

Verkennd bodemonderzoek Frensdorferweg 23A in Lattrop

Opdrachtgever:

**De heer R. Tijsscholte
Frensdorferweg 23-23a
7635 NK LATTROP-BREKLENKAMP**

Rapportnummer:

201672-10/R01

Status rapport:

Definitief

Datum :

18 januari 2012

Envita Almelo B.V.
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO
Tel: 0546 – 532074
Fax: 0546 – 531659
E-mail: info@envita-almelo.nl

*Ingenieursbureau voor
ruimtelijke ontwikkeling,
bodem, water & milieu*

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Kader van het onderzoek	2
2.1	NEN-normen	2
2.2	Uitvoeringskader	2
2.3	Reikwijdte van het onderzoek	2
2.4	Toetsingskader	3
3	Vooronderzoek.....	4
3.1	Algemeen	4
3.2	Algemene gegevens	4
3.3	Bodemgebruik	5
3.4	Reeds uitgevoerd bodemonderzoek	5
3.5	Bodemopbouw en geohydrologie	5
4	Hypothese en onderzoeksstrategie	7
4.1	Hypothese	7
4.2	Onderzoeksstrategie	7
5	Veldwerkzaamheden.....	8
5.1	Opzet.....	8
5.2	Resultaten	8
6	Laboratoriumonderzoek.....	10
6.1	Analyseprogramma	10
6.2	Analyseresultaten	10
6.2.1	Grond	10
6.2.2	Grondwater	11
6.2.3	Toetsing aan de gestelde hypothese.....	11
6.2.4	Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek	11
7	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	12

Bijlagen:

- 1) Regionale ligging onderzoekslocatie
- 2) Tekening met situering boringen en peilbuis
- 3) Bodemprofielbeschrijvingen
- 4) Analysecertificaten
- 5) Overschrijdingstabellen
- 6) Gegevens vooronderzoek

Verantwoording

1 INLEIDING

In opdracht van de heer R. Tijscholte is door Envita Almelo B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan Frensdorferweg 23A in Lattrop (gemeente Dinkelland).

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanvraag van een bouwvergunning en de hiervoor benodigde wijziging van het bestemmingsplan. De opdrachtgever heeft het voornemen om in het kader van de regeling "Rood voor Rood" drie nieuwe woningen (compensatie woningen) te realiseren.

Het doel van het onderzoek is om middels het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Voorliggend rapport beschrijft het kader van het onderzoek in hoofdstuk 2 en geeft de resultaten van het vooronderzoek weer in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 is de hypothese en de onderzoekstrategie beschreven. De veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 5 en het laboratoriumonderzoek is in hoofdstuk 6 beschreven. Het rapport wordt besloten met de aan het onderzoek te verbinden conclusies en aanbevelingen die in samenvatting zijn weergegeven (hoofdstuk 7).

2 KADER VAN HET ONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de verschillende kaders die van toepassing zijn op bodemonderzoek.

2.1 NEN-normen

Bij het bepalen van de onderzoeksstrategie en het vaststellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de volgende NEN-normen:

- “bodem- landbodem – strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek” (Nederlandse Norm 5725: januari 2009);
- “bodem – landbodem – strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond” (Nederlandse norm 5740: januari 2009).

2.2 Uitvoeringskader

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de wettelijke KWALIBO-regeling (Kwaliteitsborging bij bodemintermediairs). Dit betekent dat het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning op basis van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen) en 2002 (nemen van grondwatermonsters). Waar tijdens het onderzoek is afgeweken van de normen en de protocollen, is dat vermeld in dit rapport. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een laboratorium dat is geaccrediteerd op basis van de criteria in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2000 en op basis van AS3000. Op de analysecertificaten is aangegeven welke laboratoriumverrichtingen onder de genoemde accreditaties zijn uitgevoerd.

Na de laatste bijlage is de verantwoording van het uitgevoerde onderzoek opgenomen, waaronder verwijzingen naar informatiebronnen, literatuur, wet- en regelgeving en kwaliteitsborging.

2.3 Reikwijdte van het onderzoek

Het verkennend bodemonderzoek is alleen bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele chemische kwaliteit van grond en grondwater op de onderzoekslocatie ten behoeve van het beoogde doel. De uitvoering van de werkzaamheden door Envita vindt op zorgvuldige wijze plaats volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het verkennend bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monsternamen. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monsternamen op (deels) willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan niet worden uitgesloten dat binnen de onderzoekslocatie lokaal een verontreiniging (puntbron) aanwezig is die niet wordt aangetroffen in dit onderzoek. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. De onderzoeksresultaten worden minder representatief voor de actuele bodemkwaliteit naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de verstreken periode sinds de uitvoering van het onderzoek langer wordt.

Indien grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het “meldpunt bodemkwaliteit” van Agentschap NL. In bepaalde gemeenten kan daarnaast op grond van overgangsbeleid nog grond worden toegepast op basis van de Ministeriële vrijstellingsregeling grondverzet. Deze toepassingen moeten rechtstreeks aan de betreffende gemeente worden gemeld.

Het onderzoek is, mits anders aangegeven, niet van toepassing op puin- of andere lagen waarin de fractie aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. Deze lagen betreffen formeel geen bodem en hierop is de Wet bodembescherming niet van toepassing.

Indien in het grondwater ten opzichte van de betreffende streefwaarden verhoogde concentraties aan verontreinigende stoffen worden aangetoond, dient er rekening mee te worden gehouden dat er beperkingen kunnen bestaan ten aanzien van het onttrekken en/of lozen van grondwater op en in de omgeving van de onderzoekslocatie.

2.4 Toetsingskader

Om de mate waarin sprake is van bodemverontreiniging te kunnen beoordelen, worden de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan het toetsingskader dat landelijk (generiek) is vastgesteld. Gemeenten kunnen daarnaast voor hun grondgebied gebiedsspecifiek beleid vaststellen.

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2009.

Bij concentraties aan verontreinigende stoffen tussen het niveau van de streef- of achtergrondwaarde en de interventiewaarde, geldt in het algemeen dat een nader onderzoek noodzakelijk is als de gemeten concentraties de halve som van streef- of achtergrondwaarde en interventiewaarde overschrijden $((S+I)/2)$. Deze waarde wordt ook wel aangeduid als tussenwaarde.

In onderstaande tabel worden deze referentiewaarden en de daarbij gehanteerde terminologie toegelicht.

Tabel 1: Toelichting op referentiewaarden

Referentiewaarde	Afkorting	Betekenis	Terminologie bij overschrijding
grond			
achtergrondwaarde	Aw	generieke waarde voor schone grond (AW2000-waarde)	> Aw: licht verhoogd / verontreinigd
tussenwaarde	T	toetsingswaarde voor nader onderzoek $((Aw + I) / 2)$	> T: matig verhoogd / verontreinigd
interventiewaarde	I	waarde voor sanering(sonderzoek)	> I: sterk verhoogd / verontreinigd
grondwater			
streefwaarde	S	generieke waarde voor een schoon grondwater	> S: licht verhoogd / verontreinigd
tussenwaarde	T	toetsingswaarde voor nader onderzoek $((S + I) / 2)$	> T: matig verhoogd / verontreinigd
interventiewaarde	I	waarde voor sanering(sonderzoek)	> I: sterk verhoogd / verontreinigd

De referentiewaarden voor verontreinigende stoffen in grond zijn mede afhankelijk gesteld van de percentages aan lutum (fractie $< 2 \mu\text{m}$) en organische stof. Dit betekent dat bij elk bodemonderzoek locatiespecifieke referentiewaarden worden berekend.

Sinds de inwerkingtreding van de Regeling bodemkwaliteit en Circulaire bodemsanering 2009 zijn op basis van voortschrijdend inzicht voor specifieke stoffen aanvullende toetsnormen opgesteld of toetsregels vastgesteld. Voor zover bij de uitvoering van voorliggend bodemonderzoek hiervan sprake is zal bij de interpretatie hier nader op worden ingegaan.

3 VOORONDERZOEK

Ten behoeve van de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is een "standaard" vooronderzoek uitgevoerd. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (potentieel) bodemverontreinigende activiteiten die nu plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

3.1 Algemeen

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen opgesomd.

Tabel 2: Geraadpleegde bronnen

nr.	Bron	Verwijzing
1	topografische kaart, schaal 1:25.000	bijlage 1
2	kadastrale kaart gemeente Dinkelland	bijlage 1
3	mondelijke informatie van eigenaar / gebruiker onderzoekslocatie	-
4	Grondwaterkaart van Nederland (geo(hydro)logische informatie)	TNO-DGV
5	gemeente Dinkelland	opgenomen onder bijlage 6
6	internetbronnen: a luchtfoto's en straatoverzichten b historische topografische kaarten c TNO-NITG (gegevens bodemopbouw en grondwater)	google earth en maps.google.nl www.watwaswaar.nl www.dinoloket.nl
7	locatiebezoek, foto's onderzoekslocatie	uitgevoerd d.d. 14-12-2011
8	bodemkwaliteitskaart gemeente Dinkelland	-

3.2 Algemene gegevens

Op de locatie is een agrarisch bedrijf (veehouderij/stieren- annex vleeskoeienmesterij) gevestigd, waarbij twee van de drie woningen zijn geprojecteerd op het buitenterrein en één woning is geprojecteerd ter plaatse van een bestaande en te slopen stal. Het buitenterrein is in gebruik als erf/toegangsweg naar stallen, kuilvoerplaat en tuin. Algemene gegevens over de locatie zijn samengevat weergegeven in de volgende tabel. De regionale ligging van de locatie is grafisch weergegeven in bijlage 1.

Tabel 3: Locatiegegevens

Geografische gegevens	
adres	Frensdorferweg 23A in Lattrop
kadastrale aanduiding	gemeente Dinkelland, sectie L, nummer 868 (gedeeltelijk)
oppervlakte onderzoekslocatie	circa 3.500 m ²
Gebruik locatie	
vroeger	agrarisch gebied / veehouderijbedrijf
huidig	veehouderijbedrijf
Verhardingen	
inpandig	beton in stal
uitpandig	klinkers en beton, daarnaast gedeeltelijk onverhard
Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties	
geen specifieke verdachte activiteiten bekend, nabij de begrenzing van het onderzoeksgebied bevindt zich een bovengrondse dieseltank van 1.200 liter.	

3.3 Bodemgebruik

In onderstaande tabel zijn de beschikbare gegevens over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven.

Tabel 4: Gegevens bodemgebruik

Onderzoekslocatie	
huidig bodemgebruik	
activiteiten / gebruik locatie	veehouderijbedrijf/stieren- annex vleeskoeienmesterij, op locatie bevinden zich hiertoe een stal met betonvloer en mestkelder, en kuilvoerplaten. Overig terrein is in gebruik als erf/toegangsweg en tuin
potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties	geen specifieke bodembedreigende activiteiten, wel agrarische transportbewegingen met mogelijke lekverliezen, aanwezigheid van verhardingen en bijkomend grondverzet en opslag van mest in kelder
historisch bodemgebruik locatie	
activiteiten / gebruik locatie	begin 19e eeuw was er reeds een agrarisch bedrijf op het adres aanwezig waarbij de onderzoekslocatie in gebruik was als bouwland / weiland
voormalige potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties	geen specifieke bodembedreigende activiteiten
toekomstig bodemgebruik locatie	
activiteiten / gebruik locatie	wonen met tuin na bestemmingswijziging
potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties	geen specifieke bodembedreigende activiteiten
Omgeving onderzoekslocatie	
huidig, historisch en toekomstig bodemgebruik	
activiteiten / gebruik	openbare weg, wonen met tuin en agrarische percelen en bedrijven
potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties	nabij de onderzoekslocatie, op de zuidwestelijke hoek van de stierenstal, is een bovengrondse dieseltank van 1.200 liter in een lekbak aanwezig (zie bijlage 2). De lekbak staat samen met enkele voedersilo's op een betonplaat. Aangrenzend aan de betonplaat richting de onderzoekslocatie is een tegelverharding aanwezig. Verder zijn er geen specifieke bodembedreigende activiteiten bekend

3.4 Reeds uitgevoerd bodemonderzoek

Op de locatie

Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd.

Directe omgeving

Voor zover bekend is in de directe omgeving van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd.

3.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Volgens de Bodemkaart van Nederland (Stiboka, kaartblad 28 Oost - 29) zijn op en in de nabijheid van de locatie enkeerdgronden aanwezig. Deze enkeerdgronden hebben zich gevormd in lemig fijn zand.

Uit de Geologische kaart van Nederland (RGD, blad 28 oost – 29, 1993) en de Grondwaterkaart van Nederland (TNO, Inventarisatierapport kaartbladen 28 Oost, 29, 34 Oost en 35) kan de regionale (geohydrologische) bodemopbouw worden afgeleid. Deze opbouw is weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: Samenvatting geohydrologische situatie

Globale diepte (m+/-NAP)	Geohydrologische eenheid	Geologische formatie	Lithologie
+ 25 - 0	watervoerend pakket	Twente (Pleistoceen)	Fluvioperiglaciale afzettingen met fijn en grof zand, lokaal leem en veen, kD > 250 m ² /dag
0 - 25	watervoerend pakket	Drente (Pleistoceen)	fijn en grof zand, lokaal leem, kD > 250 m ² /dag
> 25	slecht doorlatende basis		

De grondwaterstand bedraagt circa 2,0 m -mv. Regionaal gezien is de stromingsrichting van het freatisch grondwater noordwestelijk. Er is sprake van inzijging. Er is sprake van een sloot op de perceelsgrens en op ruime afstand (>200 meter) stroomt de Dinkel.

De locatie ligt voor zover bekend niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning of een grondwaterbeschermingsgebied. Voor zover bekend wordt er op en in de directe omgeving van de locatie geen grondwater door bedrijven en particulieren onttrokken.

4 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

4.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie als “verdacht” aangemerkt ten aanzien van grond- en/of grondwaterverontreiniging omdat vanwege het langdurige agrarische gebruik in de bovengrond (licht) verhoogde gehalten zware metalen, minerale olie en/of PAK worden verwacht en in het grondwater (licht) verhoogde concentraties aan zware metalen worden verwacht.

4.2 Onderzoeksstrategie

Ondanks de gestelde hypothese is de locatie onderzocht conform de strategie voor een “onverdachte locatie” (ONV). Deze strategie is sober en doelmatig en geeft qua opzet en intensiteit een representatief inzicht in de bodemkwaliteit omdat op basis van de huidige bekende gegevens slechts lichte verontreinigingen worden verwacht die geen aanleiding vormen voor vervolgonderzoek of sanerende maatregelen.

Vanwege de verwachte grondroering tot maximaal circa 1,0 m -mv zijn alle ondiepe boringen doorgezet tot 1,0 m -mv. Voor een vlakdekkende verdeling en het feit dat er drie toekomstige woningen zijn gepland zijn er in plaats van 2 diepe boringen 3 diepe boringen geplaatst. Hiermee is meer inzicht verkregen in de ondergrond ter plaatse van de bouwlocaties. Vanwege de aanwezigheid van een bovengrondse dieseltank nabij de grens van de onderzoekslocatie is in deze omgeving een diepe boring geplaatst.

5 VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Opzet

Algemeen

In onderstaande tabel zijn de uitvoeringsdata en de verantwoordelijke monsternemers aangegeven voor de verschillende uitvoeringsfasen van het veldonderzoek. De boorlocaties zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2.

Tabel 6: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	Beoordelingsrichtlijn/ protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijk medewerker
23-12-2011	plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters, inmeten en waterpassen	2000/2001	Envita Almelo B.V.	P.G.H. Bruggink
03-01-2012	nemen van grondwatermonsters	2000/2002	Envita Almelo B.V.	H.A. Ambergen

In het veld is de vrijgekomen grond beoordeeld op de texturele samenstelling. Hierbij zijn tevens de percentages lutum en organische stof geschat. Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke evenals op kleurafwijkingen, die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De opgeboorde grond is, indien nodig, met behulp van de olie-water-reactie beoordeeld op de aanwezigheid van olie-achtige stoffen. Ook het maaiveld is visueel geïnspecteerd op indicaties die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Ten slotte is visueel specifiek aandacht besteed aan het voorkomen van asbest op het maaiveld en in de bodem.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen die tot een aanpassing van het veldwerkprogramma heeft geleid.

In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.

Tabel 7: Overzicht boorprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv)	Nummers
boringen	9	1,0	1, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12,
	3	2,0 ¹	2, 7, 13
peilbuis	1	2,7 - 3,7	8

¹ boringen doorgezet tot grondwaterniveau

Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Er is bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden niet afgeweken van de BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002.

5.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

Bodemopbouw

In tabel 8 is weergegeven hoe de bodem op de onderzoekslocatie tot de maximaal onderzochte diepte van 3,7 m –mv globaal is opgebouwd.

Tabel 8: Gemiddelde bodemopbouw

Diepte (m- mv)	Hoofbestanddeel	Nadere omschrijving
0 - 1,5 à 2,0	zand	zeer fijn tot matig fijn, zwak tot matig, plaatselijk zwak humeus
1,5 à 2,0 - 2,2	zand, leem of veen	zeer fijn, zwak tot matig siltig zand met plaatselijk leemlaagjes, sterk zandig leem of mineraalarm veen
2,0 - 2,2 - 3,7	zand	zeer fijn, zwak tot sterk siltig

Visueel waargenomen bijzonderheden

Ter plaatse van boringen 1 en 2, in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied nabij de kapschuur en stierenstal, is onder de tegelverharding een fundatielaag van 0,2 à 0,3 meter aangetroffen. De laag bestaat uit lichtgrijs zand met baksteenresten. Op visuele basis is geen asbestverdacht (plaat)materiaal tussen het puin waargenomen. Ter plaatse van boring 4 bevat de bodem tot circa 0,9 m -mv sporen puin. Vermoedelijk houdt dit verband met de bouw van de aangrenzende stal. Ter plaatse is geen puinverharding of anderszins aanwezig.

Ter plaatse van boring 2, nabij de bovengrondse tanklocatie, zijn in het veld geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op verontreinigingen met olieproducten. Op het maaiveld van de locatie en aan de uitkomende grond zijn ook verder geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van asbest en/of overige verontreinigende stoffen op en in de bodem.

Grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn visueel waarnemingen gedaan en metingen verricht. De resultaten daarvan zijn weergegeven in onderstaande tabel. De zuurgraad en het geleidingsvermogen zijn als normaal te beschouwen voor de onderzochte locatie.

Tabel 9: Grondwaterstanden, zuurgraad en geleidingsvermogen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Visuele waarnemingen	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidingsvermogen ($\mu\text{S/cm}$)
8	2,7 - 3,7	geen bijzonderheden	1,3	5,3	798

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Analyseprogramma

Op basis van de visuele waarnemingen (textuur, kleur, bodemvreemd materiaal e.d.) en de ruimtelijke verdeling van de boringen, zijn mengmonsters samengesteld. In de volgende tabel is een overzicht van de samenstelling van de mengmonsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven. De aangetroffen puinlaag ter plaatse van boringen 1 en 2 wordt niet als bodem beschouwd en is daarom niet in het analyseprogramma betrokken.

Tabel 10: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma

Monster-code	Deelmonsters	Traject (m –mv)	Visuele waarnemingen / omschrijving	Analysepakket
bovengrond				
MM1	12-2; 13-1; 2-2; 3-1; 4-1; 7-1; 8-1	0,0 - 0,8	geen bijzonderheden / sporen puin	standaardpakket grond ¹
MM2	1-2; 10-1; 11-1; 12-1; 5-1; 6-1; 9-1	0,1 - 0,6	geen bijzonderheden	standaardpakket grond
ondergrond				
MM3	1-3; 13-4; 2-4; 3-2; 6-2; 7-4; 8-3; 8-4	0,5 - 2,0	geen bijzonderheden / sporen roest	standaardpakket grond
grondwater				
8-1-1		2,7 - 3,7	geen bijzonderheden	standaardpakket grondwater ²

¹ metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PCB, PAK, minerale olie, lutum, organische stof en droge stofgehalte

² metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie (GC)

6.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van de chemische analyses zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. De referentiewaarden (toetsingswaarden) zijn berekend op basis van de veldwaarnemingen en de analytisch vastgestelde percentages aan lutum en organische stof.

6.2.1 Grond

De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in onderstaande tabel samengevat weergegeven waarbij overschrijdingen van de (plaatselijke) achtergrondwaarden, tussenwaarden of interventiewaarden zijn weergegeven evenals de eventuele bodemvreemde bijmengingen in het monster.

Tabel 11: Toetsing analyseresultaten grond(meng)monsters

Monster-code	Visuele Waarnemingen	Analysepakket	Overschrijding van de ¹		
			Achtergrond-waarde	Tussen-waarde	Interventie-waarde
Bovengrond 0 - 0,5 m-mv					
MM1	sporen puin	standaardpakket grond	-	-	-
MM2	geen bijzonderheden	standaardpakket grond	-	-	-
Ondergrond > 0,5 m-mv					
MM3	geen bijzonderheden	standaardpakket grond	-	-	-

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetroffen

In de boven- en ondergrond zijn geen overschrijdingen ten opzichte van de toetsingswaarden aangetoond.

6.2.2 Grondwater

De toetsing van de grondwateranalyses is in onderstaande tabel samengevat weergegeven.

Tabel 12: Toetsing analyseresultaten grondwatermonsters

Monster-code	Visuele Waarnemingen	Analysepakket	Overschrijding van de ¹		
			Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
8-1-1	geen bijzonderheden	standaardpakket grondwater	barium	-	-

De verhoogde concentratie aan barium in het grondwater heeft waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong. In de regio komen, met name in de gebieden met een zandige ondergrond, een aantal zware metalen van nature in verhoogde concentraties in het grondwater voor. In deze gebieden welke veelal worden gekenmerkt door een lage zuurgraad en geringe adsorptiecapaciteit, is sprake van een relatief grote mobiliteit van zware metalen in de bodem. De aanwezigheid van deze verhoogde concentraties is gerelateerd aan deze geochemische / bodemkundige aspecten (samenstelling en textuur van de ondergrond), anderzijds kunnen wisselende fysische condities in/van de bodem (zoals temperatuur en zuurgraad) een rol spelen.

6.2.3 Toetsing aan de gestelde hypothese

De hypothese 'verdachte locatie' blijkt formeel een correcte hypothese te zijn geweest omdat er verontreinigende parameters zijn aangetoond in concentraties boven de betreffende streefwaarde. De hypothese wordt daarom aangenomen.

6.2.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek

Er zijn in de grond en/of in het grondwater geen parameters aangetoond in gehalten / concentraties boven de tussenwaarden. Dit houdt in dat er op basis van de Wet bodembescherming geen aanleiding is voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.

¹ De achtergrondwaarden grond of streefwaarden grondwater kunnen lager zijn dan de vereiste rapportagegrens in AS 3000. Dit betekent dat deze waarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. Bij het beoordelen van het meetresultaat "< rapportagegrens AS 3000" mag er van worden uitgegaan dat de kwaliteit voldoet aan de achtergrondwaarde grond of streefwaarde grondwater. Bij een verhoogde rapportagegrens dient deze te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde dient te worden getoetst aan de achtergrondwaarde of streefwaarde. Voor gesommeerde parameters geldt dat voor componenten die niet zijn aangetroffen boven de rapportagegrens waarden van 0,7 x rapportagegrens bij de overige waarden worden opgeteld. Indien géén van de componenten is aangetroffen boven de rapportagegrens en de gecorrigeerde gesommeerde waarde is hoger dan de achtergrondwaarde grond of streefwaarde grondwater, wordt er van uitgegaan dat de kwaliteit voldoet aan de achtergrondwaarde grond of streefwaarde grondwater

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de heer R. Tijsscholte is door Envita Almelo B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan Frensdorferweg 23A in Lattrop (gemeente Dinkelland).

Aanleiding en doel

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aanvraag van een bouwvergunning en de hiervoor benodigde wijziging van het bestemmingsplan. De opdrachtgever heeft het voornemen om in het kader van de regeling "Rood voor Rood" drie nieuwe woningen (compensatie woningen) te realiseren.

Het doel van het onderzoek is om middels het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende wettelijke normen en protocollen en voldoet aan de Kwalibo-wetgeving.

Strategie

De locatie is onderzocht conform de strategie voor een "onverdachte locatie" (ONV). Deze strategie is sober en doelmatig en geeft qua opzet en intensiteit een representatief inzicht in de bodemkwaliteit. Vanwege de verwachte grondroering tot maximaal circa 1,0 m -mv zijn alle ondiepe boringen doorgezet tot 1,0 m -mv. Voor een vlakdekkende verdeling en het feit dat er drie toekomstige woningen zijn gepland zijn er in plaats van 2 diepe boringen 3 diepe boringen geplaatst. Hiermee is meer inzicht verkregen in de ondergrond ter plaatse van de bouwlocaties. Vanwege de aanwezigheid van een bovengrondse dieseltank nabij de grens van de onderzoekslocatie is in deze omgeving een diepe boring geplaatst.

Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het bodemonderzoek samengevat weergegeven.

Visuele waarnemingen	Overschrijding van de		
	Achtergrondwaarde / streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
bovengrond (0 - 0,5 m -mv)			
geen bijzonderheden / sporen puin	-	-	-
ondergrond (0,5 - 2,0 m -mv)			
geen bijzonderheden	-	-	-
grondwater (2,7 - 3,7 m -mv)			
geen bijzonderheden	barium	-	-

- = geen overschrijding van de betreffende toetsingswaarde

Conclusies

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt dat:

- in de boven- en ondergrond geen verontreinigende stoffen zijn aangetoond;
- het grondwater een licht verhoogde concentratie bevat aan barium.

Er zijn geen stoffen in gehalten en/of concentraties boven de tussenwaarde aangetoond. Dit houdt in dat er conform de Wet bodembescherming geen aanleiding is voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.

De bodemkwaliteit, zoals aangetoond op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek, levert geen belemmeringen op voor de geplande bouwactiviteiten.

Aanbevelingen

In het kader van kostenefficiëntie adviseren wij om vrijkomende grond zoveel mogelijk binnen de onderzoekslocatie te hergebruiken. Indien grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het "meldpunt bodemkwaliteit" van Agentschap NL. In bepaalde gemeenten kan daarnaast op grond van overgangsbeleid nog grond worden toegepast op basis van de Ministeriële vrijstellingsregeling grondverzet. Deze toepassingen moeten rechtstreeks aan de betreffende gemeente worden gemeld.

BIJLAGE 1

Regionale ligging onderzoekslocatie Kadastrale kaart (luchtfoto) gemeente Dinkelland



Titel:
Regionale ligging
onderzoekslocatie

Projectnaam:
Verkendend bodemonderzoek
Frensdorferweg 23(A) in Lattrop

Project:
201672-10

Bijlage:
1

Formaat:
A4

Gecontroleerd :

Getekend :

JWE

X: 262955

Y: 493380

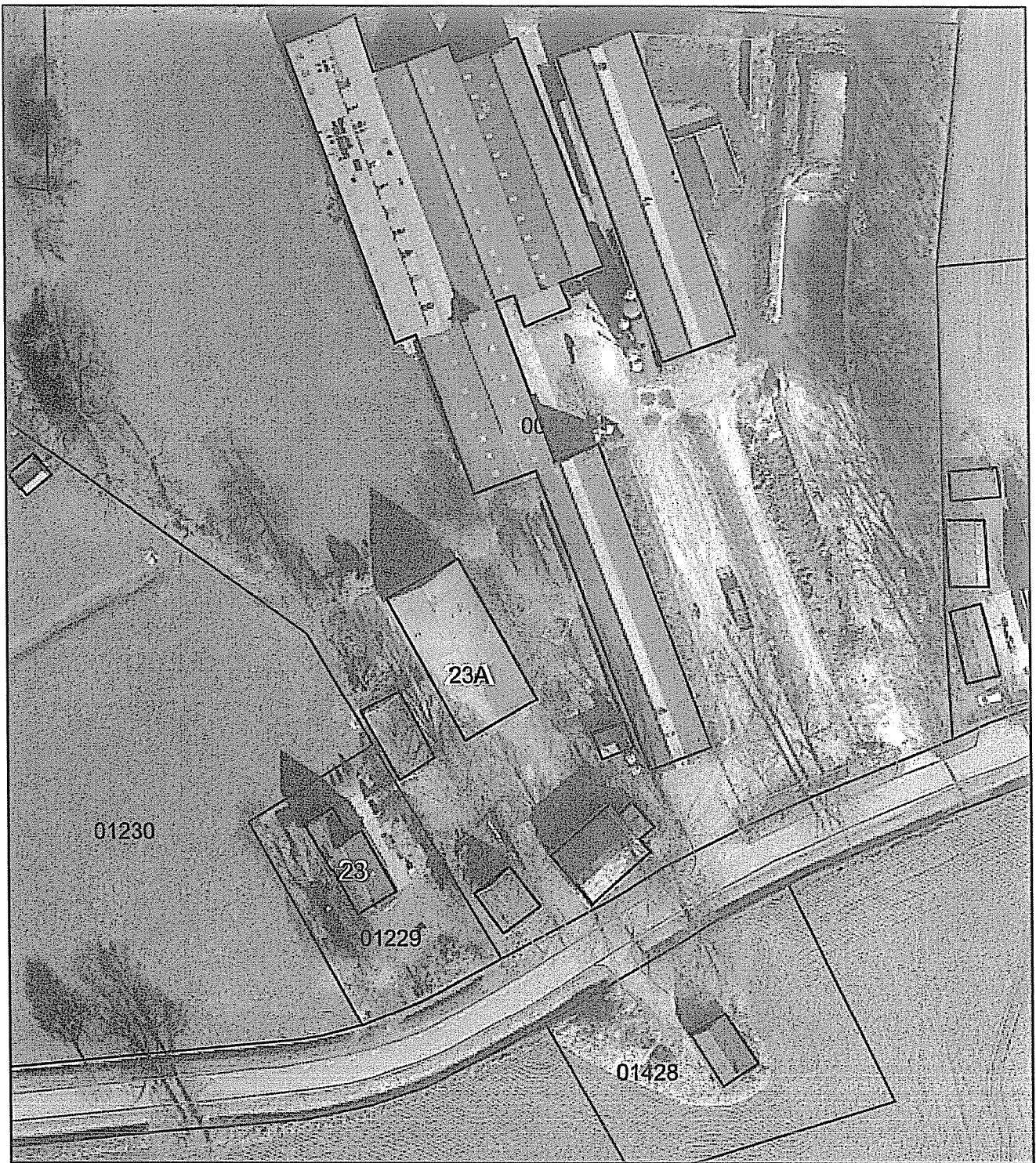
Schaal: 1: 25000

Datum: 18-01-2012

Opdrachtgever : **De heer R. Tijsscholte**



ingoleursbureau voor bodem water en milieu
Envita Almelo B.V.
Einsteinstraat 12a, 7691 PR Almelo



AAN DIT DOCUMENT KUNNEN GEEN RECHTEN ONTLEEND WORDEN

Legenda

Kadastrale perceelgrens



Perceelnummer

1484

Bebouwing



Overige topografie



0  10 m

1 : 1000



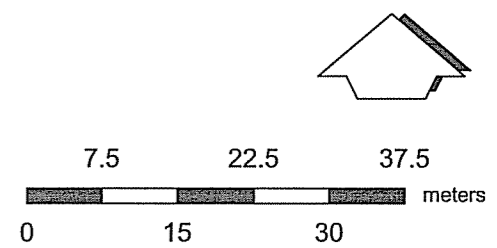
BIJLAGE 2

Tekening met situering boringen en peilbuis



Legenda

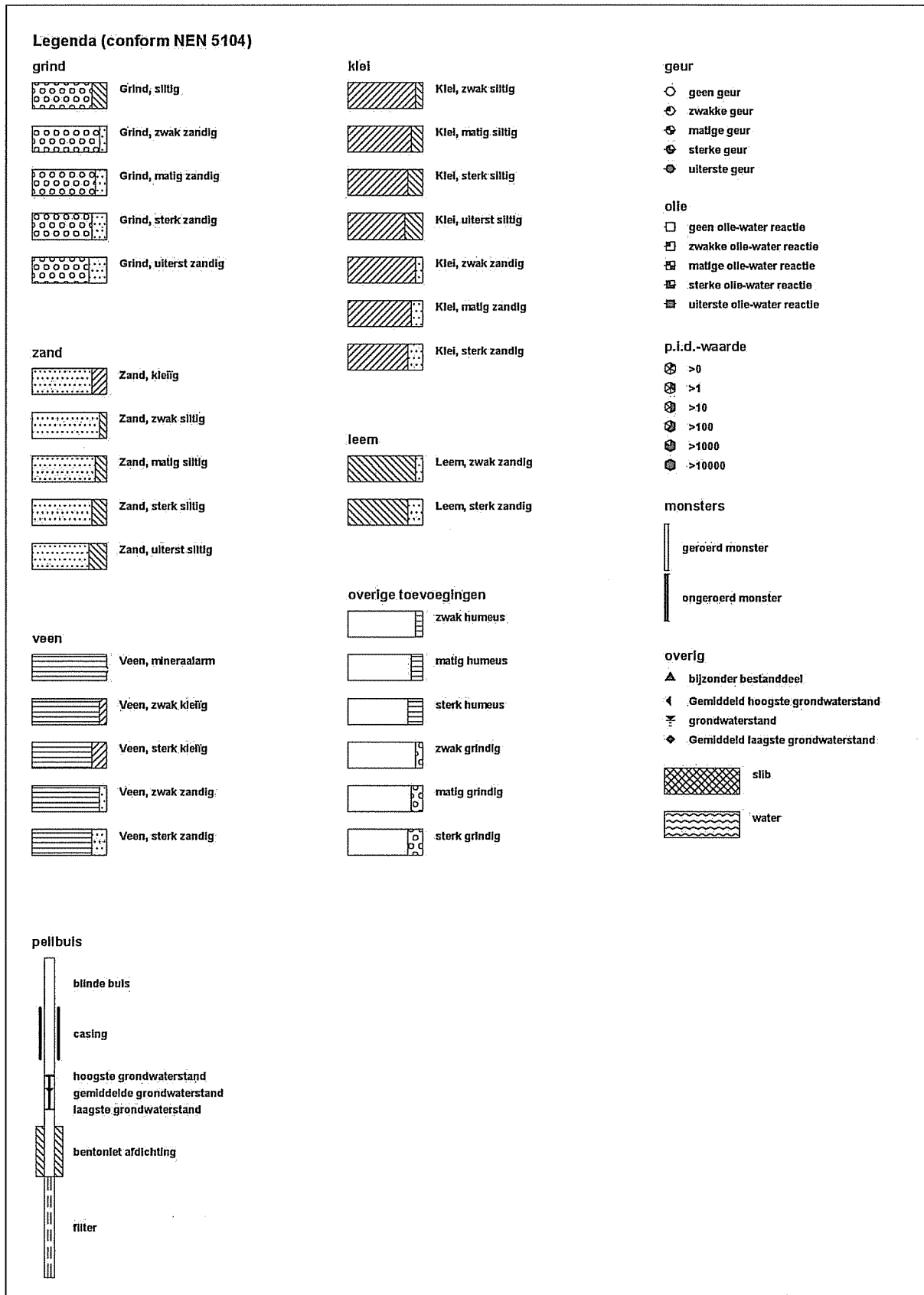
- bebouwing
- - geplande nieuwbouw
- - onderzoekslocatie
- /// beton
- ⊙ boring tot 1,0 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- ⊕ peilbuis
- Ⓜ bovengrondse dieseltank (1.200 liter)
- L868 kadastraal nummer (gemeente Dinkelland)



Titel: Situatietekening met locaties boringen en peilbuis				Projectnaam: Verkennd bodemonderzoek Frensdorferweg 23(A) in Lattrop			Project: 201672-10	Bijlage: 2	Formaat: A3
Gecontroleerd: 	Getekend: JWE	X: 262955	Y: 493380	Schaal: 1:750	Datum: 18-01-2012	 ingenieursbureau voor bodem water en milieu Envita Almeda B.V. Einsteinstraat 12a, 7601 PR Almeda			
Opdrachtgever: De heer R. Tijsscholte									

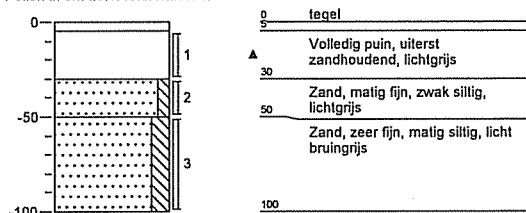
BIJLAGE 3

Bodemprofielbeschrijvingen



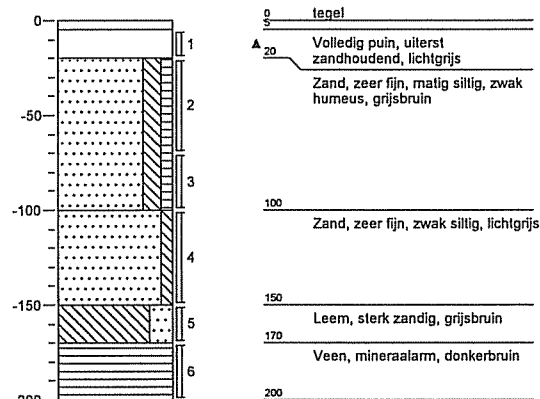
Meetpunt: 1

Datum meting: 23-12-2011
Boormeester: T.G.A. Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



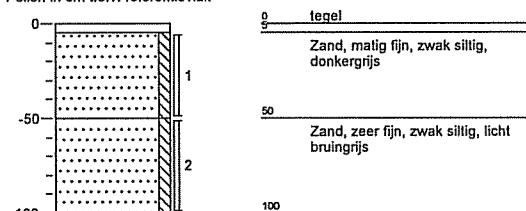
Meetpunt: 2

Datum meting: 23-12-2011
Boormeester: T.G.A. Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



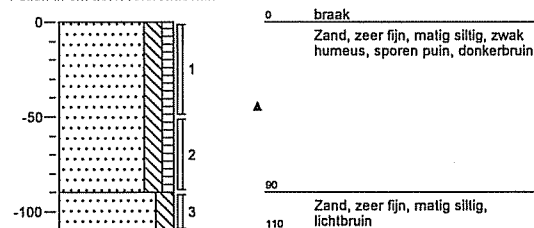
Meetpunt: 3

Datum meting: 23-12-2011
Boormeester: T.G.A. Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



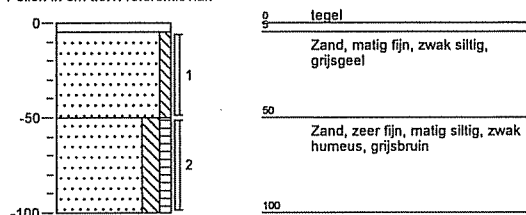
Meetpunt: 4

Datum meting: 23-12-2011
Boormeester: T.G.A. Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



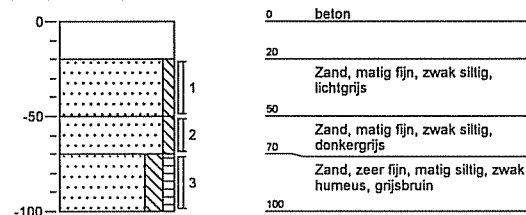
Meetpunt: 5

Datum meting: 23-12-2011
Boormeester: T.G.A. Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



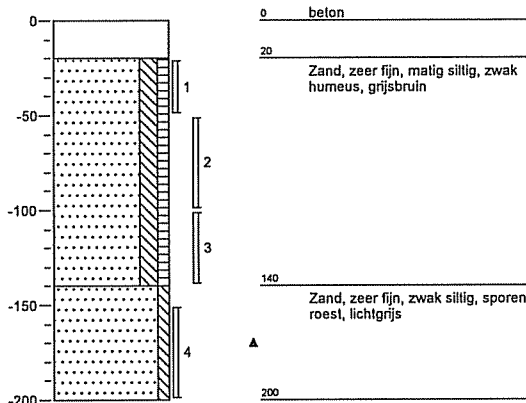
Meetpunt: 6

Datum meting: 23-12-2011
Boormeester: T.G.A. Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



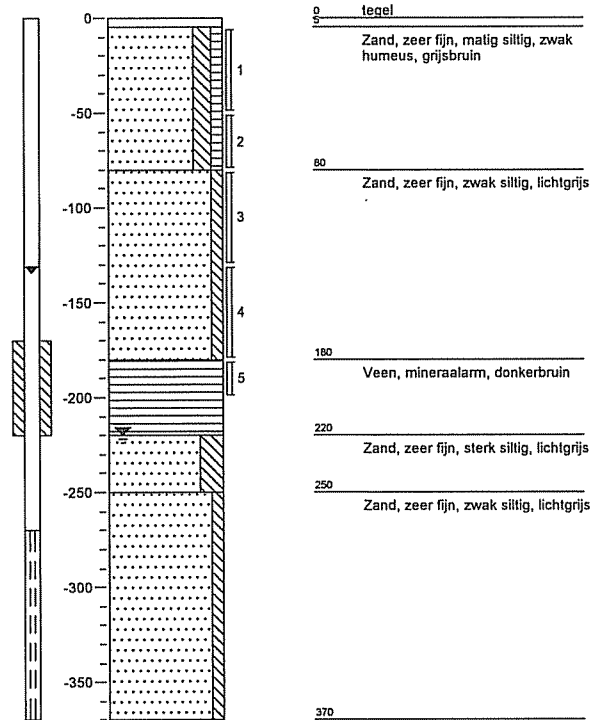
Meetpunt: 7

Datum meting: 23-12-2011
Boormeester: T.G.A. Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



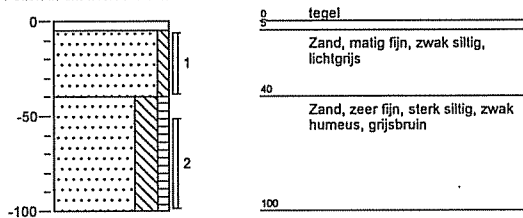
Meetpunt: 8

Datum meting: 23-12-2011
Boormeester: T.G.A. Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



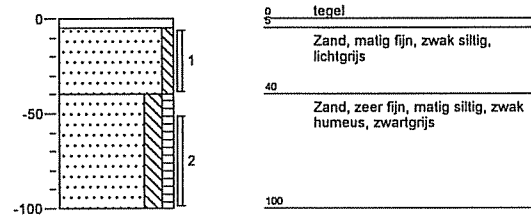
Meetpunt: 9

Datum meting: 23-12-2011
Boormeester: T.G.A. Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



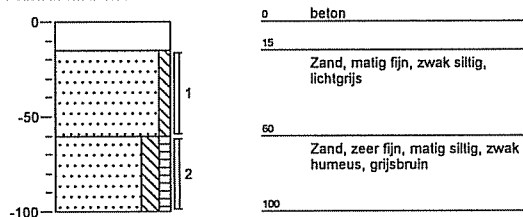
Meetpunt: 10

Datum meting: 23-12-2011
Boormeester: T.G.A. Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



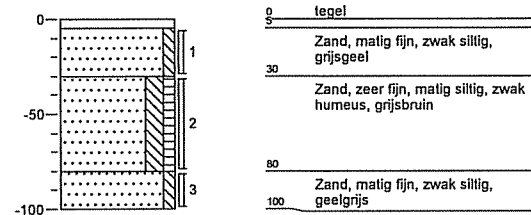
Meetpunt: 11

Datum meting: 23-12-2011
Boormeester: T.G.A. Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



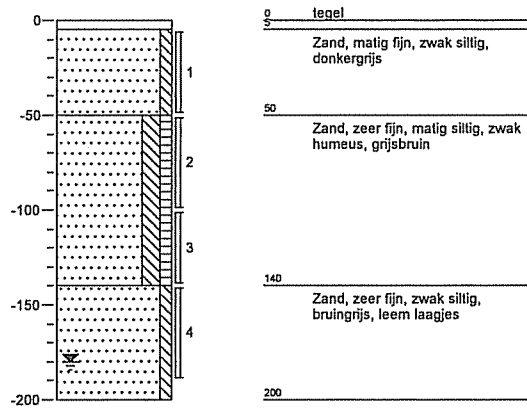
Meetpunt: 12

Datum meting: 23-12-2011
Boormeester: T.G.A. Veldhuis
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



Meetpunt: 13

Datum meting: 23-12-2011
Boormeester: T.G.A. Veldhuis
Peilen in cm l.o.v. referentievlak



BIJLAGE 4

Analysecertificaten

Analysecertificaat

Uw projectnummer	201672-10	Certificaatnummer	2011223047
Uw projectnaam	Frensdorferweg 23 Lattrop	Startdatum	23-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-12-2011/17:27
Datum monstername	23-12-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	P.G.H. Bruggink	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	86.5	86.7	83.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3		
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.3		
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.0		
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	19	20	18
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	6.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.062	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3.8	3.1	3.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	25	25	<17
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.1	5.2	5.4
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1
- 2 MM2
- 3 MM3

Analytico-nr.

 6585607
 6585608
 6585609

Eurofins Analytico B.V.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

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

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

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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





Analysecertificaat

Uw projectnummer	201672-10	Certificaatnummer	2011223047
Uw projectnaam	Frensdorferweg 23 Lattrop	Startdatum	23-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-12-2011/17:27
Datum monstername	23-12-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	P.G.H. Bruggink	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.053	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.059	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.055	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.41	0.35 1)

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1
- 2 MM2
- 3 MM3

Analytico-nr.

6585607
6585608
6585609

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VRT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KVK No. 09088623



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

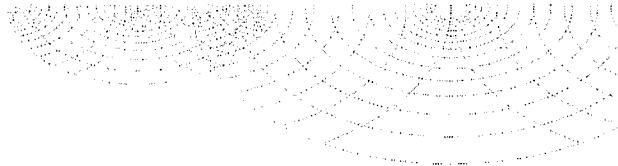
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA



TESTEN
RvA L010

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011223047

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6585607 13	1	5	50	0505940937	MM1
6585607 3	1	5	50	0506085589	
6585607 4	1	0	50	0506085596	
6585607 7	1	20	50	0505942476	
6585607 8	1	5	50	0505940950	
6585607 12	2	30	80	0505940936	
6585607 2	2	20	70	0506085591	
6585608 10	1	5	40	0506085570	MM2
6585608 11	1	15	60	0505940953	
6585608 12	1	5	30	0505940954	
6585608 5	1	5	50	0506085581	
6585608 6	1	20	50	0505940938	
6585608 9	1	5	40	0505940956	
6585608 1	2	30	50	0506085603	
6585609 3	2	50	100	0506085554	MM3
6585609 6	2	50	70	0505940942	
6585609 1	3	50	100	0506085584	
6585609 8	3	80	130	0505940947	
6585609 13	4	140	190	0505940949	
6585609 2	4	100	150	0506085588	
6585609 7	4	150	200	0505942475	
6585609 8	4	130	180	0505940946	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011223047**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

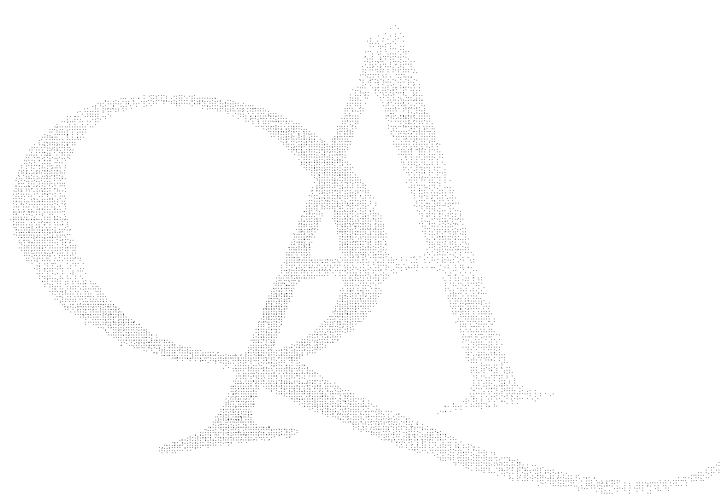
Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011223047

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



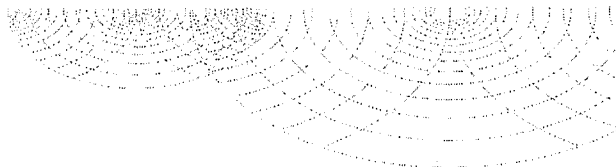
Eurofins Analytico B.V.

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

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

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KVK No. 09088623

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



Analysecertificaat

Uw projectnummer	201672-10	Certificaatnummer	2012001023
Uw projectnaam	Frensdorferweg 23 Lattrop	Startdatum	03-01-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-01-2012/15:25
Datum monstername	03-01-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	H.A. Ambergen	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	240
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 1)
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 8-1-1

Analytico-nr.

6594941

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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



TESTEN
 RvA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer	201672-10	Certificaatnummer	2012001023
Uw projectnaam	Frensdorferweg 23 Lattrop	Startdatum	03-01-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-01-2012/15:25
Datum monstername	03-01-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	H.A. Ambergen	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	1
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 i)
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
S Tribroomethaan	µg/L	<2.0
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. Monsteromschrijving
1 8-1-1

Analytico-nr.
6594941

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

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



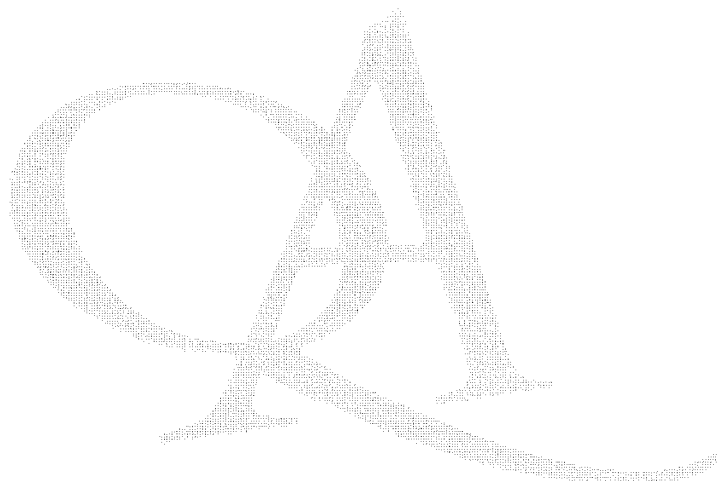
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012001023

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6594941 8	1	270	370	0691049369	8-1-1
6594941 8	2	270	370	0700434332	



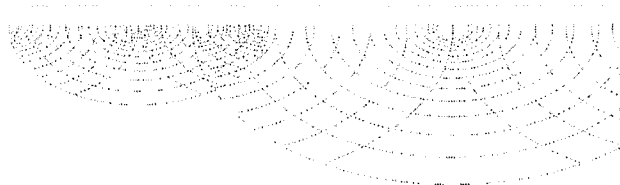
Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012001023**

Pagina 1/1

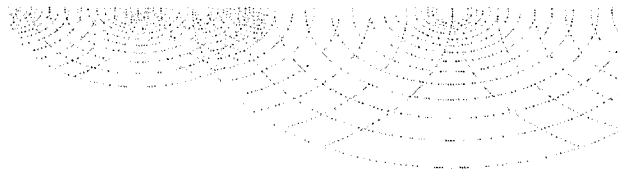
Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

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

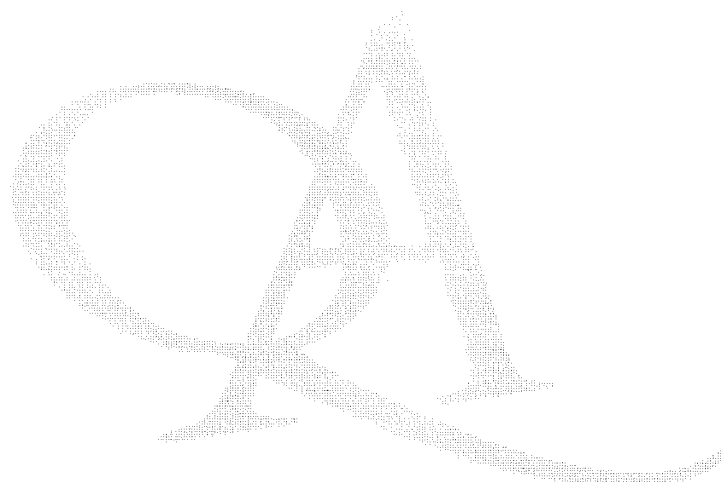


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012001023

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClHprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

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

BIJLAGE 5

Overschrijdingstabellen

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011223047					
Monsteromschrijving	MM1					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	201672-10					
Uw projectnaam	Frensdorferweg 23 Lattrop					
Uw ordernummer						
Datum monstername	23-12-2011					
Monsternemer	P.G.H. Bruggink					
Parameter	Eenheid	MM1	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	86,5				
Organische stof	% (m/m) ds	1,3				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	19				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,37	4,2	8,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	6,1	42	78
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	22	63	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	13	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,8	-	16	31	46
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	34	200	360
Zink (Zn)	mg/kg ds	25	-	71	220	370
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,1				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	+	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 6% van droge stof en organische stof: 1.30% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011223047					
Monsteromschrijving	MM2					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	201672-10					
Uw projectnaam	Frensdorferweg 23 Lattrop					
Uw ordernummer						
Datum monstername	23-12-2011					
Monsternemer	P.G.H. Bruggink					
Parameter	Eenheid	MM2	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	86,7				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	20				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,0	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,062	-	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,1	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	25	-	59	180	300
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,2				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	+	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,053				
Chryseen	mg/kg ds	0,059				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,055				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,41	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 2% van droge stof en organische stof:2% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2011223047					
Monstersomschrijving	MM3					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	201672-10					
Uw projectnaam	Frensdorferweg 23 Lattrop					
Uw ordernummer						
Datum monstername	23-12-2011					
Monsternemer	P.G.H. Bruggink					
Parameter	Eenheid	MM3	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	83,4				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	18				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,2	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	59	180	300
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,4				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	+	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= AchtergrondWaarde (AW)
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 2% van droge stof en organische stof:2% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Certificaatnummer	2012001023					
Monsterschrijving	8-1-1					
Monstersoort	Water, AS3000					
Uw projectnummer	201672-10					
Uw projectnaam	Frensdorferweg 23 Lattrop					
Datum monstername	03-01-2012					
Monsternemer	H.A. Ambergen					
Parameter	Eenheid	8-1-1	+/-	S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	240	+	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	15	30
Toluene	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	#	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
CKW (som)	µg/L	<3,2				
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	#	0,010	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,010	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,80	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda	
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde (S)
#	Overschrijding streefwaarde als gevolg van sommatie, logischerwijs is er geen sprake van een verontreiniging

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

BIJLAGE 6

Gegevens vooronderzoek

Aanvrager: Envita, de heer W.J. Haan
Locatie: Frensdorferweg 23-23a, Lattrop

Behandeld door: Moniek Brill

Bodemonderzoek:

Locatie:
Onbekend

Omgeving:

Locatie	Nummer	Adviesbureau	Datum	Conclusie
Frensdorferweg 25 te Lattrop	AA1774003579	-	-	Deze locatie is opgenomen in het HBB-bestand van de provincie.

Tanks:

Bij de gemeente Dinkelland zijn geen gegevens bekend over ondergrondse tanks op de locatie. Ten zuidwesten van de stierenstal staat een bovengrondse dieselolietank van 1200 liter

WM-Vergunning:

In 1994 is er een revisievergunning verleend voor stierenmesterij.

Bodemkwaliteitskaart:

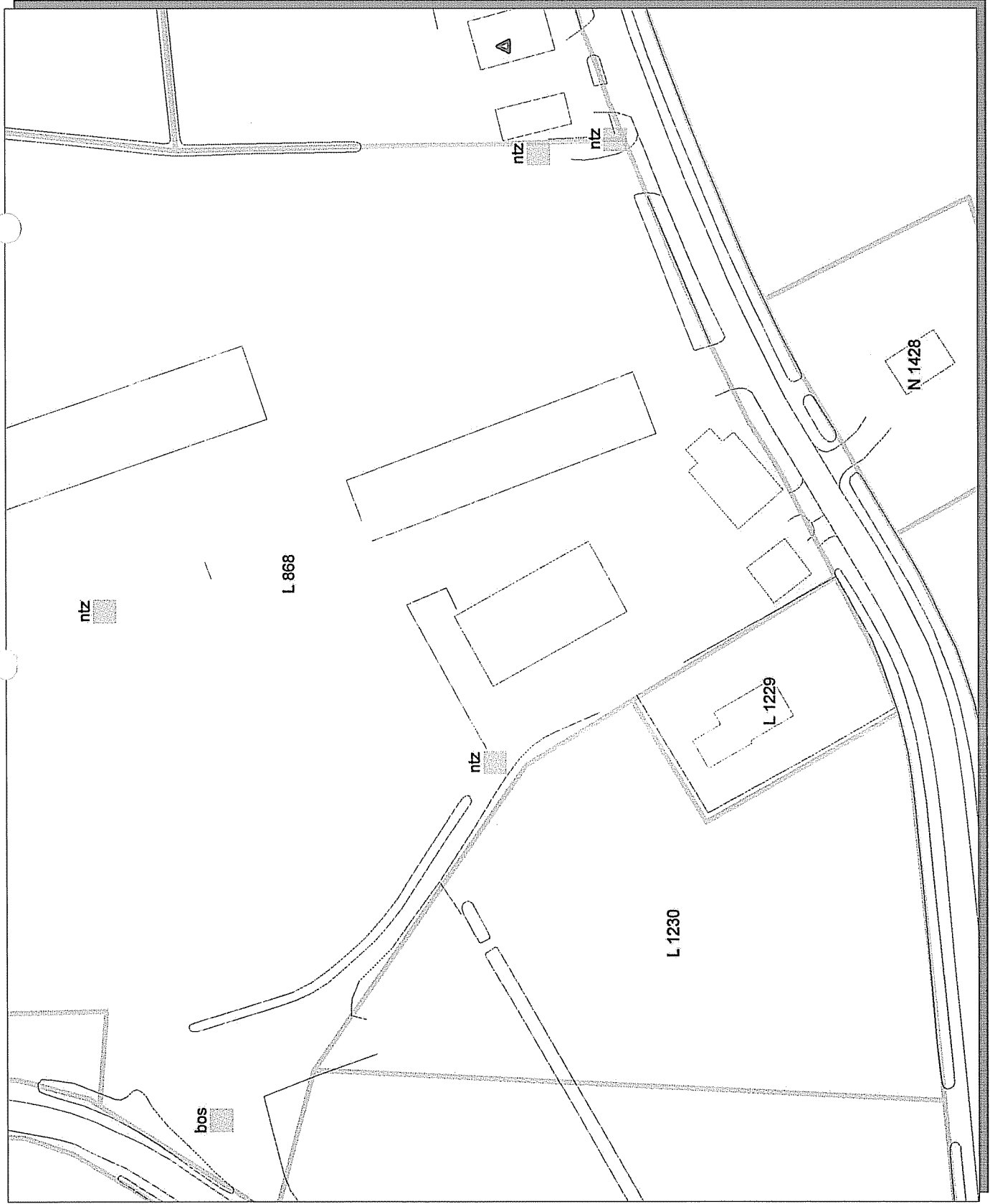
De locaties liggen in de zone buitengebied schoon.

Luchtfoto's:

In ons systeem zijn luchtfoto's beschikbaar van 2003, 2007, 2008, 2010 en 2011.

Bron:

Deze gegevens zijn afkomstig uit het tankenbestand, milieuvergunning, bodeminformatiesysteem, kadaster, luchtfoto's.

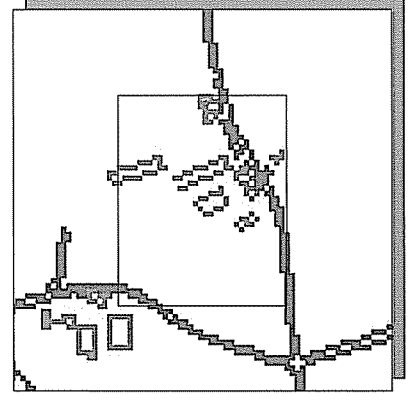


Frensdorferweg 23a te Lattrop-Brekenkamp

1 : 1000


50 m

- Saneringscontour Grondwater
- Saneringscontour Waterbodem
- Saneringscontour Grond
- Verontreinigingscontouren Grondwater
- Verontreinigingscontour grond
- Verontreinigingscontour Waterbodem
- Bodem Rapporten (vlakken)
- Bodem Rapporten (punten)
- Bodem locaties (vlakken)
- Boorpunten en peilbuizen
- Teksten
- Straat namen
- Huisnummers
- Oppervlakte water
- Afscheiding
- Percelen
- Wegen
- Overige





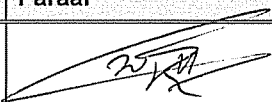

VERANTWOORDING

Overzicht normen, certificaten en erkenningen

Onderdeel	Referentie	Bron	Keurmerk
Vooronderzoek			
Norm	NEN 5717	Bodem - Waterbodem - Het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek (Nederlandse norm 5717, november 2009)	
	NEN 5725	Bodem - Landbodem - "Het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek" (Nederlandse norm 5725, januari 2009)	
Bodemonderzoek			
Norm	NEN 5720	Bodem – Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie. (Nederlandse norm 5720, november 2009)	
	NEN 5740	Bodem – Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlandse norm 5740, januari 2009)	
	NEN 5707	Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem (Nederlandse norm 5707, mei 2003 en C1: augustus 2006)	
	NEN 5897	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouwen sloopafval en recyclinggranulaat (Nederlandse norm 5897, december 2005)	
Analyses			
Laboratorium	AS3000	ACMAA Hengelo B.V. (chemische parameters)	RvA
		ACMAA Almelo B.V. (asbest)	
		Eurofins Analytico B.V.	
		RPS Analyse B.V.	
	AP04	Eurofins Analytico B.V.	
		ACMAA Hengelo B.V.	
Kwaliteitsborging			
Kwaliteitszorg algemeen	NEN-EN-ISO 9001 :2008+ C1:2009 nl	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen (Nederlandse norm, september 2009)	 
Veiligheids-certificaat aannemers	VCA*	VGM (Veiligheid, Gezondheid en Milieu) Checklist Aannemers (versie 2008/05.1, april 2010)	
Kwalibo algemeen	BRL SIKB	Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd binnen het Besluit bodemkwaliteit	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 1000	Monsterneming voor partijkeuringen	
	protocol 1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie	
	BRL SIKB 2000	Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek	
	VKB protocol 2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	
	VKB protocol 2002	Het nemen van grondwatermonsters	
	VKB protocol 2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek	
	VKB protocol 2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	
	BRL SIKB 6000	Milieukundige begeleiding van (water-) bodemsaneringen en nazorg	
	VKB protocol 6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden	
	VKB protocol 6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden	
VKB protocol 6004	Milieukundige begeleiding van nazorg		

* niet elke vestiging beschikt over de erkenning voor alle vermelde protocollen.

Opdrachtgever	Dhr. R. Tijscholte
Omschrijving project	Frensdorferweg 23 in Lattrop
Projectnummer	201672-10

Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden				
Protocol	Functie	Naam	Handtekening	Datum
VKB 2001	veldwerker bodemonderzoek grond*	P.G.H. Buggel		23-12-11
VKB 2002	veldwerker bodemonderzoek grondwater*	H. Ambergen		3-1-12
Kwaliteitsborging advies en rapportage				
Norm	Functie	Naam	Paraaf	Datum
ISO 9001 :2008	Auteur	W.J. Haan		18-01-'12
ISO 9001:2008	kwaliteitscontrole	J.D.B. Leeferink		18-1-12

* gecertificeerd in kader van Kwalibo

** geregistreerd in kader van Kwalibo

Toelichting verklaring van onafhankelijkheid

Envita Almelo BV en al haar medewerkers hebben geen financiële en / of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en /of het eigendom van de onderzoeks- c.q. saneringslocatie voor het bodemonderzoek c.q. de bodemsanering

Disclaimer

Hoewel het bodemonderzoek en/of de bodemsanering op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat in werkelijkheid de situatie afwijkt ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.