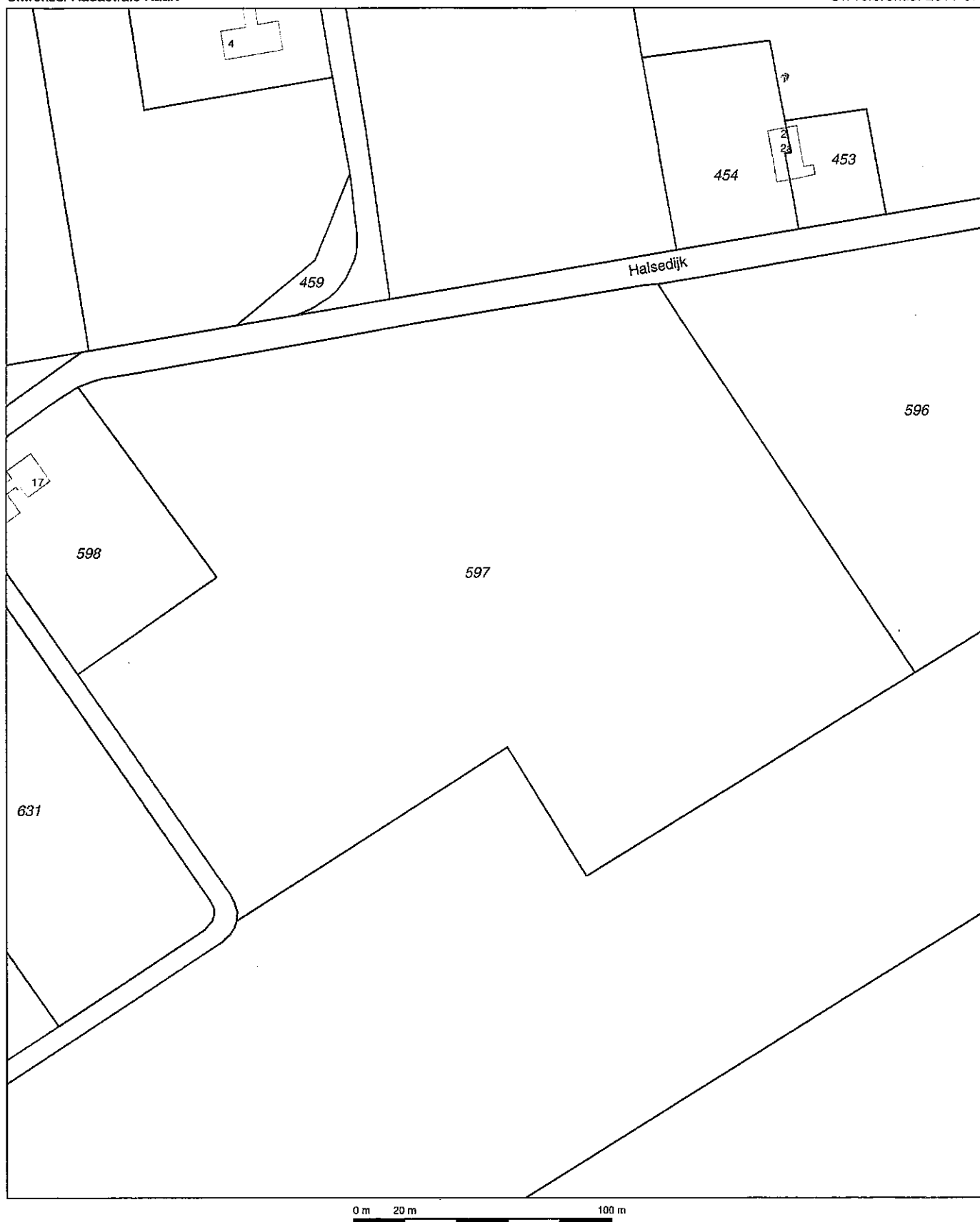
Halle-Heideweg, HALLE

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



BIJLAGE II

Situering van de locatie



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:2000

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
— Kadastrale grens
--- Voorlopige grens
— Bebauwing
— Overige topografie

Kadastrale gemeente ZELHEM
Sectie AC
Perceel 597

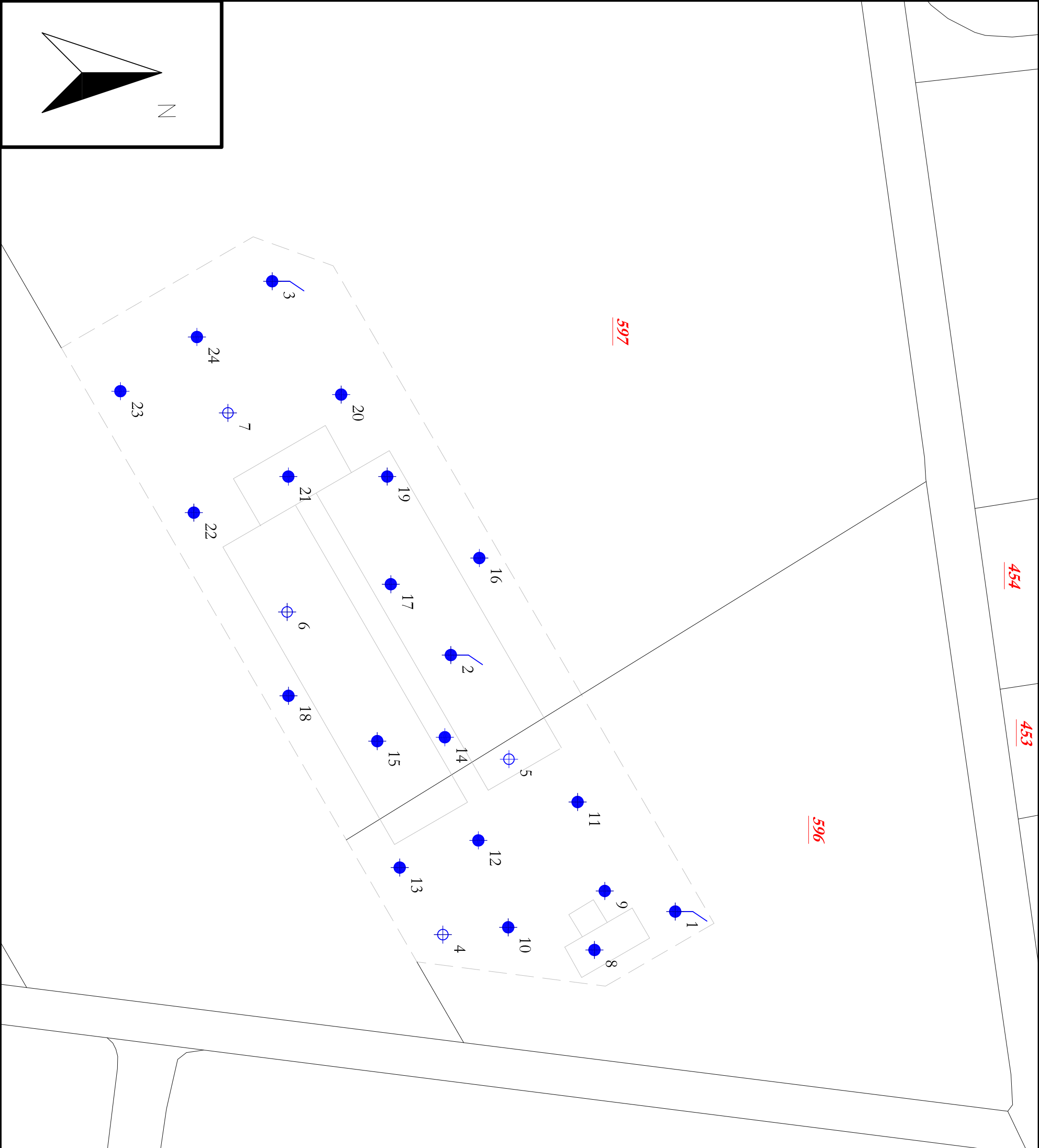


Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 18 augustus 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.

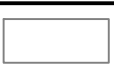
BIJLAGE III

Overzichtstekening boorpunten

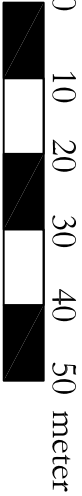


-  Peilbuis
-  Boring tot 0.5 m -mv
-  Boring tot 2.0 m -mv

- 5019** Perceelsnummers
-  Kadastrale grens
-  Bestaande bebouwing
- 22** Huisnummer
-  Onderzoekslocatie

-  Nieuw te bouwen

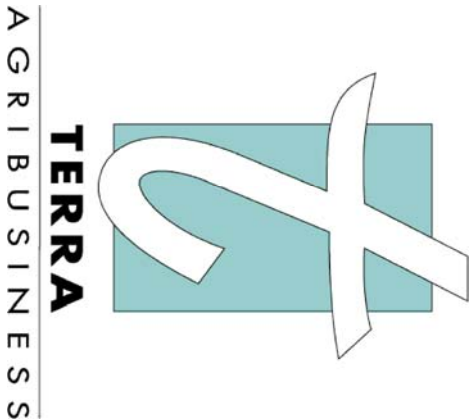
Project nr.: 2011-074
Datum: november 2011
Schaal: 1:1000
Kadastrale gemeente: Zelhem
Sectie: AC
Perceel: 596, 597



Afdrukformaat: A3

Terra-Agribusiness
Bodem & Milieutechniek
Eerste Stegge 54
7631 AE Oommatusum
Tel: 0541-295599
Fax: 0541-294549

www.terra-agribusiness.nl
info@terra-agribusiness.nl



BIJLAGE IV

Boorstaten

Betekenis van afkortingen

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

Mate van verontreiniging

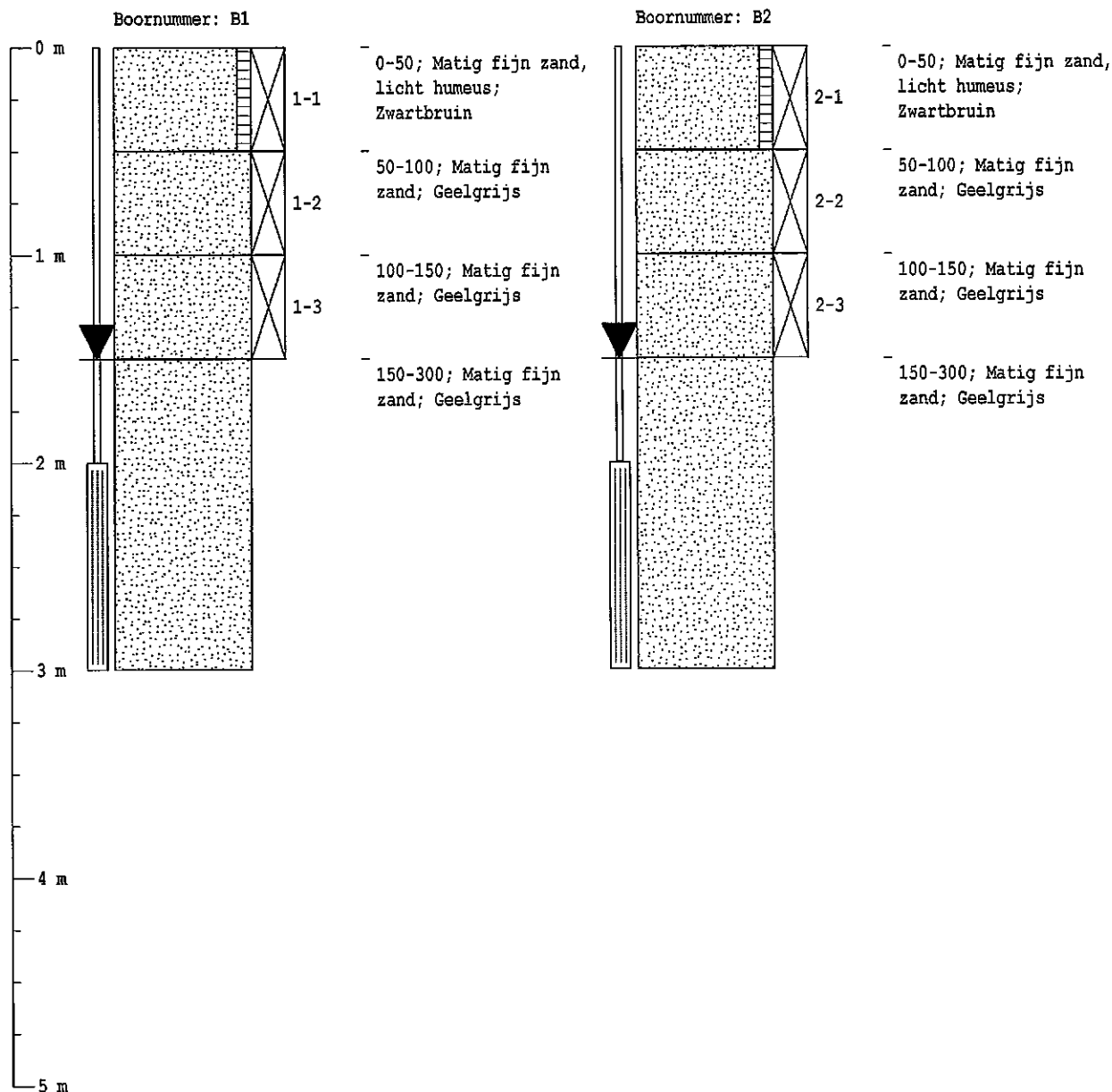
⊕ : lichte geur	⊞ : licht kooldeeltjes	⊞ : licht plantenresten
⊕ : matige geur	⊞ : matig kooldeeltjes	⊞ : matig plantenresten
⊕ : sterke geur	⊞ : sterk kooldeeltjes	⊞ : sterk plantenresten
⊕ : uiterste geur	⊞ : uiterst kooldeeltjes	⊞ : uiterst plantenresten
⊕ : lichte olie-water reactie	⊞ : licht puin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

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

Projectcode: 2011-074
Projectnaam: WIK Tieltjes
Beschrijver: Niek Hesselink
Boorfirma:
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand:

Locatie: Gehele terrein
Boordatum: 4-11-2011
Maaiveld:

Gehele terrein
4-11-2011



Grondwaterbemonstering

Datum: 11-11-2011
pH: 5,1
EGV: 510 µS/cm
Temperatuur: 11 °C
Grondwaterstand: 150 cm-mv

Monsternemingsfilter

Diepte: 300 cm-mv
Perforatie: 200-300 cm-mv

Grondwaterbemonstering

Datum: 11-11-2011
pH: 5,2
EGV: 430 µS/cm
Temperatuur: 10 °C
Grondwaterstand: 150 cm-mv

Monsternemingsfilter

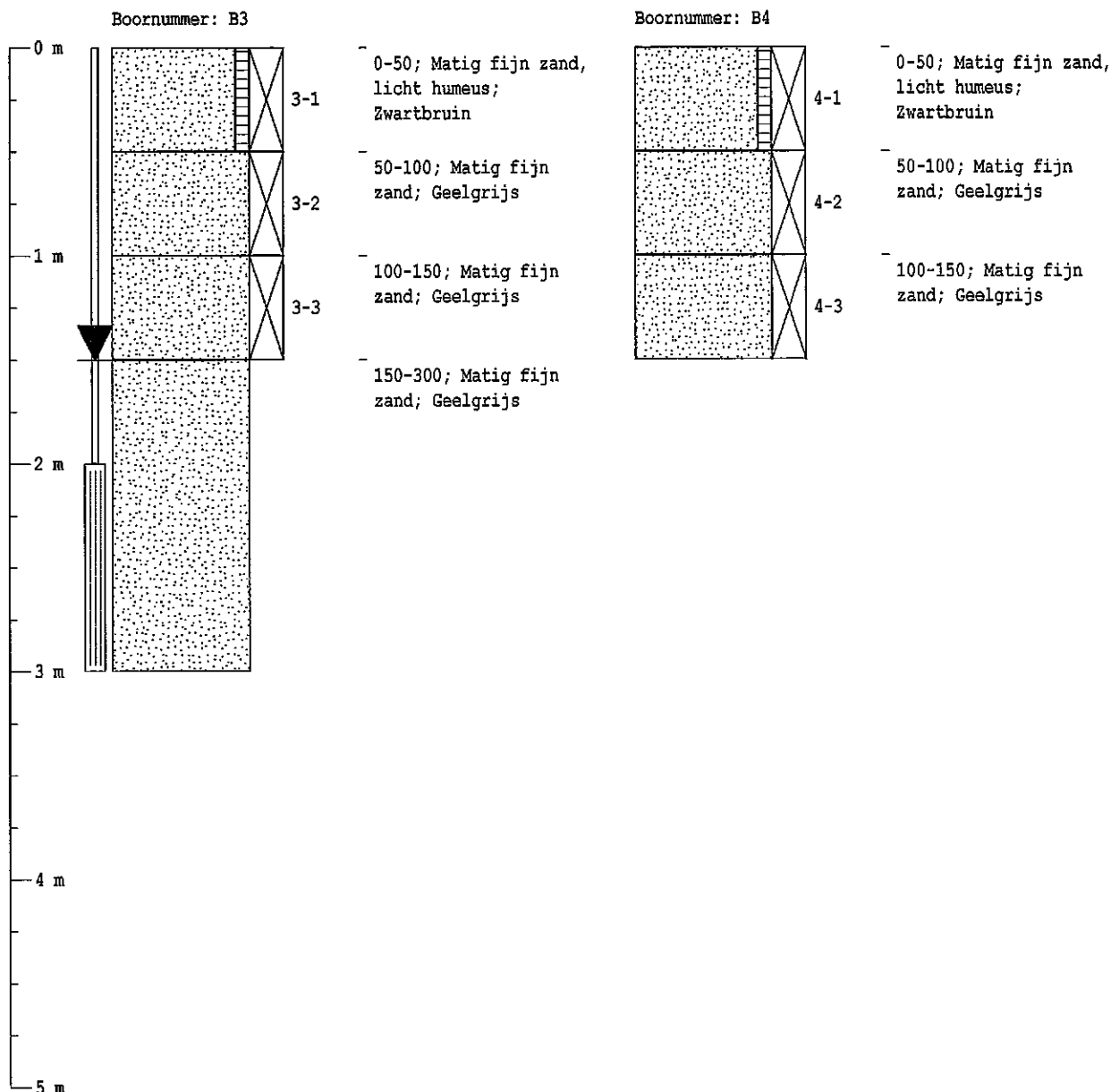
Diepte: 300 cm-mv
Perforatie: 200-300 cm-mv

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

Projectcode: 2011-074
Projectnaam: WIK Tieltjes
Beschrijver: Niek Hesselink
Boorfirma:
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand:

Locatie: Gehele terrein
Boordatum: 4-11-2011
Maaiveld:

Gehele terrein
4-11-2011



Grondwaterbemonstering

Datum: 11-11-2011
pH: 5,2
EGV: 430 µS/cm
Temperatuur: 11 °C
Grondwaterstand: 150 cm-mv

Monsternemingsfilter

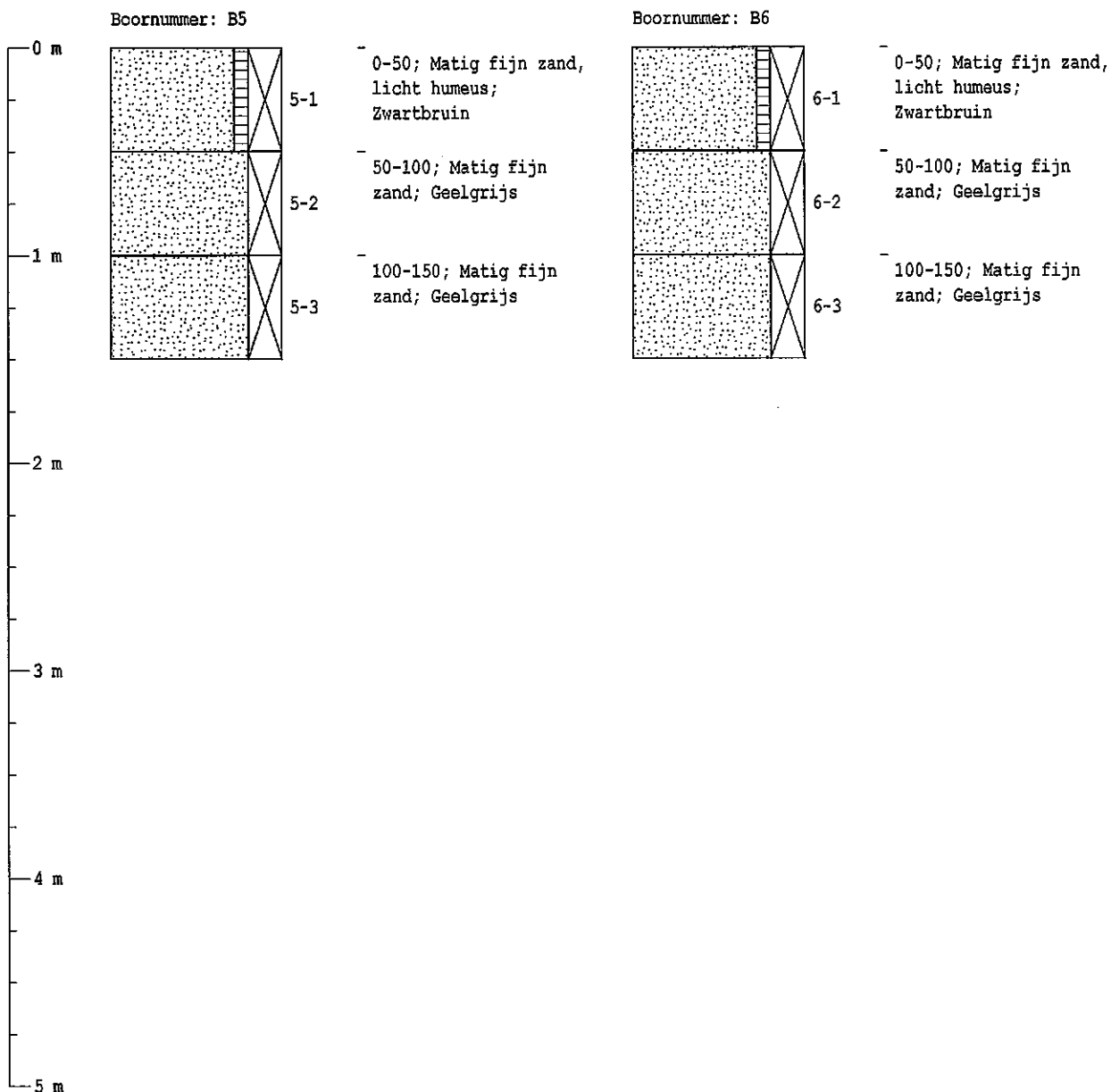
Diepte: 300 cm-mv
Perforatie: 200-300 cm-mv

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

Projectcode: 2011-074
Projectnaam: WIK Tieltjes
Beschrijver: Niek Hesselink
Boorfirma:
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand:

Locatie: Gehele terrein
Boordatum: 4-11-2011
Maaiveld:

Gehele terrein
4-11-2011

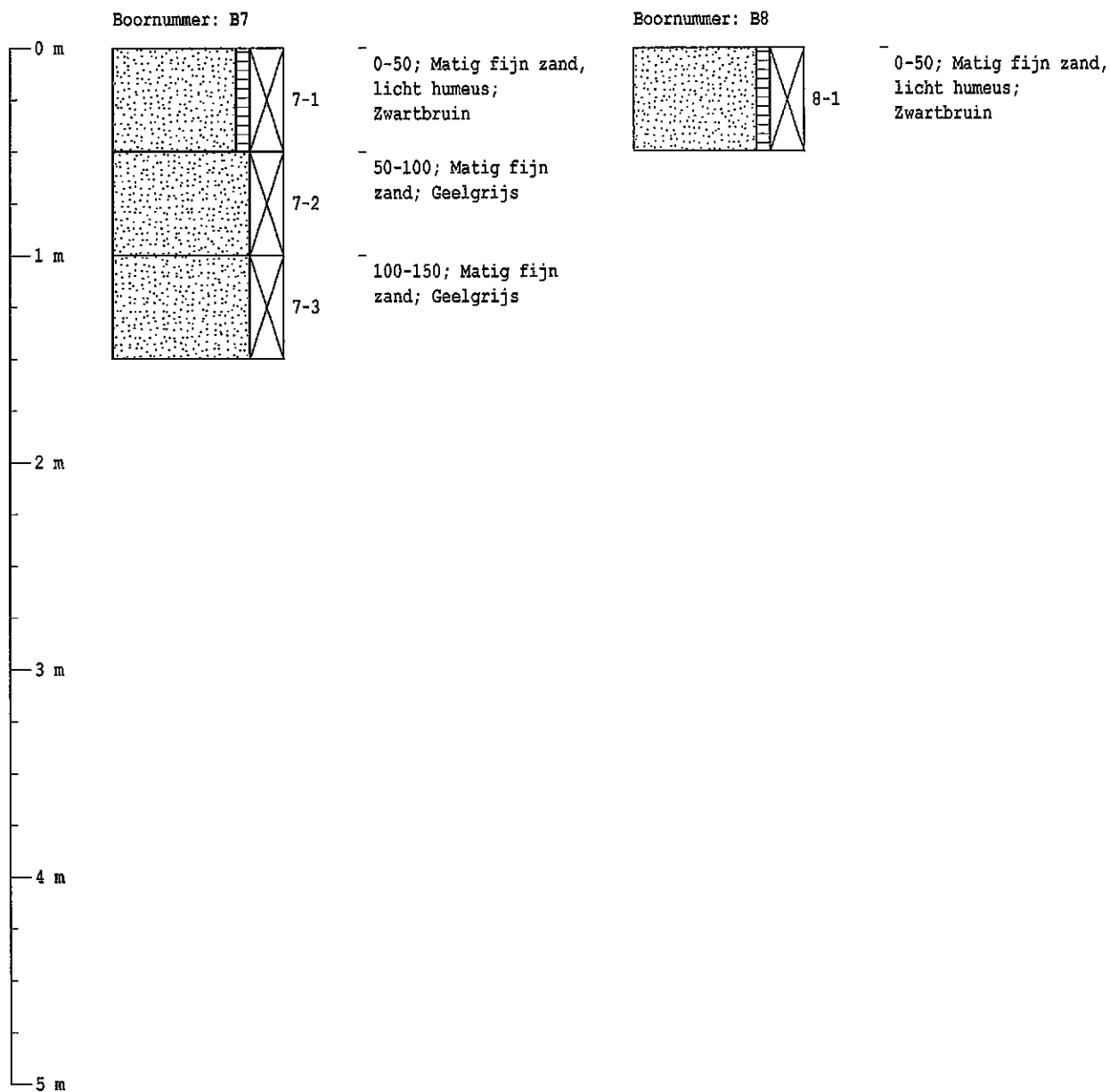


oorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2011-074
Projectnaam: WIK Tieltjes
Beschrijver: Niek Hesselink
Boorfirma:
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand:

Locatie: Gehele terrein
Boordatum: 4-11-2011
Maaiveld:

Gehele terrein
4-11-2011

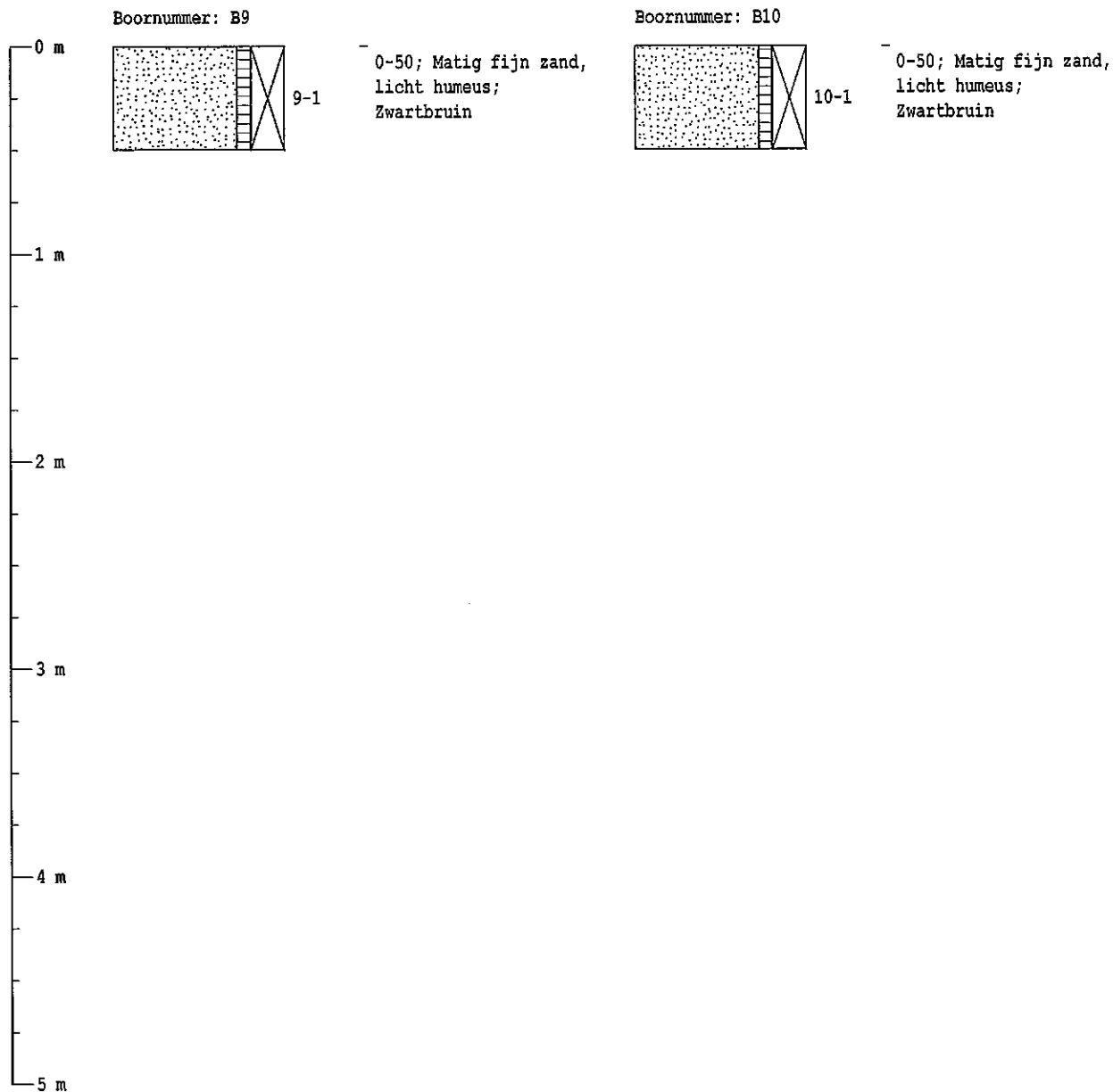


oorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2011-074
Projectnaam: WIK Tieltjes
Beschrijver: Niek Hesselink
Boorfirma:
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand:

Locatie: Gehele terrein
Boordatum: 4-11-2011
Maaiveld:

Gehele terrein
4-11-2011

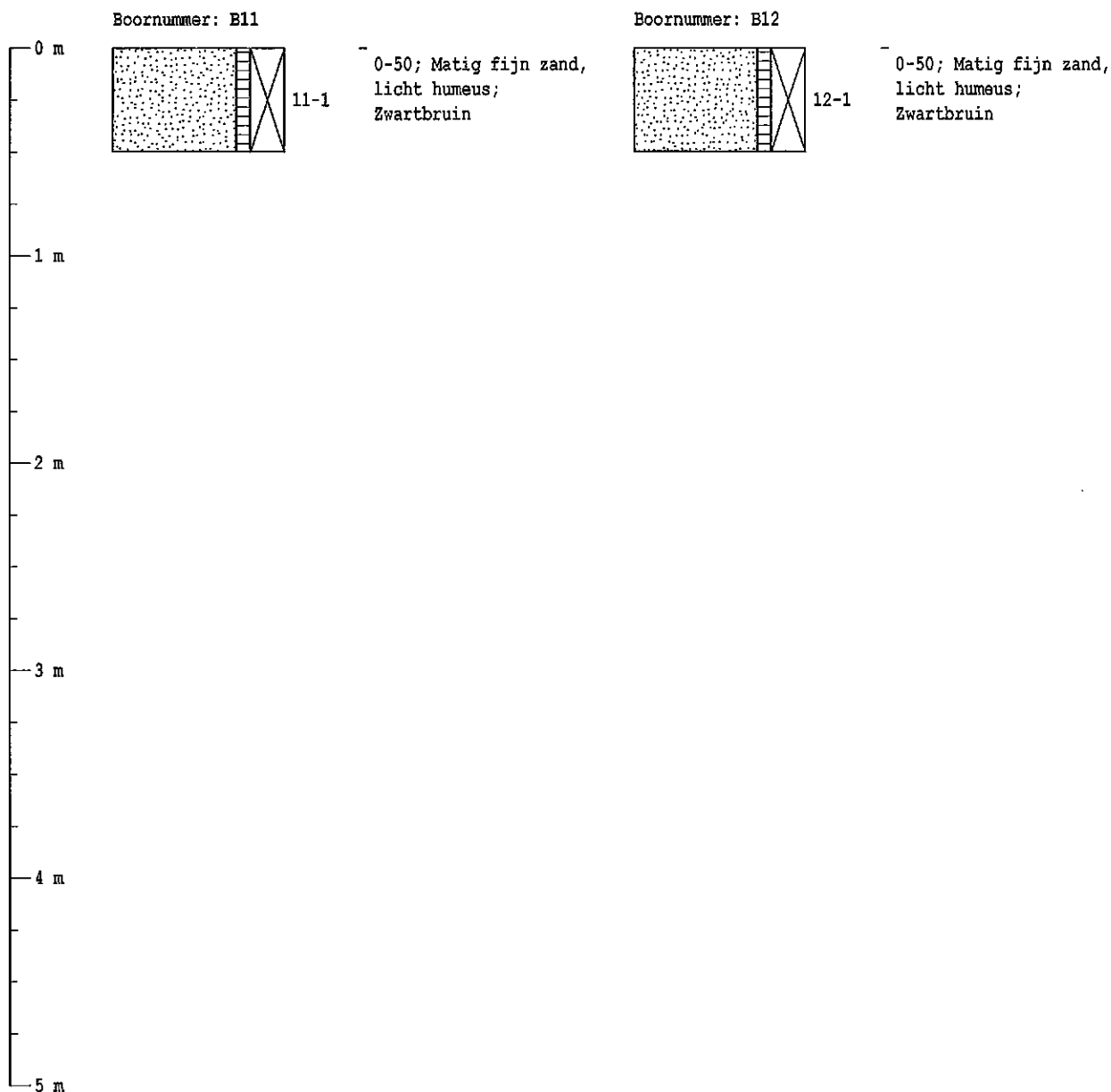


oorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2011-074
Projectnaam: WIK Tieltjes
Beschrijver: Niek Hesselink
Boorfirma:
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand:

Locatie: Gehele terrein
Boordatum: 4-11-2011
Maaiveld:

Gehele terrein
4-11-2011

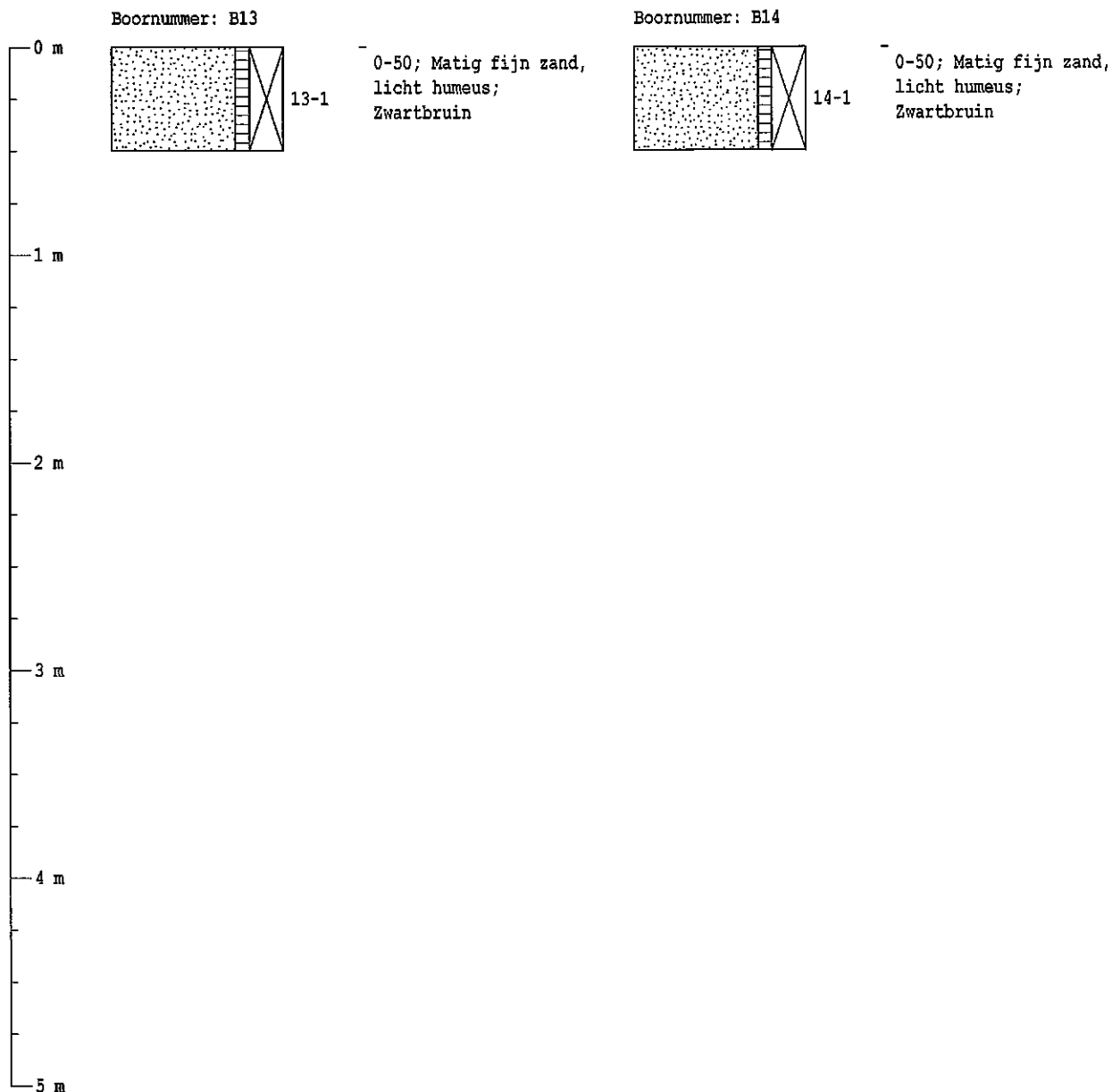


oorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2011-074
Projectnaam: WIK Tieltjes
Beschrijver: Niek Hesselink
Boorfirma:
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand:

Locatie: Gehele terrein
Boordatum: 4-11-2011
Maaiveld:

Gehele terrein
4-11-2011

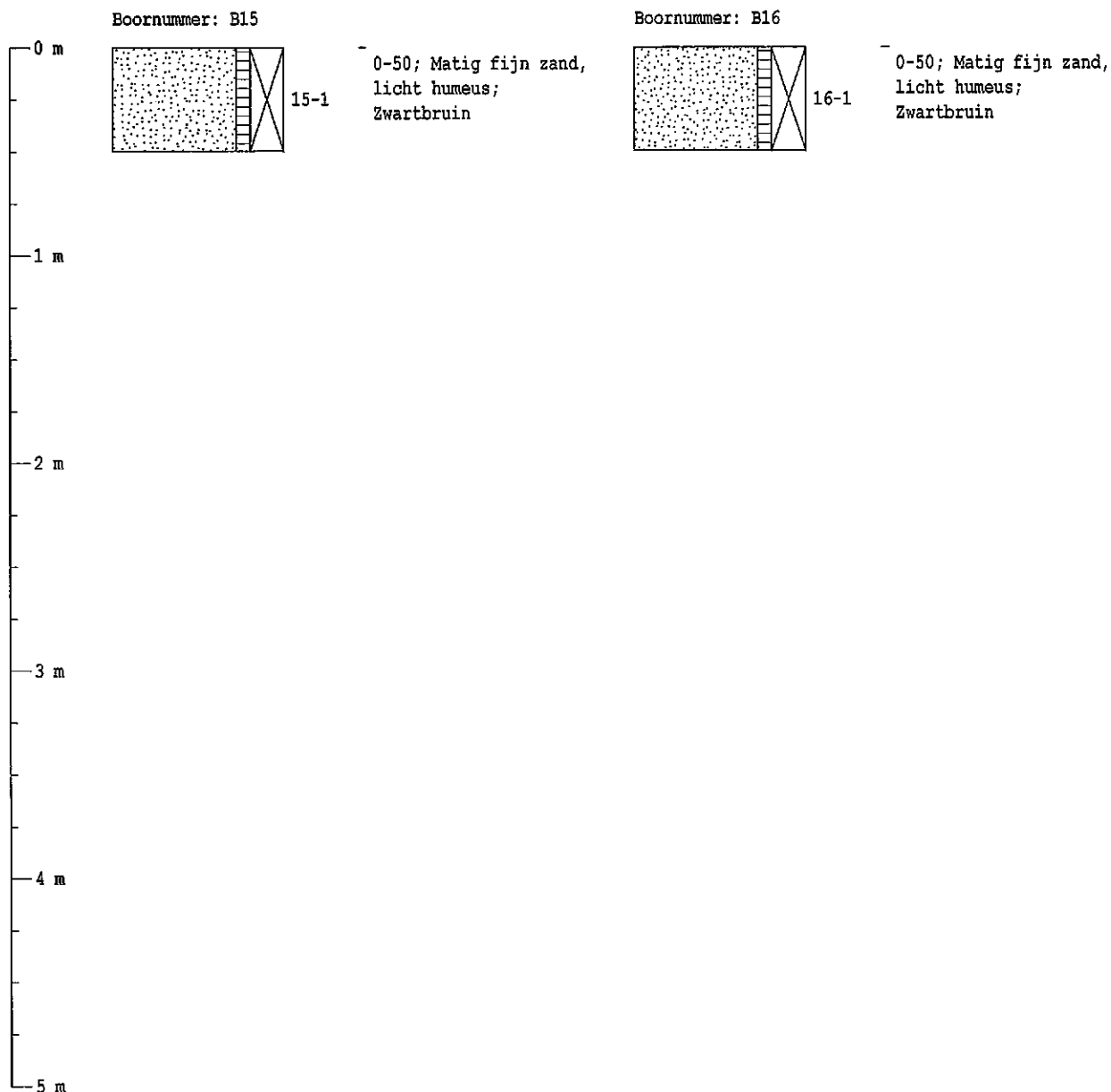


oorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2011-074
Projectnaam: WIK Tieltjes
Beschrijver: Niek Hesselink
Boorfirma:
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand:

Locatie: Gehele terrein
Boordatum: 4-11-2011
Maaiveld:

Gehele terrein
4-11-2011

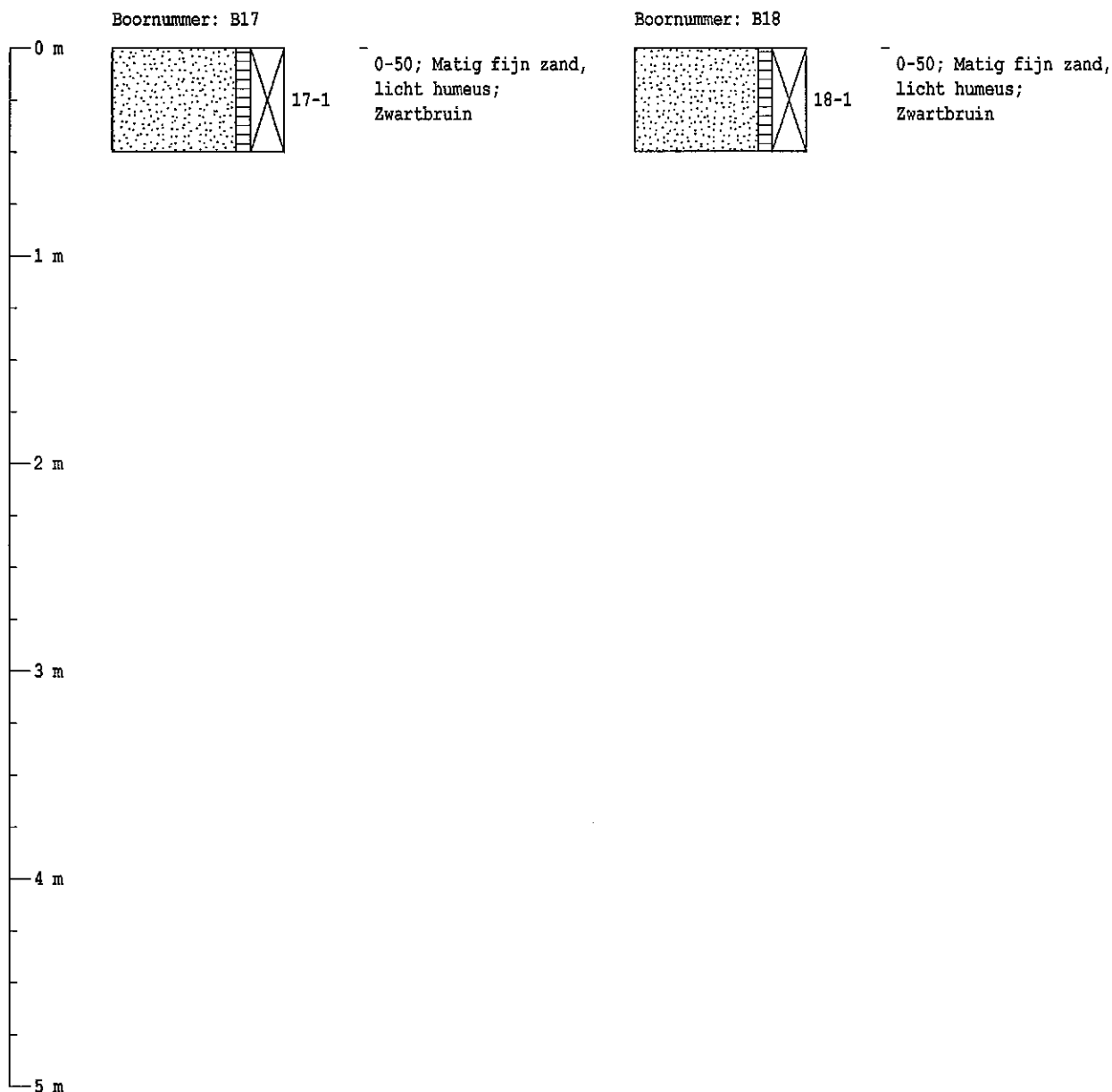


oorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2011-074
Projectnaam: WIK Tieltsjes
Beschrijver: Niek Hesselink
Boorfirma:
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand:

Locatie: Gehele terrein
Boordatum: 4-11-2011
Maaiveld:

Gehele terrein
4-11-2011

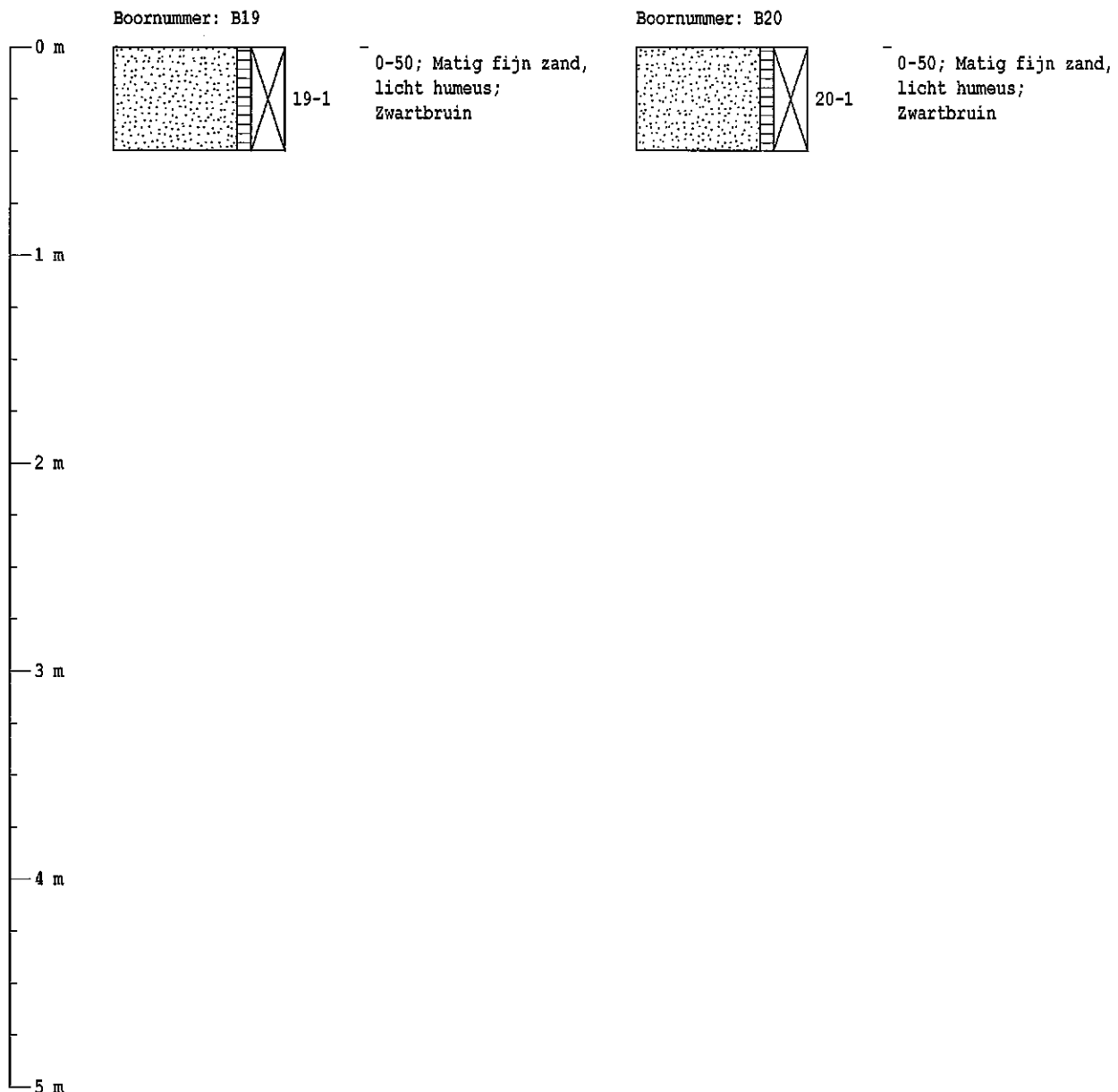


oorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2011-074
Projectnaam: WIK Tieltjes
Beschrijver: Niek Hesselink
Boorfirma:
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand:

Locatie: Gehele terrein
Boordatum: 4-11-2011
Maaiveld:

Gehele terrein
4-11-2011

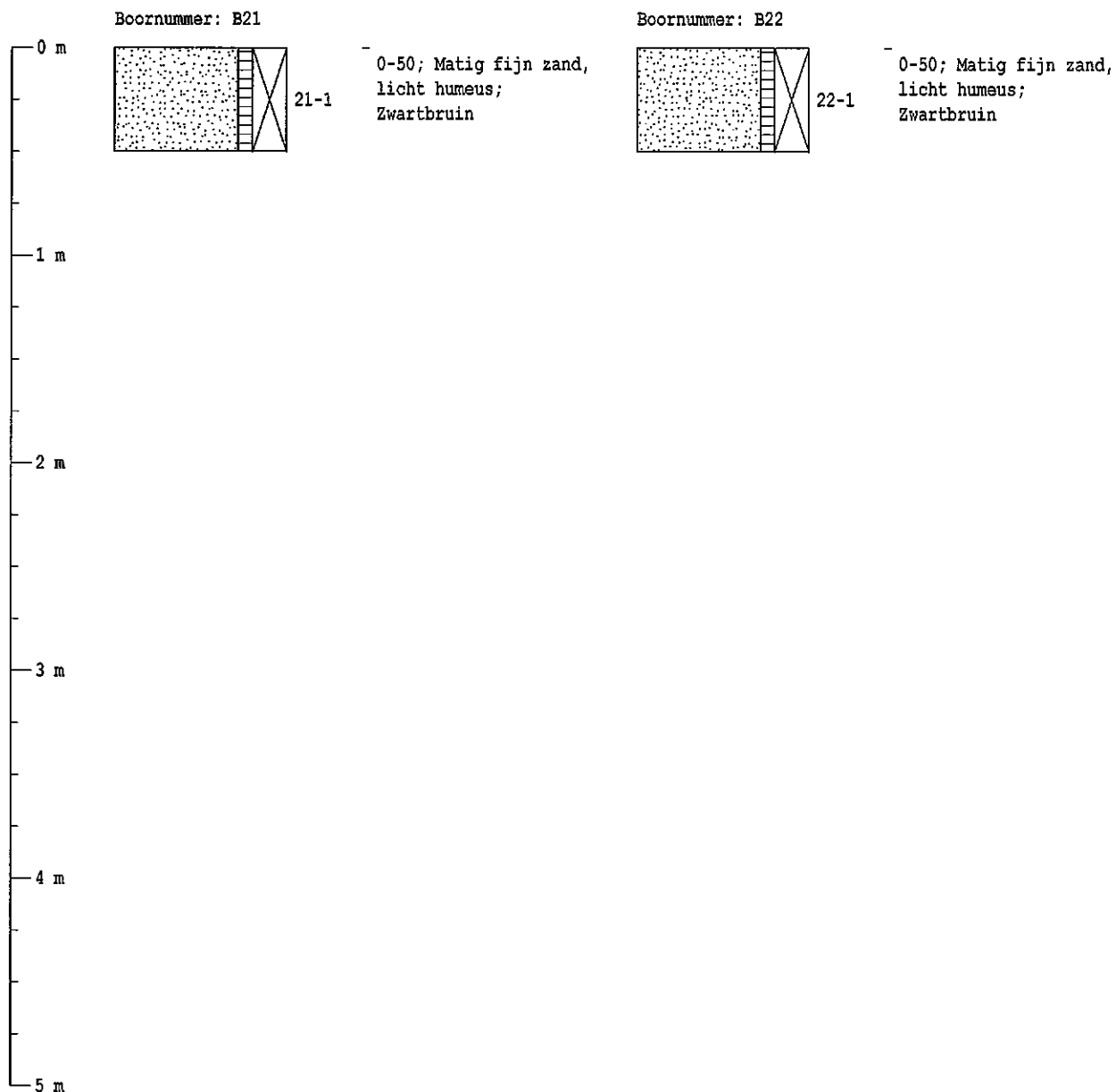


oorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2011-074
Projectnaam: WIK Tieltjes
Beschrijver: Niek Hesselink
Boorfirma:
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand:

Locatie: Gehele terrein
Boordatum: 4-11-2011
Maaiveld:

Gehele terrein
4-11-2011

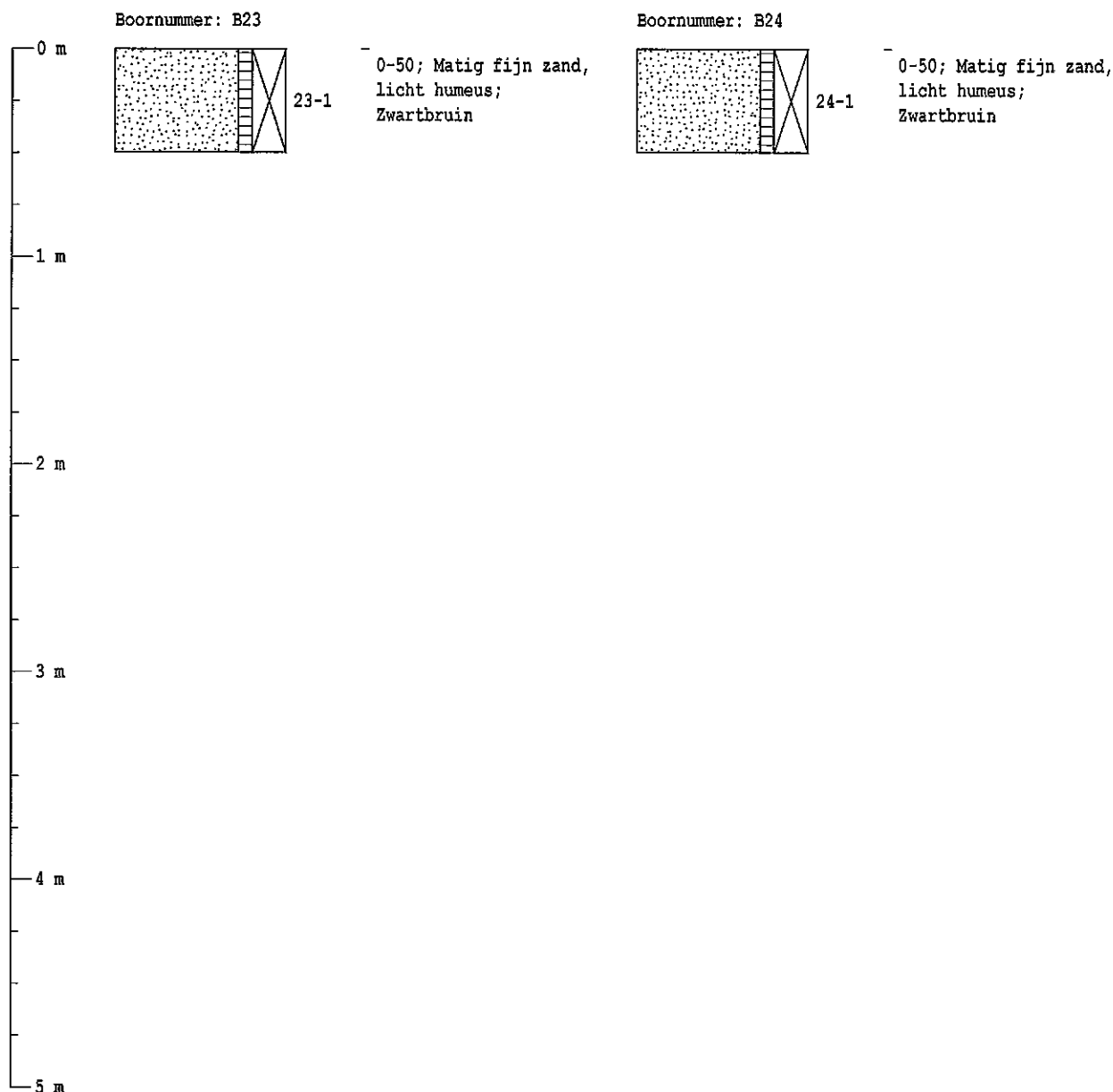


oorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2011-074
Projectnaam: WIK Tieltsjes
Beschrijver: Niek Hesselink
Boorfirma:
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand:

Locatie: Gehele terrein
Boordatum: 4-11-2011
Maaiveld:

Gehele terrein
4-11-2011



BIJLAGE V

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

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

Pagina: 1 van 4

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2011-074
Rapportnummer : P111100247 (v1)
Opdracht omschr. : WIK Tieltjes
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1111002TER
Datum opdracht : 07-11-2011
Startdatum : 07-11-2011
Datum rapportage : 11-11-2011

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 M111101222 : BM1
2 M111101223 : BM2
3 M111101224 : OM1
4 M111101225 : OM2

Monstersoort Datum bemonstering
Grond 04-11-2011
Grond 04-11-2011
Grond 04-11-2011
Grond 04-11-2011

Resultaten:

	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
S Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	84,0	84,1	88,0	86,0
S Organische stof	DIV-ORG-G01	% van ds	6,2 ⁽¹⁾		1,2 ⁽¹⁾	
S Lutum (korrelfractie < 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	2,6		1,7	
Metalen						
S Barium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	13	14	<10	<10
S Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
S Kobalt	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	10	21	<5,0	<5,0
S Kwik	Met-Hg-01	mg/kg ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	12	14	<10	<10
S Molybdeen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	33	57	<10	<10
Minerale olie						
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Chromatogram			-	-	-	-
Polychloorbifenylen						
S PCB 28	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010

Zie volgende pagina



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

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

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

Pagina: 2 van 4

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2011-074
Rapportnummer : P111100247 (v1)
Opdracht omschr. : WIK Tieltjes
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1111002TER
Datum opdracht : 07-11-2011
Startdatum : 07-11-2011
Datum rapportage : 11-11-2011

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 M111101222 : BM1
2 M111101223 : BM2
3 M111101224 : OM1
4 M111101225 : OM2

Monstersoort Datum bemonstering
Grond 04-11-2011
Grond 04-11-2011
Grond 04-11-2011
Grond 04-11-2011

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
Polychloorbifenylen						
S PCB 138	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<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)	0,0049(2)
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)						
S Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,35(2)	0,35(2)	0,35(2)	0,35(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'.

Verpakkingen bij monster: M111101222 (BM1)

1-1	0	50	AM741605C
10-1	0	50	AM741609G
11-1	0	50	AM741596L
12-1	0	50	AM741438G
13-1	0	50	AM7416108
14-1	0	50	AM741607E
15-1	0	50	AM741533C
2-1	0	50	AM741556H



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

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

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

Pagina: 3 van 4

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2011-074
Rapportnummer : P111100247 (v1)
Opdracht omschr. : WIK Tieltsjes
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1111002TER
Datum opdracht : 07-11-2011
Startdatum : 07-11-2011
Datum rapportage : 11-11-2011

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving
1	M111101222	: BM1
2	M111101223	: BM2
3	M111101224	: OM1
4	M111101225	: OM2

Monstersoort	Datum bemonstering
Grond	04-11-2011
Grond	04-11-2011
Grond	04-11-2011
Grond	04-11-2011

Verpakkingen bij monster: M111101222 (BM1)

4-1	0	50	AM741518F
5-1	0	50	AM741509F
8-1	0	50	AM741603A
9-1	0	50	AM741606D

Verpakkingen bij monster: M111101223 (BM2)

16-1	0	50	AM741623C
17-1	0	50	AM741628H
18-1	0	50	AM741625E
19-1	0	50	AM741624D
20-1	0	50	AM7416209
21-1	0	50	AM741616E
22-1	0	50	AM741614C
23-1	0	50	AM741629I
24-1	0	50	AM741613B
3-1	0	50	AM741618G
6-1	0	50	AM741621A
7-1	0	50	AM7416119

Verpakkingen bij monster: M111101224 (OM1)

1-2	50	100	AM741604B
1-3	100	150	AM741555G
2-2	50	100	AM741626F
2-3	100	150	AM741617F
4-2	50	100	AM7416029
4-3	100	150	AM741566I
5-2	50	100	AM741553E
5-3	100	150	AM741534D

Verpakkingen bij monster: M111101225 (OM2)

3-2	50	100	AM741627G
3-3	100	150	AM741619H
6-2	50	100	AM741622B
6-3	100	150	AM741608F
7-2	50	100	AM741615D
7-3	100	150	AM741612A



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



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

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

Pagina: 4 van 4

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2011-074
Rapportnummer : P111100247 (v1)
Opdracht omschr. : WIK Tieltjes
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1111002TER
Datum opdracht : 07-11-2011
Startdatum : 07-11-2011
Datum rapportage : 11-11-2011

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving
1	M111101222	: BM1
2	M111101223	: BM2
3	M111101224	: OM1
4	M111101225	: OM2

Monstersoort	Datum bemonstering
Grond	04-11-2011
Grond	04-11-2011
Grond	04-11-2011
Grond	04-11-2011

Hoofd lab. ing. H. Punte

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden 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. 1100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analyseresultaten grond

Verbinding	BM1 (mg/kg.ds)	Grondmonster		
		AW	½(AW+I)	I
Organische stof (% d.s.)	6,2			
Lutum (% d.s.)	2,6			
Droge Stof				
Droge stof (% d.s.)	84			
Metaalen				
Barium [Ba]	13			
Cadmium [Cd]	<0,3 -	0,42	4,75	9,08
Kobalt [Co]	<3 -	4,55	31,1	57,6
Koper [Cu]	10 -	22,5	64,8	107
Kwik [Hg]	<0,1 -	0,11	-	-
Lood [Pb]	12 -	34,6	201	367
Molybdeen [Mo]	<1,5 -	<d	95,0	190
Nikkel [Ni]	<5 -	12,6	24,3	36,0
Zink [Zn]	33 -	67,1	206	345
Pak's				
Naftaleen	<0,05 -			
Anthraceen	<0,05 -			
Fenanthreen	<0,05 -			
Fluorantheen	<0,05 -			
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	<0,35 -	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 -	0,012	0,32	0,62
Minerale Olie				
Minerale olie C10 - C12	<20 -			
Minerale olie C12 - C22	<20 -	118	1609	3100
Minerale olie C22 - C30	<20 -			
Minerale olie C30 - C40	<20 -			
Minerale olie C10 - C40	<38 -	118	1609	3100

BM1: 1-1, 2-1, 4-1, 5-1, 8-1, 9-1, 10-1, 11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1 (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	Grondmonsters		AW	½(AW+I)	I
	BM2 (mg/kg.ds)	OM2 (mg/kg.ds)			
Organische stof (% d.s.)	10	10			
Lutum (% d.s.)	25	25			
Droge Stof					
Droge stof (% d.s.)	84,1	86			
Metalen					
Barium [Ba]	14	<10 -			
Cadmium [Cd]	<0,3 -	<0,3 -	0,60	6,80	13,0
Kobalt [Co]	<3 -	<3 -	15,0	103	190
Koper [Cu]	21 -	<5 -	40,0	115	190
Kwik [Hg]	<0,1 -	<0,1 -	0,15	-	-
Lood [Pb]	14	<10 -	50,0	290	530
Molybdeen [Mo]	<1,5 -	<1,5 -	<d	95,0	190
Nikkel [Ni]	<5 -	<5 -	35,0	67,5	100,0
Zink [Zn]	57 -	<10 -	140	430	720
Pak's					
Naftaleen	<0,05 -	<0,05 -			
Anthraceen	<0,05 -	<0,05 -			
Fenanthreen	<0,05 -	<0,05 -			
Fluorantheen	<0,05 -	<0,05 -			
Benzo(a)anthraceen	<0,05 -	<0,05 -			
Chryseen	<0,05 -	<0,05 -			
Benzo(a)pyreen	<0,05 -	<0,05 -			
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,05 -	<0,05 -			
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -	<0,05 -			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05 -	<0,05 -			
PAK 10 VROM	<0,35 -	<0,35 -	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (Pcb)					
PCB 52	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 28	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 101	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 118	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 138	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 153	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 180	<0,001 -	<0,001 -			
PCB (som 7)	<0,0049 -	<0,0049 -	0,020	0,51	1,00
Minerale Olie					
Minerale olie C10 - C12	<20 -	<20 -			
Minerale olie C12 - C22	<20 -	<20 -	190	2595	5000
Minerale olie C22 - C30	<20 -	<20 -			
Minerale olie C30 - C40	<20 -	<20 -			
Minerale olie C10 - C40	<38 -	<38 -	190	2595	5000

BM2: 3-1, 6-1, 7-1, 16-1, 17-1, 18-1, 19-1, 20-1, 21-1, 22-1, 23-1, 24-1 (0-0,50 m-mv)
OM2: 3-2, 3-3, 6-2, 6-3, 7-2, 7-3 (0,50-1,50 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	OM1 (mg/kg.ds)	Grondmonster		
		AW	½(AW+I)	I
Organische stof (% d.s.)	1,2			
Lutum (% d.s.)	1,7			
Droge Stof				
Droge stof (% d.s.)	88			
Metalen				
Barium [Ba]	<10 -			
Cadmium [Cd]	<0,3 -	0,35	3,95	7,55
Kobalt [Co]	<3 -	4,27	29,2	54,0
Koper [Cu]	<5 -	19,3	55,6	91,8
Kwik [Hg]	<0,1 -	0,10	-	-
Lood [Pb]	<10 -	31,8	184	337
Molybdeen [Mo]	<1,5 -	<d	95,0	190
Nikkel [Ni]	<5 -	12,0	23,1	34,3
Zink [Zn]	<10 -	59,0	181	303
Pak's				
Naftaleen	<0,05 -			
Anthraceen	<0,05 -			
Fenanthreen	<0,05 -			
Fluorantheen	<0,05 -			
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	<0,35 -	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	<38 -	38,0	519	1000

OM1: 1-2, 1-3, 2-2, 2-3, 4-2, 4-3, 5-2, 5-3 (0,50-1,50 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.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

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

Pagina: 1 van 3

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2011-074
Rapportnummer : P111100522 (v1)
Opdracht omschr. : WIK Tieltjes
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1111004TER
Datum opdracht : 11-11-2011
Startdatum : 11-11-2011
Datum rapportage : 15-11-2011

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 M111102302 : B1-Peilbuis 1
2 M111102303 : B2-Peilbuis 1
3 M111102304 : B3-Peilbuis 1

Monstersoort Datum bemonstering
Grondwater 11-11-2011
Grondwater 11-11-2011
Grondwater 11-11-2011

Resultaten:

	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3
Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-W01		+	+	+
S Barium	ICP-BEP-01	µg/l	150	93	170
S Cadmium	ICP-BEP-01	µg/l	0,3	<0,3	<0,3
S Kobalt	ICP-BEP-01	µg/l	4,3	<2,0	4,1
S Koper	ICP-BEP-01	µg/l	39	36	39
S Kwik	Met-Hg-01	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
S Molybdeen	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
S Nikkel	ICP-BEP-01	µg/l	12	<5,0	10
S Zink	ICP-BEP-01	µg/l	110	81	110
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen					
S Benzeen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Xyleen (som meta + para)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S 2-Xyleen (ortho-Xyleen)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Xylenen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,14 ^(1,2)	0,14 ^(1,2)	0,14 ^(1,2)
S Styreen (Vinylbenzeen)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Naftaleen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05
Minerale olie					
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50
Chromatogram			-	-	-

Zie volgende pagina



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

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U
Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

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

Pagina: 2 van 3

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2011-074
Rapportnummer : P111100522 (v1)
Opdracht omschr. : WIK Tieltjes
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode : 1111004TER
Datum opdracht : 11-11-2011
Startdatum : 11-11-2011
Datum rapportage : 15-11-2011

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 M111102302 : B1-Peilbuis 1
2 M111102303 : B2-Peilbuis 1
3 M111102304 : B3-Peilbuis 1

Monstersoort Datum bemonstering
Grondwater 11-11-2011
Grondwater 11-11-2011
Grondwater 11-11-2011

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3
Vluchtige organische halogeen verbindingen					
S Dichloormethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50
S 1,2-Dichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Trans-1,2-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,2-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,3-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Trichloormethaan (Chloroform)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Tetrachloormethaan (Tetra)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,1-Trichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Trichlooretheen (Tri)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Tetrachlooretheen (Per)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Tribroommethaan (Bromoform)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50
S Dichl.ethenen (som cis+trans)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,14 ^(1,2)	0,14 ^(1,2)	0,14 ^(1,2)
S Dichloorethenen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,21 ⁽²⁾	0,21 ⁽²⁾	0,21 ⁽²⁾
S Dichloorpropanen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,21 ⁽²⁾	0,21 ⁽²⁾	0,21 ⁽²⁾

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

1 = Methode vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen : GC-MS

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

Verpakkingen bij monster: M111102302 (B1-Peilbuis 1)

B1-Peilbuis 1 200 300 AC478186D
B1-Peilbuis 1-1 200 300 AF002285%

Verpakkingen bij monster: M111102303 (B2-Peilbuis 1)



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

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

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

Pagina: 3 van 3

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2011-074
Rapportnummer : P111100522 (v1)
Opdracht omschr. : WIK Tieltjes
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1111004TER
Datum opdracht : 11-11-2011
Startdatum : 11-11-2011
Datum rapportage : 15-11-2011

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving
1	M111102302	B1-Peilbuis 1
2	M111102303	B2-Peilbuis 1
3	M111102304	B3-Peilbuis 1

Monstersoort	Datum bemonstering
Grondwater	11-11-2011
Grondwater	11-11-2011
Grondwater	11-11-2011

Verpakkingen bij monster: M111102303 (B2-Peilbuis 1)

B2-Peilbuis 1	200	300	AC478179F
B2-Peilbuis 1-1	200	300	AF002276%

Verpakkingen bij monster: M111102304 (B3-Peilbuis 1)

B3-Peilbuis 1	200	300	AC478183A
B3-Peilbuis 1-1	200	300	AF002283/

Hoofd lab. ing. H. Punte

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.

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

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analyseresultaten grondwater

Verbinding	Grondwatermonsters			S	½(S+I)	I
	B1 (µg/liter)	B2 (µg/liter)	B3 (µg/liter)			
Metalen						
Barium [Ba]	150 +	93 +	170 +	50,0	338	625
Cadmium [Cd]	0,3 -	<0,3 -	<0,3 -	0,40	3,20	6,00
Kobalt [Co]	4,3 -	<2 -	4,1 -	20,0	60,0	100,0
Koper [Cu]	39 +	36 +	39 +	15,0	45,0	75,0
Kwik [Hg]	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	0,050	0,18	0,30
Lood [Pb]	<5 -	<5 -	<5 -	15,0	45,0	75,0
Molybdeen [Mo]	<5 -	<5 -	<5 -	5,00	153	300
Nikkel [Ni]	12 -	<5 -	10 -	15,0	45,0	75,0
Zink [Zn]	110 +	81 +	110 +	65,0	433	800
Vluchtige Aromaten						
Benzeen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	0,20	15,1	30,0
Tolueen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	7,00	504	1000
Ethylbenzeen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	4,00	77,0	150
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -			
Xyleen (som meta + para)	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -			
Naftaleen (BTEXN)	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	0,0100	35,0	70,0
Xylenen (som)	<0,14 -	<0,14 -	<0,14 -	0,20	35,1	70,0
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	6,00	153	300
Gehalogeneerde Koolwaterstoffen						
1,1-Dichloorethaan	<0,5 -	<0,5 -	<0,5 -	7,00	454	900
1,2-Dichloorethaan	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	7,00	204	400
Dichloorethenen (som)	<0,21 -	<0,21 -	<0,21 -			
1,1-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	5,01	10,00
cis-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -			
trans-1,2-Dichlooretheen	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -			
Dichloormethaan	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	0,0100	500	1000
Dichloorpropanen (som)	<0,21 -	<0,21 -	<0,21 -	0,80	40,4	80,0
1,1-Dichloorpropaan	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -			
1,2-Dichloorpropaan	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -			
1,3-Dichloorpropaan	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -			
Tetrachlooretheen (Per)	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	20,0	40,0
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	5,01	10,00
1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	65,0	130
Trichlooretheen (Tri)	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	24,0	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	6,00	203	400
Vinylchloride	<0,1 -	<0,1 -	<0,1 -	0,0100	2,51	5,00
1,2-Dichlooretheen (som cis + trans)	<0,14 -	<0,14 -	<0,14 -	0,0100	10,0	20,0
Tribroommethaan (bromofom)	<0,5 -	<0,5 -	<0,5 -	-	315	630
Minerale Olie						
Minerale olie C10 - C12	<50 -	<50 -	<50 -			
Minerale olie C12 - C22	<50 -	<50 -	<50 -	50,0	325	600
Minerale olie C22 - C30	<50 -	<50 -	<50 -			
Minerale olie C30 - C40	<50 -	<50 -	<50 -			
Minerale olie C10 - C40	<50 -	<50 -	<50 -	50,0	325	600

B1: (2,00-3,00 m-mv)

B2: (2,00-3,00 m-mv)

B3: (2,00-3,00 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 VI

Overzicht gekwalificeerde monsternemers & Certificaten

