



RAPPORT VERKENNEND BODEMONDERZOEK
conform NEN 5740
Rotermansweg 4 - Overdinkel

Opdrachtgever:
Maatschap Olde Bolhaar

Locatie:
Rotermansweg 4
7586 RZ Overdinkel

Mei 2010



KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED



Kruse Milieu BV

Bezoekadres:
Huyerenweg 33
7678 SC Geesteren

Postadres:
Postbus 51
7650 AB Tubbergen

Tel: 0546 - 63 11 53
Fax: 0546 - 63 21 39

Internet:
info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Bankgegevens:
Rabobank: 1157.35.534
KvK: 06068751
BTWnr: NL 8019.25.125.B01



Rapport Verkennend Bodemonderzoek conform NEN 5740 Rotermansweg 4 - Overdinkel

Opdrachtgever:

Maatschap Olde Bolhaar
Rotermansweg 4
7586 RZ Overdinkel

Locatie:

Rotermansweg 4
7586 RZ Overdinkel

Projectcode: 10019310

Mei 2010

Auteur: Ing. M.J.F. Platenkamp - van der Palen



INHOUD

	Pagina	
1	Inleiding	1
2	Locatiegegevens	2
2.1	Beschrijving huidige situatie	2
2.2	Historische gegevens	2
2.3	Bodemsamenstelling en geohydrologie	3
3	Uitvoering bodemonderzoek	4
3.1	Onderzoeksstrategie	4
3.2	Veldwerkzaamheden	4
3.3	Chemische analyses	5
4	Resultaten	6
4.1	Algemeen	6
4.2	Veldwerkzaamheden	6
4.3	Resultaten van de chemische analyses	7
4.4	Bespreking resultaten chemische analyses	7
5	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	9
6	Literatuur	11

Bijlagen

- I Regionale ligging locatie
Kopie bouwaanvraag
Situatieschets Kruse Milieu BV met boorlocaties
- II Boorstaten
- III Resultaten chemische analyses
- IV Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen
- V Historische informatie van de gemeente Losser

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend bodemonderzoek, dat in opdracht van Maatschap Olde Bolhaar op een deel van het terrein aan de Rotermansweg 4 in Overdinkel door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is de geplande nieuwbouw van een woning en een ligboxenstal, ter vervanging van de bestaande, te slopen boerderij. In het kader van de aanvraag van de bouwvergunning dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de bodemkwaliteit.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een standaard vooronderzoek plaatsgevonden op basis van de NEN 5725. Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd. De onderzoeksopzet gaat uit van NEN 5740, "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek".

De doelstelling van het onderzoek is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater.

Het veldwerk is uitgevoerd in april 2010 conform BRL SIKB 2000 en VKB-protocollen 2001 en 2002, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De gemeten gehalten in de grond worden vergeleken met de (gecorrigeerde) achtergrondwaarden (AW 2000) of de geldende achtergrondwaarden (indien deze door de betreffende gemeente zijn vastgesteld) en de interventiewaarden om vast te stellen of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn. De in het grondwater gemeten gehalten worden vergeleken met de streef- en interventiewaarden.

2 Locatiegegevens

2.1 Beschrijving huidige situatie

Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Rotermansweg 4 op ruim 1 kilometer ten westen van de bebouwde kom van Overdinkel, circa 800 meter ten zuiden van de bebouwde kom van Losser en circa 1 kilometer ten noorden van de bebouwde kom van Gronau (Duitsland). Het terrein heeft de coördinaten $x = 265.87$ en $y = 473.32$ en is kadastraal bekend als gemeente Losser, sectie K, nummer 3361.

Bebouwing en verharding

Het terrein is in gebruik als loonbedrijf en veehouderij. Op het terrein staan diverse schuren met een agrarische functie. Op het terrein staan tevens een bedrijfswoning en een werkplaats. Tevens bevindt zich op de locatie een wasplaats met slibvangput en olie/benzine-afscheider. Deze is echter op ruime afstand van de onderzoekslocatie gelegen. Het terrein is grotendeels verhard met klinkers. Een klein gedeelte van het terrein is onverhard en braakliggend. Tevens is een gedeelte verhard met beton. Direct ten westen van de werkplaats is een gedeelte verhard met vloestofdicht beton.

Onderzoekslocatie

Er zijn plannen om een nieuwe woning en een ligboxenstal te bouwen, ter vervanging van de bestaande, te slopen woning met veeschuur. In het kader van de aanvraag van de bouwvergunning dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de bodemkwaliteit. De onderzoekslocatie is deels bebouwd met de bestaande, deels gesloopte boerderij. Het overige deel van de onderzoekslocatie is deels verhard (erf) en grotendeels onverhard (gazon, bosgrond en weiland). De onderzoekslocatie omvat circa 3500 m².

In bijlage I is de regionale ligging van de locatie weergegeven en zijn tevens twee situatieschetsen opgenomen. De eerste is een kopie van de bouwaanvraag en op de tweede schets zijn de boorlocaties weergegeven.

2.2 Historische gegevens

Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. Er is navraag gedaan bij de opdrachtgever (de heer Olde Bolhaar) en bij de mevrouw J. Venterink van de gemeente Losser. Tevens is gebruik gemaakt van de historische informatie uit het verkennend bodemonderzoek dat in 2004 elders op de locatie is uitgevoerd. De volgende informatie is verzameld:

- De onderzoekslocatie heeft al jaren de huidige bestemming.
- dossiers -1.1777.13 en -1.7777.51
 - In juni 1983 is een hinderwetvergunning afgegeven voor het inwerking brengen en houden, het uitbreiden en wijzigen van een landbouw en rundveebedrijf. Op het bedrijf wordt mest opgeslagen. Tevens bevindt zich op het terrein een bovengrondse dieseltank met een inhoud van 5000 liter op een vloestofdichte vloer. De locatie van deze tank is in het dossier niet terug te vinden. Daarnaast wordt op het terrein olie opgeslagen, de hoeveelheid en locatie van deze olie is eveneens niet terug te vinden is het dossier.
- In november 1991 is een hinderwetvergunning aangevraagd voor de opslag van 5000 liter diesel in een bovengrondse tank op een vloestofdichte vloer en de opslag van maximaal 200 liter motorolie en 100 liter afgewerkte olie. De locaties zijn niet weergegeven op de opgenomen Hinderwettekeningen.
- In mei 2001 is een vergunning aangevraagd in het kader van de Wet Milieubeheer voor het in werking hebben van een melkveebedrijf met mestvarkens en een loon- en grondverzet-

bedrijf. Daarnaast is op het terrein een slibvangput en een olie/benzine afscheider aanwezig.

- In april 2002 is de wasplaats vergroot. In het dossier is niet weergegeven hoe groot de uitbreiding was.
- Het te onderzoeken deel van het terrein is voor zover bekend nooit gebruikt voor werkzaamheden of (bedrijfs)activiteiten, die verontreinigend kunnen zijn.
- Voor zover bekend is het te onderzoeken terreindeel in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden.
- Voor zover bekend bevindt zich geen asbest op of in de bodem op de onderzoekslocatie.
- In december 2009 is het huis en de stal gedeeltelijk afgebrand. Bij die brand is destijds geen asbest vrijgekomen.
- Er heeft in 2004 een nulsituatie bodemonderzoek plaatsgevonden op de locatie, in verband met de aanleg van een wasplaats (Kruse Milieu BV, d.d. maart 2004 met projectnummer 04005420). Uit de analysesresultaten van dit bodemonderzoek blijkt dat in de bovengrond en het grondwater geen verhoogde gehalten aan minerale oliecomponenten gemeten zijn, waardoor werd gesteld dat de onderzoekslocatie niet verontreinigd is.

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

Op basis van literatuurstudie is de onderstaande regionale geohydrologische situatie afgeleid:

- Het maaiveld bevindt zich circa 35 meter boven NAP.
- De locatie bevindt zich enkele kilometers ten oosten van de stuwwal Oldenzaal.
- De deklaag bestaat uit kwartair zand, een door de wind afgezet dekzandpakket, dat behoort tot de formatie van Twente. Deze laag is ter plaatse enkele meters dik. Het doorlatend vermogen ter plekke van de onderzoekslocatie wordt geschat op ongeveer 200 m²/dag.
- De grondwaterspiegel bevindt zich circa 2.0 meter onder het maaiveld. Het grondwater stroomt in oostelijke richting met een verhang van 4 tot 5 m/km.
- Er bevindt zich geen waterwingebied in de directe omgeving van de onderzoekslocatie. De Dinkel stroomt op circa 500 meter ten westen van de onderzoekslocatie. De invloed van de Dinkel op het freatische grondwater is bij ons bureau onbekend.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch en huidig gebruik van de locatie, kunnen geen specifieke verdachte deellocaties worden aangewezen. De hypothese "onver-dachte locatie" uit NEN 5740 zal daarom in dit onderzoek worden gehanteerd. Deze hypothese gaat er vanuit dat op een locatie geen of slechts licht verhoogde gehalten worden gemeten. In de norm NEN 5740 zijn voor onverdachte locaties richtlijnen gegeven voor een systematisch veldonderzoek, de bemonsteringsstrategie en de uit te voeren analyses. De gekozen onderzoeksstrategie is voldoende intensief voor het verkrijgen van inzicht in de bodemkwaliteit ten behoeve van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging of eigendomsoverdracht.

Tevens blijkt uit het vooronderzoek dat de onderzoekslocatie niet verdacht is met betrekking tot asbest. Derhalve is geen asbestonderzoek op de locatie noodzakelijk. Door de veldwerker, die een cursus asbestherkenning heeft gevolgd, zal tijdens het veldwerk zintuiglijk aandacht besteed worden aan de aanwezigheid van asbest op en in de bodem.

Bij het verkennend bodemonderzoek worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:

- in door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als *lokale achtergrondwaarden*. Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem
- in humeuze of veenhoudende bodems worden regelmatig verhoogde gehalten minerale olie waargenomen. Deze gehalten worden veroorzaakt door humuszuren en overig organisch materiaal, dat van nature aanwezig is en door een florisilbehandeling niet geheel wordt verwijderd. Tijdens chemische analyses worden deze verbindingen gedetecteerd als de zware fractie van minerale olie (C27 tot C40). Bij veenbodems betreft het gehalten van 50 tot 100 mg/kg droge stof; bij humeuze bodemlagen gaat het om bijdrages van 10 tot 50 mg/kg droge stof. Deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*
- in het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen en fenolen voorkomen. Deze worden doorgaans aangeduid als *natuurlijke achtergrondwaarden*. Een voorbeeld wordt gevormd door (sterk) verhoogde arseengehalten in gebieden, die zeer ijzerrijk zijn. Door kwel kunnen bij hoge grondwaterstanden eveneens verhoogde gehalten aan arseen in de grond ontstaan. Ook deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*.

Ter plaatse van de veeschuur worden geen boringen verricht in verband met de aanwezigheid van mestkelders.

3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie voor onverdachte locaties uit NEN 5740. Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en VKB-protocollen 2001 en 2002, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

Op een terreindeel van circa 3500 m² worden in totaal 13 boringen verricht, waarvan 10 tot 0.50 meter en 3 tot 2.0 meter diepte of tot de grondwaterspiegel. In verband met een eerder uitgevoerd bodemonderzoek worden de boringen gecodeerd als boring 11 tot en met 23. Voor het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwatermonsters wordt één diepe boring overeenkomstig NVN 5766 afgewerkt tot peilbuis. De peilbuis wordt ter plaatse van de toekomstige woning geplaatst. Wanneer binnen 5.0 meter onder het maaiveld geen

grondwaterhoudende bodemlaag wordt aangetroffen, blijft het plaatsen van een peilbuis achterwege.

De boringen worden over het te onderzoeken terreindeel verdeeld. Van elke boring wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN 5104. Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

3.3 Chemische analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door ACMAA BV te Hengelo, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. Voor het uitvoeren van deze analyses worden in een verkennend onderzoek van deze omvang vier (meng)monsters samengesteld. De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 3.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN 5740 onderzocht. In de onderstaande tabel is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Tabel 1: Chemisch analysepakket per monster.

Monster	Chemisch analysepakket
Bovengrond Ondergrond	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10) en gehalten droge stof, lutum en organisch stof
Grondwater	Zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC), zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket)

Algemene opmerkingen

- Op de grondmengmonsters wordt standaard een florisilbehandeling uitgevoerd om verstoring van de analyse op minerale olie door natuurlijke humuszuren tegen te gaan.
- De zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater worden in het veld gemeten. Filtratie van het grondwater voor de metalenanalyse vindt eveneens in het veld plaats.

4 Resultaten

4.1 Algemeen

De resultaten van het onderzoek worden beoordeeld aan de hand van de gecorrigeerde achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor verontreinigingen in de bodem uit de Circulaire bodemsanering 2009 en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van VROM.

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als in een (meng)monster een component aanwezig is met een concentratie hoger dan de (gecorrigeerde) achtergrondwaarde (AW 2000) of streefwaarde. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of streefwaarde. De locatie wordt niet verontreinigd verklaard als geen van de onderzochte stoffen in de bodem aanwezig is met een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in april 2010 uitgevoerd door de heer J. Hartman. De veldwerker is conform SIKB BRL 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/02). Er zijn op 20 april 2010 dertien boringen verricht met behulp van een Edelmanboor. De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I.

Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal als volgt: tot einde boordiepte (3.0 meter min maaiveld (m-mv)) is matig fijn zand aangetroffen dat tot circa 0.4 m-mv tevens zwak siltig en zwak humeus is. In de ondergrond zijn roest- en/of oerhoudende lagen aangetroffen.

Er zijn in enkele boringen bodemvreemde materialen waargenomen, die mogelijk duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Deze zijn in tabel 2 weergegeven. Door de veldwerker zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Tabel 2: Weergave bodemvreemde materialen.

Boring	Diepte (m-mv)	Waarneming
12	0.60 - 1.00	Matig puinhoudend
19	0.20 - 0.50	Sporen puin
20	0 - 0.50	Sporen puin

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld zoals in tabel 3 op de volgende pagina staat omschreven.

Tabel 3: Samenstelling mengmonsters

Mengmonster	Boringnummer	Traject (diepte in m -mv)
BG I	15 en 16	0 - 0.35
	13 en 18	0 - 0.4
	14, 17 en 19	0 - 0.5
BG II	11, 12 en 21	0 - 0.2
	23	0 - 0.25
	20 en 22	0 - 0.5
OG	11	0.2 - 0.7
	11	0.7 - 1.2
	12	0.2 - 0.6
	12	1.0 - 1.5
	12	1.5 - 1.8
	12	1.8 - 2.0
	13	0.4 - 0.9
	13	0.9 - 1.3

Boring 11 is doorgezet tot circa 3.0 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om een PVC-peilbuis te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van het filter, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in het boorgat gestort. Rondom het filter is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in het boorgat gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van het boorgat is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens is uit de peilbuis drie keer de natte boorgatinhoud opgepompt.

Op 27 april 2010 is de peilbuis opnieuw grondig doorgepompt voor het nemen van het grondwatermonster. De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Toestroming
11	2.0 - 3.0	0.70	5.1	380	Goed

De waarde voor de pH wordt als verlaagd beschouwd, de EC-waarde wordt normaal geacht.

4.3 Resultaten van de chemische analyses

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat de analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters, wat betekent dat de gehalten hoger kunnen zijn in individuele monsters.

De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage III. Deze analyseresultaten worden getoetst aan de gecorrigeerde achtergrond- en interventiewaarden. Voor de correctie van de achtergrond- en interventiewaarden zijn voor de boven- en ondergrond de analytisch bepaalde gehalten lutum en organische stof gehanteerd. Door ons bureau is een toetsing uitgevoerd van de gemeten concentraties aan de gecorrigeerde achtergrond- en interventiewaarden. De resultaten van de toetsing zijn eveneens opgenomen in bijlage III.

In het grondwater zijn een aantal (zeer) licht tot sterk verhoogde concentraties aangetoond, die zijn weergegeven in tabel 5. In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Tabel 5: Verhoogde concentraties ($\mu\text{g/l}$).

Monster	Component	Aangetroffen concentratie	Streefwaarde*	Interventiewaarde
Grondwater	Barium	280	50	625
	Kobalt	39	20	100
	Nikkel	220	15	75
	Zink	140	65	800

* AW2000

In de derde kolom van tabel 5 wordt de volgende codering toegepast:

Cursief : Overschrijding van de achtergrondwaarde of streefwaarde.

Onderstreept : Overschrijding van de tussenwaarde.

Vet : Overschrijding van de interventiewaarde.

4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, zijn er enkele verontreinigingen aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyseresultaten.

Grondwater peilbuis 11 - Barium, kobalt, nikkel en zink

In het grondwater uit peilbuis 11 is een sterke nikkelverontreiniging aangetoond en (zeer) lichte verontreinigingen met barium, kobalt en zink. Het onderzoek is uitgevoerd op een onverdachte locatie en er is geen bron aanwijsbaar voor de licht tot sterk verhoogde gehalten. Formeel gezien dient verder aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden om de omvang van de sterke verontreiniging met nikkel in het grondwater te bepalen. Er zijn naar onze mening een aantal redenen om af te zien van een nader onderzoek:

De aangetoonde (licht tot sterk) verhoogde metalengehalten in het grondwater zijn mogelijk te wijten aan een (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarden. In de ondergrond zijn roesthoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. In het concept document "Omgaan met zware metalen in grondwater binnen de provincie Overijssel" wordt tevens verzuring in landbouwgebieden en gebruik van (kunst)mest als oorzaak aangegeven voor verhoogde metalengehalten in het grondwater. Het grondwater heeft een lage zuurgraad ($\text{pH}=5.1$), waardoor metalen eerder in oplossing gaan.

In overleg met de heer G.J. Haverkamp van de gemeente Losser is aanvullend en/of nader onderzoek niet noodzakelijk. Het gehalte nikkel kan worden beschouwd als een plaatselijk verhoogde achtergrondwaarde.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van Maatschap Olde Bolhaar is in een verkennend bodemonderzoek de bodem op een terreindeel ter grootte van circa 3500 m² aan de Rotermansweg 4 te Overdinkel onderzocht. De onderzoekslocatie is deels bebouwd met een veeschuur en woning welke momenteel worden gesloopt. Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van een woning en een ligboxenstal.

Het terrein is beschouwd als niet verdacht. In totaal zijn er 13 boringen verricht, waarvan één tot 3.0 meter diepte. Er is één boring afgewerkt tot peilbuis. Gebleken is dat de bodem voornamelijk bestaat uit matig fijn zand. Zintuiglijk zijn plaatselijk enkele bodemvreemde materialen waargenomen (puindeeltjes). Het freatische grondwater is in peilbuis 11 aangetroffen op 0.70 meter min maaiveld.

Resultaten chemische analyses

Op basis van de resultaten van de chemische analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

- de bovengrond is niet verontreinigd;
- de ondergrond is niet verontreinigd;
- het grondwater is licht verontreinigd met barium, kobalt en zink en sterk verontreinigd met nikkel.

Hypothese

De hypothese "onverdachte locatie" dient te worden verworpen, aangezien enkele overschrijdingen van de streef- en interventiewaarden aangetoond.

Conclusies en aanbevelingen

In het grondwater zijn enkele lichte tot sterke verontreinigingen aangetoond. In de boven- en ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4. In overleg met de heer G.J. Haverkamp van de gemeente Losser is aanvullend en/of nader onderzoek naar de sterk verhoogde nikkelconcentratie niet noodzakelijk. Het gehalte nikkel kan worden beschouwd als een plaatselijk verhoogde achtergrondwaarde.

Op basis van het historisch vooronderzoek kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie niet asbestverdacht is. Door de veldwerker zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Bij de geplande nieuwbouw komt in de toekomst mogelijk grond vrij. Afvoer van de grond dient te voldoen aan het Besluit Bodemkwaliteit en de voorschriften van het bevoegd gezag (de ontvangende gemeente). Op basis van de huidige onderzoeksresultaten kan een indicatieve toetsing in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit worden uitgevoerd.

Alle onderzochte grond, die bij de nieuwbouwwerkzaamheden mogelijk vrij komt, is multifunctioneel toepasbaar, aangezien geen verontreinigingen zijn aangetroffen in de boven- of ondergrond. Met andere woorden: er gelden geen beperkingen ten aanzien van het hergebruik van de grond.

Opgemerkt dient te worden dat voorliggend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de aanvraag van een bouwvergunning en dat de bemonstering derhalve niet geheel voldoet aan het Besluit Bodemkwaliteit. De resultaten van dit bodemonderzoek kunnen in het licht van het Besluit Bodemkwaliteit door het bevoegd gezag als 'overig bewijsmateriaal' worden geaccepteerd. Het is echter niet uitgesloten dat het bevoegd gezag bij grondafvoer eist dat de

grond nogmaals wordt bemonsterd en geanalyseerd volgens de richtlijnen van het Besluit Bodemkwaliteit.

Slotconclusie

Uit milieukundig oogpunt is er naar onze mening geen bezwaar tegen de voorgenomen nieuwbouwplannen, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. Er zijn mogelijk wel (humane) risico's aanwezig, wanneer het freatische grondwater gebruikt wordt als drinkwater voor vee of voor de besproeiing van gewassen in een moestuin. Deze risico's worden gering geacht bij de vastgestelde gehalten. Gebruik van het freatisch grondwater wordt echter afgeraden om enig risico uit te sluiten. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (wonen met tuin).

Standaard slotopmerkingen

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wet- en regelgeving, wordt tijdens een verkennend bodemonderzoek een beperkt aantal boringen verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat het bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (zoals bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

6 Literatuur

Nulsituatie bodemonderzoek, Kruse Milieu BV, d.d. maart 2004 met projectnummer 04005420

NEN 5707, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, mei 2003

NEN 5725, "Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek", NNI Delft, januari 2009

NEN 5740, "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek", NNI Delft, januari 2009

NEN 5897, "Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2005

Circulaire bodemsanering 2009, Ministerie van VROM, 1 april 2009

Tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit, Ministerie van VROM, oktober 2009

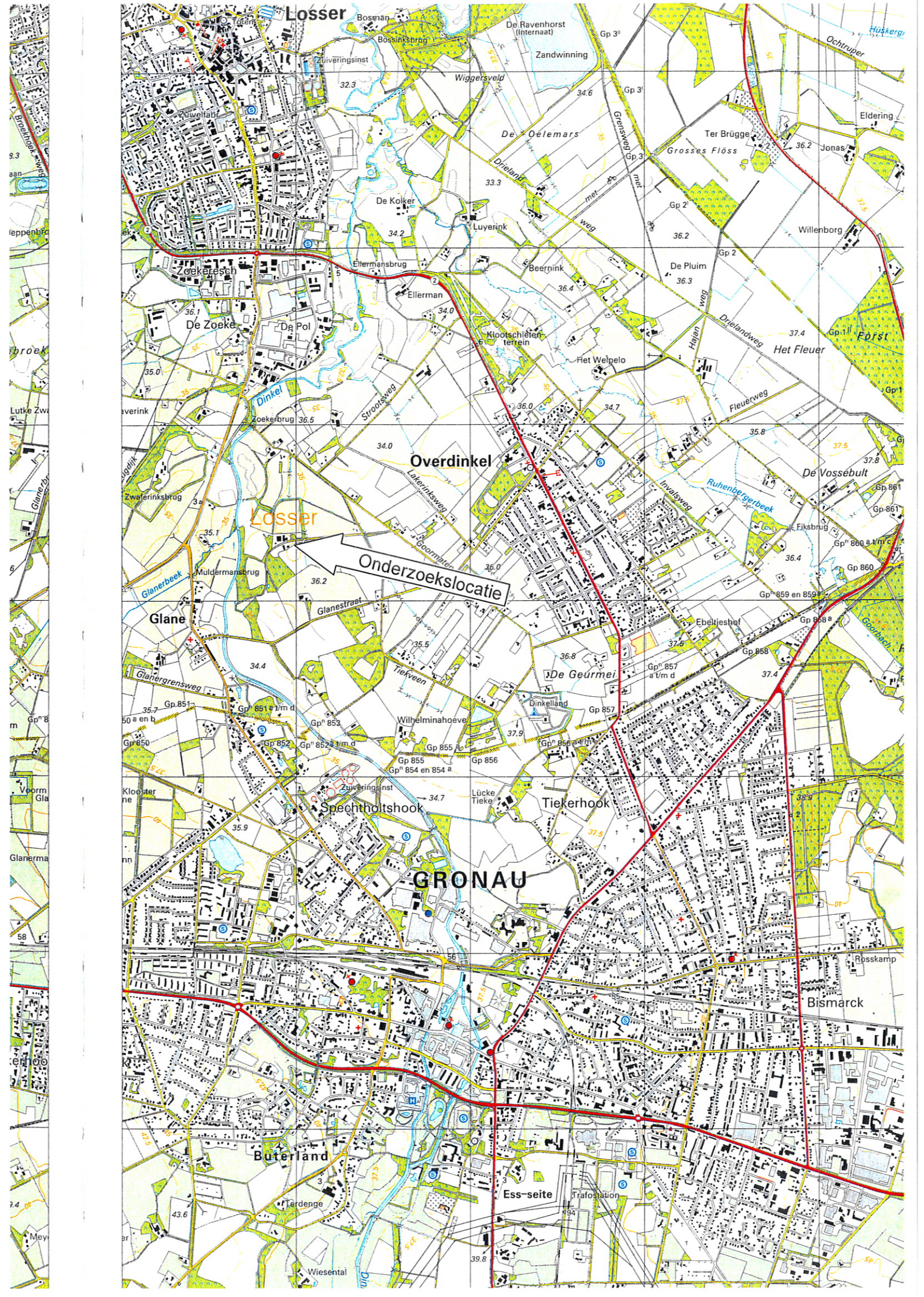
"Bouwen op verontreinigde grond," uitgave van VNG, Den Haag, 1995

Topografische kaart 34 F, Topografische Dienst Emmen, 2002

Grondwaterkaart van Nederland, nr. 4, TNO Grondwater en Geo-Energie, Delft

Kaarten grondwaterbeschermingsgebieden in Overijssel (behorende bij de PMV Overijssel), Gedeputeerde Staten van Overijssel, Zwolle, november 2000

Bijlage I
Regionale ligging locatie (1:25000)
Kopie bouwaanvraag (1:1000)
Situatieschets Kruse Milieu BV met boorlocaties (1:1000)



Losser

Overdinkel

GRONAU

Onderzoekslocatie

Buterland

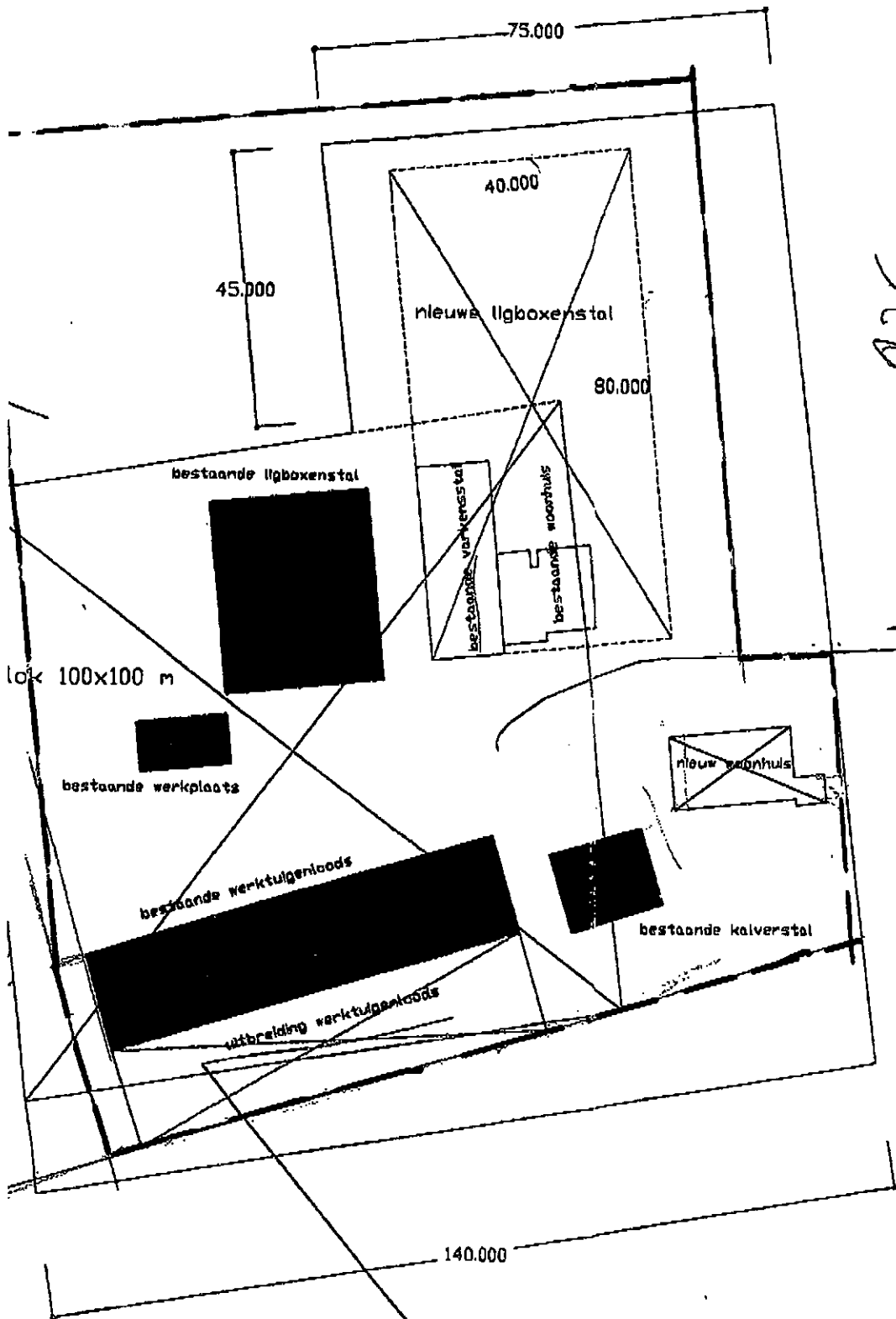
Bismarck

Ess-seite

9.3
aan
leppent
bröek
Lutke Zw
6
Gpⁿ 8
m
Voorm
Glanerma
58
7.4
Mey

Husker
Ochtruper
Eldering
Jonas
Willenborg
Forst
De Vossebult
Fiksbrug
Gpⁿ 861
Gpⁿ 860
Gpⁿ 859 en 859
Gpⁿ 858
Gpⁿ 857
Gpⁿ 856
Rosskamp
Ess-seite

Bosman
Bossinkbrug
Zuiveringsinst
Wiggersveld
Zandwinning
De Ravenhorst (Internaat)
Gp³
De Oeelmars
Drieland
Gp³
Gp³
Gp³
Gp²
Gp²
Gp²
Gp¹
Gp¹
Gp¹
Gpⁿ 851
Gpⁿ 850
Gpⁿ 852
Gpⁿ 853
Gpⁿ 854 en 854
Gpⁿ 855
Gpⁿ 856
Gpⁿ 857
Gpⁿ 858
Gpⁿ 859
Gpⁿ 860
Gpⁿ 861
Gpⁿ 862
Gpⁿ 863
Gpⁿ 864
Gpⁿ 865
Gpⁿ 866
Gpⁿ 867
Gpⁿ 868
Gpⁿ 869
Gpⁿ 870
Gpⁿ 871
Gpⁿ 872
Gpⁿ 873
Gpⁿ 874
Gpⁿ 875
Gpⁿ 876
Gpⁿ 877
Gpⁿ 878
Gpⁿ 879
Gpⁿ 880
Gpⁿ 881
Gpⁿ 882
Gpⁿ 883
Gpⁿ 884
Gpⁿ 885
Gpⁿ 886
Gpⁿ 887
Gpⁿ 888
Gpⁿ 889
Gpⁿ 890
Gpⁿ 891
Gpⁿ 892
Gpⁿ 893
Gpⁿ 894
Gpⁿ 895
Gpⁿ 896
Gpⁿ 897
Gpⁿ 898
Gpⁿ 899
Gpⁿ 900
Gpⁿ 901
Gpⁿ 902
Gpⁿ 903
Gpⁿ 904
Gpⁿ 905
Gpⁿ 906
Gpⁿ 907
Gpⁿ 908
Gpⁿ 909
Gpⁿ 910
Gpⁿ 911
Gpⁿ 912
Gpⁿ 913
Gpⁿ 914
Gpⁿ 915
Gpⁿ 916
Gpⁿ 917
Gpⁿ 918
Gpⁿ 919
Gpⁿ 920
Gpⁿ 921
Gpⁿ 922
Gpⁿ 923
Gpⁿ 924
Gpⁿ 925
Gpⁿ 926
Gpⁿ 927
Gpⁿ 928
Gpⁿ 929
Gpⁿ 930
Gpⁿ 931
Gpⁿ 932
Gpⁿ 933
Gpⁿ 934
Gpⁿ 935
Gpⁿ 936
Gpⁿ 937
Gpⁿ 938
Gpⁿ 939
Gpⁿ 940
Gpⁿ 941
Gpⁿ 942
Gpⁿ 943
Gpⁿ 944
Gpⁿ 945
Gpⁿ 946
Gpⁿ 947
Gpⁿ 948
Gpⁿ 949
Gpⁿ 950
Gpⁿ 951
Gpⁿ 952
Gpⁿ 953
Gpⁿ 954
Gpⁿ 955
Gpⁿ 956
Gpⁿ 957
Gpⁿ 958
Gpⁿ 959
Gpⁿ 960
Gpⁿ 961
Gpⁿ 962
Gpⁿ 963
Gpⁿ 964
Gpⁿ 965
Gpⁿ 966
Gpⁿ 967
Gpⁿ 968
Gpⁿ 969
Gpⁿ 970
Gpⁿ 971
Gpⁿ 972
Gpⁿ 973
Gpⁿ 974
Gpⁿ 975
Gpⁿ 976
Gpⁿ 977
Gpⁿ 978
Gpⁿ 979
Gpⁿ 980
Gpⁿ 981
Gpⁿ 982
Gpⁿ 983
Gpⁿ 984
Gpⁿ 985
Gpⁿ 986
Gpⁿ 987
Gpⁿ 988
Gpⁿ 989
Gpⁿ 990
Gpⁿ 991
Gpⁿ 992
Gpⁿ 993
Gpⁿ 994
Gpⁿ 995
Gpⁿ 996
Gpⁿ 997
Gpⁿ 998
Gpⁿ 999
Gpⁿ 1000



568

*Verkenne
bodem o
moeder*

VOORSTEL NIEUW
BOUWBLOK ROTERM

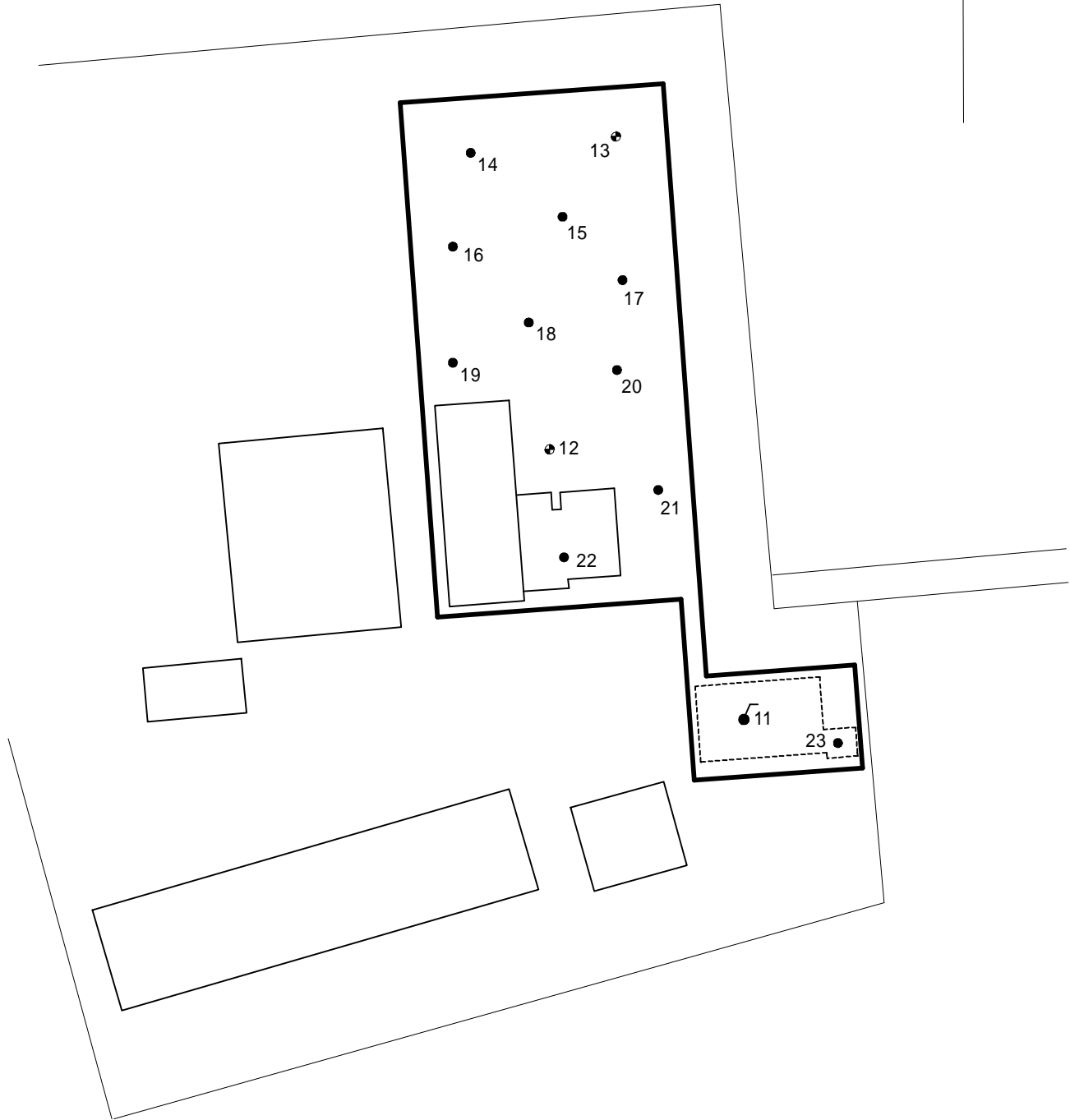
29-12-2009 Schaal 1:1000

Maatschap Olde Bolhaar

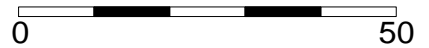
Rotermansweg 4
7586 RZ Overdinkel

Verkennd bodemonderzoek

N



- = Onderzoekslocatie
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- ⦿ = Boring tot 1.0 meter diepte
- ⦿ = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- ⦿ = Peilbuis



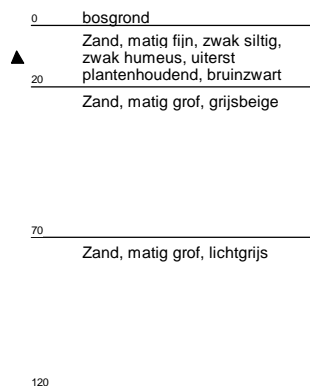
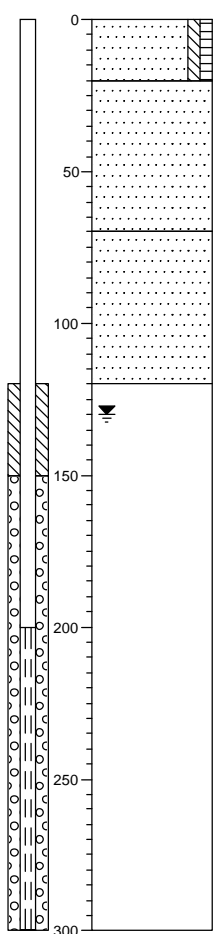
Kruse Milieu BV

Huyerenweg 33 Tel: 0546 - 631153
7678 SC Geesteren Fax: 0546 - 632139
www.krusegroep.nl

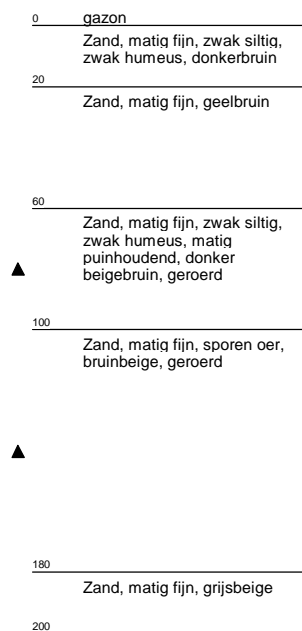
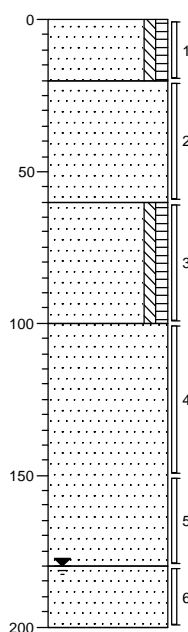
Projectcode : 10019310
Schaal : 1:1000 (A4-formaat)
Datum : Mei 2010

Bijlage II
Boorstaten

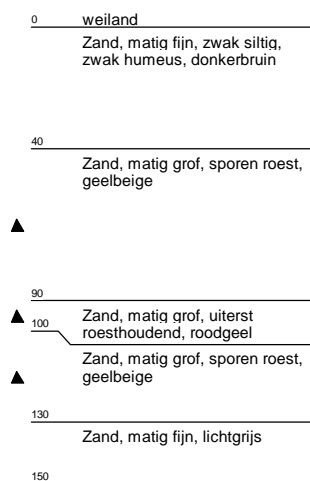
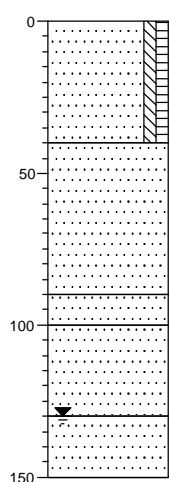
Boring: 11



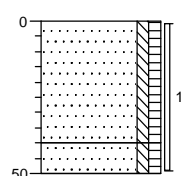
Boring: 12



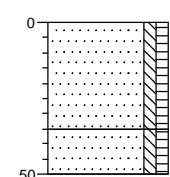
Boring: 13



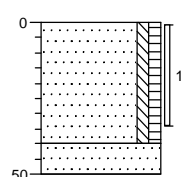
Boring: 14



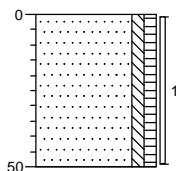
Boring: 15



Boring: 16



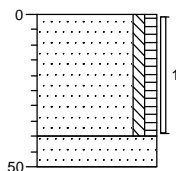
Boring: 17



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

50

Boring: 18

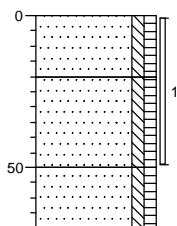


0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

40

▲ 50 Zand, matig fijn, sporen roest,
geelbeige

Boring: 19



0 erf
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

20

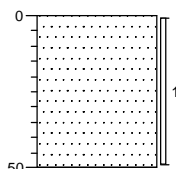
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, sporen puin,
donkerbruin

50

Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

70

Boring: 20

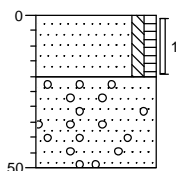


0 gras
Zand, matig grof, sporen puin,
bruinbeige, geroerd

▲

50

Boring: 21



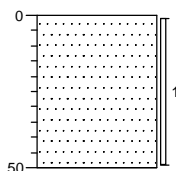
0 gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, donkerbruin

20

▲ Zand, matig fijn, sporen oer,
sporen grind, bruin

50

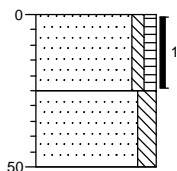
Boring: 22



0 braak
Zand, matig fijn, bruinbeige,
geroerd

50

Boring: 23



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, sporen planten,
matig wortelhoudend

▲

25

Zand, zeer fijn, matig siltig,
zwak wortelhoudend, zwak
roesthoudend, geelgrijs

▲

50

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

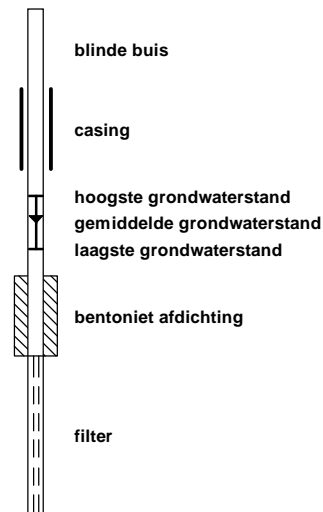
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Bijlage III
Resultaten chemische analyses



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 : Kruse Milieu B.V.
Aanvrager : Dhr. J.L. Kienstra
Adres : Postbus 51
Postcode en plaats : 7650 AB Tubbergen

Pagina: 1 van 3

Opdrachtgegevens:
Opdrachtcode : 10019310
Rapportnummer : P100400640 (v1)
Opdracht omschr. : Olde Bolhaar - Overdinkel
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 20-04-2010
Startdatum : 20-04-2010
Datum rapportage : 27-04-2010

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M100401746	BG I - Boring 13 t/m 19	Grond	20-04-2010
2	M100401747	BG II - Boring 11, 12 en 20 t/m 23	Grond	20-04-2010
3	M100401748	OG - Boring 11, 12 en 13	Grond	20-04-2010

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3
Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	86,3	80,7	86,3
S Organische stof	DIV-ORG-G01	% van ds	4,5 ⁽¹⁾	5,3 ⁽¹⁾	<1,0 ⁽¹⁾
Korrelgrootteverdeling					
S Lutum (korrelfractie < 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	2,1	3,6	1,4
Metalen					
S Barium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	25	20	11
S Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<0,3	<0,3	<0,3
S Kobalt	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	12	<5,0	<5,0
S Kwik	Met-Hg-01	mg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
S Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	25	21	<10
S Molybdeen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	33	19	11
Minerale olie					
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<38	<38	<38
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Chromatogram			-	-	-
Polychloorbifenylen					
S PCB 28	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	0,0017	<0,0010
S PCB 153	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	0,0020	<0,0010
S PCB 180	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	<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 gedeponneerd 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 : Kruse Milieu B.V.
Aanvrager : Dhr. J.L. Kienstra
Adres : Postbus 51
Postcode en plaats : 7650 AB Tubbergen

Pagina: 2 van 3

Opdrachtgegevens:
Opdrachtcode : 10019310
Rapportnummer : P100400640 (v1)
Opdracht omschr. : Olde Bolhaar - Overdinkel
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 20-04-2010
Startdatum : 20-04-2010
Datum rapportage : 27-04-2010

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M100401746	BG I - Boring 13 t/m 19	Grond	20-04-2010
2	M100401747	BG II - Boring 11, 12 en 20 t/m 23	Grond	20-04-2010
3	M100401748	OG - Boring 11, 12 en 13	Grond	20-04-2010

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3
Polychloorbifenylen					
S PCB (som 7)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0049	0,0079 ⁽²⁾	0,0049
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)					
S Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,09	0,07	<0,05
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,05	<0,05	<0,05
S Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,06	<0,05	<0,05
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	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
S Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,46	0,38	0,35

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 deze analyse wordt GC-MS toegepast. Met de toegepaste combinatie van kolom en detector kan, indien aanwezig, PCB-28 co-elueren met PCB-31, PCB-52 met PCB-69, PCB-138 met PCB-163 en PCB-153 met PCB-168.

Opmerking monster M100401746 (BG I - Boring 13 t/m 19):

13-1	0	0.4	AM480558
14-1	0	0.5	AM480578
15-1	0	0.35	AM480555
16-1	0	0.35	AM480591
17-1	0	0.5	AM480588
18-1	0	0.4	AM480576
19-1	0	0.5	AM480579

Opmerking monster M100401747 (BG II - Boring 11, 12 en 20 t/m 23):

11-1	0	0.2	AM480592
12-1	0	0.2	AM480595
20-1	0	0.5	AM480583
21-1	0	0.2	AM480584



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 gedeponneerd 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 : Kruse Milieu B.V.
Aanvrager : Dhr. J.L. Kienstra
Adres : Postbus 51
Postcode en plaats : 7650 AB Tubbergen

Pagina: 3 van 3

Opdrachtgegevens:
Opdrachtcode : 10019310
Rapportnummer : P100400640 (v1)
Opdracht omschr. : Olde Bolhaar - Overdinkel
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 20-04-2010
Startdatum : 20-04-2010
Datum rapportage : 27-04-2010

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monstersomschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M100401746	BG I - Boring 13 t/m 19	Grond	20-04-2010
2	M100401747	BG II - Boring 11, 12 en 20 t/m 23	Grond	20-04-2010
3	M100401748	OG - Boring 11, 12 en 13	Grond	20-04-2010

Resultaten:

22-1	0	0.5	AM480590
23-1	0	0.25	AM480540

Opmerking monster M100401748 (OG - Boring 11, 12 en 13):

11-2	0.2	0.7	AM480580
11-3	0.7	1.2	AM480582
12-2	0.2	0.6	AM480552
12-4	1	1.5	AM480543
12-5	1.5	1.8	AM480589
12-6	1.8	2	AM480575
13-2	0.4	0.9	AM480594
13-3	0.9	1.3	AM480581

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

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.



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 : Kruse Milieu B.V.
Aanvrager : Dhr. J.L. Kienstra
Adres : Postbus 51
Postcode en plaats : 7650 AB Tubbergen

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:
Opdrachtcode : 10019310
Rapportnummer : P100400911 (v1)
Opdracht omschr. : Olde Bolhaar - Overdinkel
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 27-04-2010
Startdatum : 27-04-2010
Datum rapportage : 29-04-2010

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M100402534	Grondwater - Peilbuis 11	Grondwater	30-12-1899

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1
Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-W01		+
Metalen			
S Arseen	ICP-BEP-01	µg/l	22
S Cadmium	ICP-BEP-01	µg/l	<0,3
S Chroom	ICP-BEP-01	µg/l	11
S Koper	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0
S Kwik	Met-Hg-01	µg/l	<0,05
S Lood	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0
S Nikkel	ICP-BEP-01	µg/l	220
S Zink	ICP-BEP-01	µg/l	140
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
S Benzeen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Toluene	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Xyleen (som meta + para)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 2-Xyleen (ortho-Xyleen)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Xylenen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,14 ⁽¹⁾
S Aromaten (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,56
S Naftaleen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,05
Minerale olie			
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Chromatogram			-
Vluchtige organische halogeen verbindingen			
S 1,2-Dichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,2-Dichloorpropan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10

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 gedeponneerd 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 : Kruse Milieu B.V.
Aanvrager : Dhr. J.L. Kienstra
Adres : Postbus 51
Postcode en plaats : 7650 AB Tubbergen

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:
Opdrachtcode : 10019310
Rapportnummer : P100400911 (v1)
Opdracht omschr. : Olde Bolhaar - Overdinkel
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 27-04-2010
Startdatum : 27-04-2010
Datum rapportage : 29-04-2010

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 M100402534 Grondwater - Peilbuis 11

Monstersoort
Grondwater

Datum bemonstering
30-12-1899

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1
Vluchtige organische halogeen verbindingen			
S Trichloormethaan (Chloroform)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Tetrachloormethaan (Tetra)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1,1-Trichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Trichlooretheen (Tri)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Tetrachlooretheen (Per)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Monochloorbenzeen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50
S 1,2-Dichloorbenzeen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50
S 1,3-Dichloorbenzeen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50
S 1,4-Dichloorbenzeen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50
S Dichloorbenzenen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	1,0 ⁽¹⁾

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

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

Opmerking monster M100402534 (Grondwater - Peilbuis 11):

11-1 0 0 AC320996
11-2 0 0 AC454363

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

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.



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

Opdrachtcode	10019310
Aanvrager	Ing. J.L. Kienstra
Project omschrijving	Olde Bolhaar - Overdinkel
Datum aangeleverd	27-04-2010
Datum afgerond	04-05-2010

1 M100402534 Grondwater Grondwater - Peilbuis 11

Parameter	Eenheid	*/-	1	S	T	I
Mvb. SIKB AS3000			+			
Metalen						
Barium	µg/l	*	280	50	338	625
Cadmium	µg/l	-	<0.3	0.40	3.2	6.0
Kobalt	µg/l	*	39	20	60	100
Koper	µg/l	-	<5.0	15	45	75
Kwik	µg/l	-	<0.05	0.050	0.17	0.30
Lood	µg/l	-	<5.0	15	45	75
Molybdeen	µg/l	-	<5.0	5.0	153	300
Nikkel	µg/l	***	220	15	45	75
Zink	µg/l	*	140	65	433	800
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/l	-	<0.20	0.20	15	30
Tolueen	µg/l	-	<0.20	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	-	<0.20	4.0	77	150
Xyleen (som meta + para)	µg/l		<0.10			
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	µg/l		<0.10			
Xylenen (som)	µg/l	-	0.14	0.20	35	70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	-	<0.20	6.0	153	300
Naftaleen	µg/l	(-)	<0.05	0.010	35	70
Minerale olie						
Minerale olie C10 - C40	µg/l	-	<50	50	325	600
Minerale olie C10 - C12	µg/l		<50			
Minerale olie C12 - C22	µg/l		<50			
Minerale olie C22 - C30	µg/l		<50			
Minerale olie C30 - C40	µg/l		<50			
Chromatogram						
			-			
Vluchtige organische halogeen verbindingen						
Dichloormethaan	µg/l	(-)	<0.20	0.010	500	1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	-	<0.50	7.0	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	-	<0.10	7.0	204	400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	(-)	<0.10	0.010	5.0	10
Trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0.10			
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0.10			
1,1-Dichloorpropaan	µg/l		<0.10			
1,2-Dichloorpropaan	µg/l		<0.10			
1,3-Dichloorpropaan	µg/l		<0.10			
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	-	<0.10	6.0	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	(-)	<0.10	0.010	5.0	10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	(-)	<0.10	0.010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	(-)	<0.10	0.010	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	-	<0.10	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	(-)	<0.10	0.010	20	40
Vinylchloride	µg/l	(-)	<0.10	0.010	2.5	5.0
Tribroommethaan (Bromoform)	µg/l	-	<0.50			630
Dichl.ethenen (som cis+trans)	µg/l	(-)	0.14	0.010	10	20
Dichloorethenen (som)	µg/l		0.21			
Dichloorpropanen (som)	µg/l	-	0.21	0.80	40	80

Opdrachtcode	10019310
Aanvrager	Ing. J.L. Kienstra
Project omschrijving	Olde Bolhaar - Overdinkel
Datum aangeleverd	20-04-2010
Datum afgerond	27-04-2010

1 M100401746 Grond BG I - Boring 13 t/m 19

Parameter	Eenheid	*/-	1	A	T	I
Mvb. SIKB AS3000			+			
Droge stof	% (m/m)		86.3			
Organische stof	% van ds		4.5			
Korrelgrootteverdeling						
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds		2.1			
Metalen						
Barium	mg/kg ds	-	25			240
Cadmium	mg/kg ds	-	<0.3	0.39	4.4	8.4
Kobalt	mg/kg ds	-	<3.0	4.3	29	55
Koper	mg/kg ds	-	12	21	61	100
Kwik	mg/kg ds	-	<0.1	0.11	13	26
Lood	mg/kg ds	-	25	33	193	353
Molybdeen	mg/kg ds	-	<1.5	1.5	96	190
Nikkel	mg/kg ds	-	<5.0	12	23	35
Zink	mg/kg ds	-	33	63	194	324
Minerale olie						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	-	<38	86	1168	2250
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<20			
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds		<20			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds		<20			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds		<20			
Minerale olie						
Chromatogram			-			
Polychloorbifenylen						
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)	mg/kg ds	-	0.0049	0.0090	0.23	0.45
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)						
Naftaleen	mg/kg ds		<0.05			
Fenanthreen	mg/kg ds		<0.05			
Anthraceen	mg/kg ds		<0.05			
Fluorantheen	mg/kg ds		0.09			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.05			
Chryseen	mg/kg ds		0.06			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.05			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0.05			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0.05			
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		<0.05			
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	-	0.46	1.5	21	40

Toetsingswaarden zijn berekend volgens Wet bodembescherming (STI)

Gebruikte waarden voor toetsing bij monster: BG I - Boring 13 t/m 19

Lutum: 2.1% van droge stof en organische stof: 4.5% van droge stof.

Opdrachtcode	10019310
Aanvrager	Ing. J.L. Kienstra
Project omschrijving	Olde Bolhaar - Overdinkel
Datum aangeleverd	20-04-2010
Datum afgerond	27-04-2010

1 M100401747 Grond BG II - Boring 11, 12 en 20 t/m 23

Parameter	Eenheid	*/-	1	A	T	I
Mvb. SIKB AS3000			+			
Droge stof	% (m/m)		80.7			
Organische stof	% van ds		5.3			
Korrelgrootteverdeling						
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds		3.6			
Metalen						
Barium	mg/kg ds	-	20			285
Cadmium	mg/kg ds	-	<0.3	0.41	4.6	8.9
Kobalt	mg/kg ds	-	<3.0	5.0	34	64
Koper	mg/kg ds	-	<5.0	23	65	107
Kwik	mg/kg ds	-	<0.1	0.11	13	26
Lood	mg/kg ds	-	21	35	201	367
Molybdeen	mg/kg ds	-	<1.5	1.5	96	190
Nikkel	mg/kg ds	-	<5.0	14	26	39
Zink	mg/kg ds	-	19	69	211	354
Minerale olie						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	-	<38	101	1375	2650
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<20			
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds		<20			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds		<20			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds		<20			
Minerale olie						
Chromatogram			-			
Polychloorbifenylen						
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		0.0017			
PCB 153	mg/kg ds		0.0020			
PCB 180	mg/kg ds		0.0014			
PCB (som 7)	mg/kg ds	-	0.0079	0.011	0.27	0.53
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)						
Naftaleen	mg/kg ds		<0.05			
Fenanthreen	mg/kg ds		<0.05			
Anthraceen	mg/kg ds		<0.05			
Fluorantheen	mg/kg ds		0.07			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0.05			
Chryseen	mg/kg ds		<0.05			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.05			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0.05			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		<0.05			
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		<0.05			
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	-	0.38	1.5	21	40

Toetsingswaarden zijn berekend volgens Wet bodembescherming (STI)
 Gebruikte waarden voor toetsing bij monster: BG II - Boring 11, 12 en 20 t/m 23
 Lutum: 3.6% van droge stof en organische stof: 5.3% van droge stof.

Opdrachtcode	10019310
Aanvrager	Ing. J.L. Kienstra
Project omschrijving	Olde Bolhaar - Overdinkel
Datum aangeleverd	20-04-2010
Datum afgerond	27-04-2010

1 M100401748 Grond OG - Boring 11, 12 en 13

Parameter	Eenheid	*/-	1	A	T	I
Mvb. SIKB AS3000			+			
Droge stof	% (m/m)		86.3			
Organische stof	% van ds		<1.0			
Korrelgrootteverdeling						
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds		1.4			
Metalen						
Barium	mg/kg ds	-	11			237
Cadmium	mg/kg ds	-	<0.3	0.35	4.0	7.6
Kobalt	mg/kg ds	-	<3.0	4.3	29	54
Koper	mg/kg ds	-	<5.0	19	56	92
Kwik	mg/kg ds	-	<0.1	0.10	13	25
Lood	mg/kg ds	-	<10	32	184	337
Molybdeen	mg/kg ds	-	<1.5	1.5	96	190
Nikkel	mg/kg ds	-	<5.0	12	23	34
Zink	mg/kg ds	-	11	59	181	303
Minerale olie						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	-	<38	38	519	1000
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<20			
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds		<20			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds		<20			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds		<20			
Minerale olie						
Chromatogram			-			
Polychloorbifenylen						
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)	mg/kg ds	(-)	0.0049	0.0040	0.10	0.20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)						
Naftaleen	mg/kg ds		<0.05			
Fenanthreen	mg/kg ds		<0.05			
Anthraceen	mg/kg ds		<0.05			
Fluorantheen	mg/kg ds		<0.05			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0.05			
Chryseen	mg/kg ds		<0.05			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.05			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0.05			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		<0.05			
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		<0.05			
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	-	0.35	1.5	21	40

Toetsingswaarden zijn berekend volgens Wet bodembescherming (STI)
 Gebruikte waarden voor toetsing bij monster: OG - Boring 11, 12 en 13
 Lutum: 1.4% van droge stof en organische stof: 1% van droge stof.

Bijlage IV
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen

De gehalten van de chemische componenten in de bodem en in het grondwater worden getoetst aan de zogenaamde achtergrond- of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2006. Deze waarden worden gecorrigeerd voor de gehalten lutum en organische stof (humus) voor de betreffende bodem. Deze gehalten worden in het laboratorium bepaald.

Achtergrondwaarden:	De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
Streefwaarden:	Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.
Interventiewaarden:	Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.
Tussenwaarde:	Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig. Gebruikt symbool: T.

Overige termen, die in dit rapport worden gebruikt, zijn als volgt te definiëren:

Niet verontreinigd:	Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.
Zeer licht verontreinigd:	Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.
Licht verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de Achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde niet.
Matig verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.
Sterk verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.
Zeer sterk verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.
NEN5740:	Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.
Verdachte locatie:	Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.
Nulsituatie:	Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.
Nader onderzoek:	Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

Afkortingen

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BG	Bovengrond
BOOT	Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks
BSB	Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen
BSB	Bouwstoffenbesluit
BTEX	Benzeen, Toluëen, Ethylbenzeen, Xylenen
BTEXN	Afkorting voor vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EC	Elektrisch geleidingsvermogen
EOCI	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogeenvverbindingen
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GWS	Actuele grondwaterstand
HBO	Huisbrandolie
HCB	Hexachloorbenzeen
HCH	Hexachloorhexaan
MM	Mengmonster
MVR	Ministeriële Vrijstellingsregeling
NEN	Nederlandse norm
NNI	Nederlands Normalisatie Instituut
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
NVN	Nederlandse voornorm
OCB's	Chloorpesticiden
OG	Ondergrond
OW-test	Olie/water-test
PAK's	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB's	Polychloorbifenylen
pH	Zuurgraad
SUBAT	Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations
VC	Vinylchloride
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
VOCI	Vluchtige organochloorverbindingen, zoals per en tri
As	Arseen
Ba	Barium
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Co	Kobalt
Cu	Koper
Fe	IJzer
Hg	Kwik
Mn	Mangaan
Mo	Molybdeen
Na	Natrium
Ni	Nikkel
Pb	Lood
St	Tin
Zn	Zink

Bijlage V
Informatie van de gemeente Losser

Kruse Milieu BV
t.a.v. de heer J. Kienstra
Postbus 51
7650 AB TUBBERGEN

Uw brief van:	Zaaknummer: 10Z01203	Losser, 21 april 2010
Uw kenmerk:	Ons kenmerk: 10.0006922	
Bijlagen:	Afdeling: VVH	Verzonden:
	Inl.: J.G.M. Venterink- Westenbroek	
Onderwerp:	Doorkiesnr.: 053-5377492	

verklaring bestemming en
gebruik

Geachte heer Kienstra,

Naar aanleiding van uw verzoek om een verklaring bestemming en gebruik van Rotermansweg 4, 7586 RZ Overdinkel (Sectie K, nummer 3361) heeft onderzoek plaatsgevonden. Voor het resultaat hiervan verwijzen wij u naar de bijlage.

Op grond van de legesverordening bent u voor deze verklaring € 46,90 per adres/gebouw verschuldigd. De acceptgiro met de factuur wordt u afzonderlijk toegezonden.

Wij maken u erop attent dat u aan de gegevens in deze verklaring geen rechten kunt ontleen.

De bodemonderzoeksgegevens zijn verstrekt voor zover thans bij ons bekend. Deze geven geen garantie dat op de betreffende locatie geen bodemverontreiniging en/of ondergrondse tanks aanwezig zijn.

Wij kunnen geen aansprakelijkheid aanvaarden naar aanleiding van de verstrekte gegevens en gaan ervan uit dat wij u hiermee voldoende hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

het college van burgemeester en wethouders van Losser,
namens deze,
het hoofd van de afdeling Vastgoed Vergunningen en Handhaving,



Drs. I.E.G. Kamp-Kolner

Zaaknummer: 10Z01203
Documentnummer: 10.0006922

**Informatie omtrent bestemming en gebruik van objecten
in de gemeente Losser**

Adres: Rotermansweg 4
Postcode/woonplaats: 7586 RZ Overdinkel
Kadastraal bekend: sectie K, nummer 3361

Milieu:

1. Is er bij de gemeente negatieve informatie bekend over de bodemkwaliteit?
Neen
2. Zijn er voormalige bedrijfsactiviteiten op het perceel?
Ja, betreft een agrarisch bedrijf annex loon- en grondverzetbedrijf.
3. Zijn er eerder bodemonderzoeken geweest op de locatie of in de directe omgeving?
Bij ons niet bekend.
4. Zijn of waren er ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?
Ja, er is een bovengrondse dieselolietank van 10 m3 aanwezig. In eerdere milieuvergunningen zijn ook tanks aangegeven op een andere locatie.
5. Is er een milieuvergunning aanwezig?
Ja, revisievergunning d.d. 18 september 2008
6. Zijn er bij de gemeente nog eventuele andere bijzonderheden over het perceel bekend?
Ja, er vindt opslag plaats van verschillende stoffen.
7. Is er negatieve informatie bekend over de directe omgeving?
Neen