



**RAPPORT VERKENNEND BODEMONDERZOEK**  
**conform NEN 5740**  
**Tuurweide 1 - Wijhe**

*Opdrachtgever:*  
BJZ.NU BV

*Locatie:*  
Tuurweide 1  
8131 CV Wijhe

Oktober 2012



**KRUSE GROEP**  
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED



## Kruse Milieu BV

**Bezoekadres:**  
Huyerseweg 33  
7678 SC Geesteren

**Postadres:**  
Postbus 51  
7650 AB Tubbergen

Tel: 0546 - 63 96 33  
Fax: 0546 - 63 96 32

**Internet:**  
[info@krusegroep.nl](mailto:info@krusegroep.nl)  
[www.krusegroep.nl](http://www.krusegroep.nl)

**Bankgegevens:**  
Rabobank: 1157.35.534

KvK: 06068751  
BTW-nr: NL 8019.25.125.B01



# Rapport Verkennend Bodemonderzoek conform NEN 5740 Tuurweide 1 - Wijhe

*Opdrachtgever:*

BJZ.NU BV  
De heer W. Bekke  
Twentepoort Oost 16a  
7609 RG Almelo

*Locatie:*

Tuurweide 1  
8131 CV Wijhe

Projectcode: 12043310

25 oktober 2012

Auteur: J.L. Kienstra



## 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	8
4.4	Bespreking resultaten chemische analyses	8
5	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	9
6	Literatuur	11

### Bijlagen

- I Omgevingskaart  
Kadastrale kaart  
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 Olst-Wijhe

## **1 Inleiding**

Dit rapport beschrijft het verkennend bodemonderzoek, dat in opdracht van BJZ.NU BV op het terrein aan de Tuurweide 1 in Wijhe door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is de bestemmingsplanwijziging en de geplande nieuwbouw van woningen en een appartementengebouw, ter vervanging van de bestaande, te slopen kerkgebouw. In het kader van de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van de omgevingsvergunning dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de bodemkwaliteit.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een standaard vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm 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 op een onverdachte locatie 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 oktober 2012 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 Tuurweide 1, binnen de bebouwde kom van Wijhe. Het centrale punt binnen het te onderzoeken terrein heeft de coördinaten  $x = 206.660$  en  $y = 488.905$  en het perceel is kadastraal bekend als: gemeente Wijhe, sectie F, nummers 4941, 4942 en 6555. De Tuurweide is ten noorden van de locatie gelegen.

#### *Bebouwing en verharding*

Binnen de locatie staat een leegstaand kerkgebouw. De vloeren in het pand zijn van beton. Ten noorden van het kerkgebouw bevindt zich een parkeerplaats die is verhard met asfalt. Het overige deel van het onbebouwde terrein is onverhard en als gazon in gebruik.

#### *Onderzoekslocatie*

Er zijn plannen om het kerkgebouw te slopen en te vervangen door woningen en een appartementengebouw. In het kader van de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van de omgevingsvergunning dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de bodemkwaliteit op het terrein. De onderzoekslocatie is deels bebouwd en deels verhard met beton, asfalt, klinkers en deels onverhard (tuin). De onderzoekslocatie omvat circa 2300 m<sup>2</sup>.

In bijlage I is de regionale ligging van de locatie weergegeven en zijn tevens twee situatieschetsen opgenomen. De eerste is een kadastrale kaart 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 W. Bekke) en bij de heer J. Custers van de afdeling bodem/milieu van de gemeente Olst-Wijhe. De informatie van de gemeente Olst-Wijhe is opgenomen in bijlage V. De volgende informatie is verzameld:

- De onderzoekslocatie heeft al jaren de huidige functie als kerkgebouw. Het pand is in 1972 gebouwd en is sinds 2006 leegstaand.
- Voor zover bekend is er op het terrein nooit sprake geweest van opslag in tanks van chemicaliën of brandstoffen, zoals huisbrandolie of diesel.
- Het te onderzoeken 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. Uit een asbestinventarisatie van het kerkgebouw blijkt dat zowel binnen als aan de buitenzijde van het pand asbesthoudend bouw materiaal is bevestigd.
- Er is nog niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein.

### 2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

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

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (het rapport 27 oost, 28 west (TNO-DGV, 1985)). Uit dit rapport zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

Tabel 1: Bodemgegevens en de geohydrologische informatie.

Pakket	Diepte in m-mv	Samenstelling	Parameters
Eerste WVP Formatie van Twente en Kreftenheye	0 - 35	Matig fijn tot matig grof zand	kD = ca. 3000 m <sup>2</sup> /d
Scheidende laag	35 - 55	Klei	
Tweede WVP Formatie van Urk, Enschede en Harderwijk	55 - 165	Matig fijn tot matig grof zand, grind	kD = ca. 1000 m <sup>2</sup> /d
Hydrologische basis Formatie van Breda	> 165	Klei	
Toelichting: WVP = watervoerend pakket kD-waarde = doorlatend vermogen of transmissiviteit			

- Het maaiveld bevindt zich ongeveer 6.5 meter bovenNAP.
- De grondwaterspiegel bevindt zich ruim 1.0 meter onder het maaiveld. Het grondwater stroomt in (noord)westelijke richting (richting nabijgelegen IJssel).
- Op 250 meter ten westen van de locatie stroomt de IJssel in noordelijke richting.

### 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 "onverdachte 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 omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of eigendomsoverdracht.

Tevens blijkt uit het vooronderzoek dat de bodem binnen de onderzoekslocatie niet verdacht is met betrekking tot asbest. Derhalve is geen asbestonderzoek op de locatie noodzakelijk. Omdat aan de buitenzijde van het pand asbesthoudend bouw materiaal is verwerkt wordt het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. 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*.

#### 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 terrein van circa 2300 m<sup>2</sup> worden in totaal 12 boringen verricht, waarvan 9 tot 0.50 meter en 3 tot 2.0 meter diepte of tot de grondwaterspiegel. Voor het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwatermonsters wordt één diepe boring overeenkomstig NEN 5766 afgewerkt tot peilbuis. De peilbuis wordt zoveel mogelijk centraal op de onderzoekslocatie 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 terrein 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 drie grond(meng)monsters samengesteld en er wordt één grondwatermonster genomen.

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 4.

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

Tabel 2: Chemisch analysepakket per monster.

Monster	Chemisch analysepakket
Bovengrond (2x) Ondergrond (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof
Grondwater (1x)	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 oktober 2012 uitgevoerd door de heer J. Hartman. De veldwerker is conform SIKB BRL 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/03). Er zijn op 4 oktober 2012 in totaal 12 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 maximaal 1.3 meter min maaiveld (m-mv) is matig fijn tot zeer fijn zand aangetroffen. Na maximaal 1.3 m-mv bevindt zich een kleilaag. In de ondergrond zijn veen-, roest- en/of oerhoudende lagen aangetroffen. Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen waargenomen, die mogelijk duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Deze zijn in onderstaande tabel 3 weergegeven. Door de veldwerker zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Tabel 3: Weergave bodemvreemde materialen.

Boring	Diepte (m-mv)	Waarneming
1	0.07 - 0.2	Sterk betonhoudend (fundatielaag onder klinkers)
2	0.12 - 0.3 0.3 - 1.0	Volledig baksteen (fundatielaag onder asfalt) Sporen baksteen
5	0.18 - 0.23	Polystyreenschuim
6	0.2 - 0.5	Sporen baksteen
7	0 - 0.5	Sporen baksteen
8	0 - 0.5	Sporen baksteen
9	0.15 - 0.4	Volledig baksteen (fundatielaag onder asfalt)
10	0.15 - 0.4	Volledig baksteen (fundatielaag onder asfalt)

Vervolg tabel 3: Weergave bodemvreemde materialen.

11	0 - 0.2	Sporen baksteen
12	0 - 0.25	Sporen baksteen

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld zoals in tabel 4 staat omschreven.

Tabel 4: Samenstelling mengmonsters.

Mengmonster	Boringnummer	Traject (diepte in m -mv)
BG I	5	0.28 - 0.5
	6 en 11	0 - 0.2
	7	0 - 0.4
	8	0 - 0.5
	12	0 - 0.25
BG II	1	0.2 - 0.7
	2	0.3 - 0.8
	3	0.35 - 0.85
	4	0.25 - 0.75
OG	1	0.7 - 1.1
	2 en 3	1.0 - 1.5
	9	0.55 - 0.7
	10	0.5 - 0.7

Boring 1 is doorgezet tot circa 4.0 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 11 oktober 2012 is de peilbuis opnieuw grondig doorgepompt voor het nemen van het grondwatermonster. De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 5. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN-5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet) als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC ( $\mu$ S/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
1	3.0 - 4.0	2.07	7.0	1440	123	Goed

De waarde voor de pH wordt als normaal beschouwd, de EC-waarde wordt licht verhoogd 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 en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. De analyseresultaten van de grond 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 organisch stof gehanteerd. De analyseresultaten van het grondwater worden getoetst aan de streef- en interventiewaarden.

In de bovengrond (BG I en BG II) en het grondwater zijn een aantal licht verhoogde concentraties aangetoond, die zijn weergegeven in tabel 6. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Tabel 6: Verhoogde concentraties (mg/kg droge stof of µg/l).

Monster	Component	Aangetroffen concentratie	Achtergrondwaarde of Streefwaarde*	Interventiewaarde
Bovengrond, BG I	PAK	6.0	1.5	40
Bovengrond, BG II	PAK	11	1.5	40
Grondwater	Barium	220	50	625

\* AW2000

In de derde kolom van tabel 6 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.

#### *Bovengrond BG I en BG II - PAK*

Zoals reeds beschreven in paragraaf 3.1, zijn verontreinigingen in de grond met PAK niet ongebruikelijk op locaties, waar al tientallen jaren sprake is geweest van bebouwing (en bewoning). Oorzaak voor de licht verhoogde gehalten wordt gezocht in de waargenomen bodemvreemde materialen. Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

#### *Grondwater - Barium*

Het aangetoonde licht verhoogde bariumgehalte in het grondwater is mogelijk te wijten aan een (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarde. In de ondergrond zijn roesthoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

## 5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

### *Algemeen*

In opdracht van BJZ.NU BV is in een verkennend bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terrein ter grootte van circa 2300 m<sup>2</sup> aan de Tuurweide 1 te Wijhe. De onderzoekslocatie is momenteel deels bebouwd en deels verhard met beton, asphalt, klinkers en onverharde terreindelen. Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de nieuwbouw van een woning en een appartementengebouw.

Het terrein is beschouwd als niet verdacht. In totaal zijn er 12 boringen verricht, waarvan één tot 4.0 meter diepte. Er is één boring afgewerkt tot peilbuis. Gebleken is dat de bodem voornamelijk bestaat uit matig tot zeer fijn zand en klei. Zintuiglijk zijn plaatselijk bodemvreemde materialen waargenomen. Het freatische grondwater is in peilbuis 1 aangetroffen op 2.07 meter min maaiveld.

### *Resultaten chemische analyses*

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

- de bovengrond BG I is licht verontreinigd met PAK;
- de bovengrond BG II is licht verontreinigd met PAK;
- de ondergrond is niet verontreinigd;
- het grondwater is licht verontreinigd met barium.

### *Hypothese*

De hypothese "onverdachte locatie" dient te worden verworpen, aangezien enkele overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden zijn aangetoond.

### *Conclusies en aanbevelingen*

In de bovengrond (BG I en BG II) en in het grondwater zijn enkele lichte verontreinigingen aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4. De ondergrond is niet verontreinigd. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is er geen reden om een nader onderzoek uit te voeren.

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.

De onderzochte bovengrond is als gevolg van de licht verhoogde PAK-gehalten niet vrij toepasbaar, maar dient op basis van de indicatieve toetsing in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit te worden verwerkt in gebieden met de functieklassen wonen (BG I) en industrie (BG II). Aanbevolen wordt de grond na ontgraving her te gebruiken op de locatie (bijvoorbeeld om een lager gelegen terreindeel op te hogen).

Opgemerkt dient te worden dat voorliggend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning 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 bestemmingsplanwijziging en nieuwbouwplannen, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. 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 elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

## 6 Literatuur

Rapport asbestinventarisatie, Tuurweide 1 te Wijhe, Acmaa Almelo BV, project 1060078A d.d. augustus 2006

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 27 E, Topografische Dienst Emmen, 2002

Grondwaterkaart van Nederland, TNO Grondwater en Geo-Energie, Delft

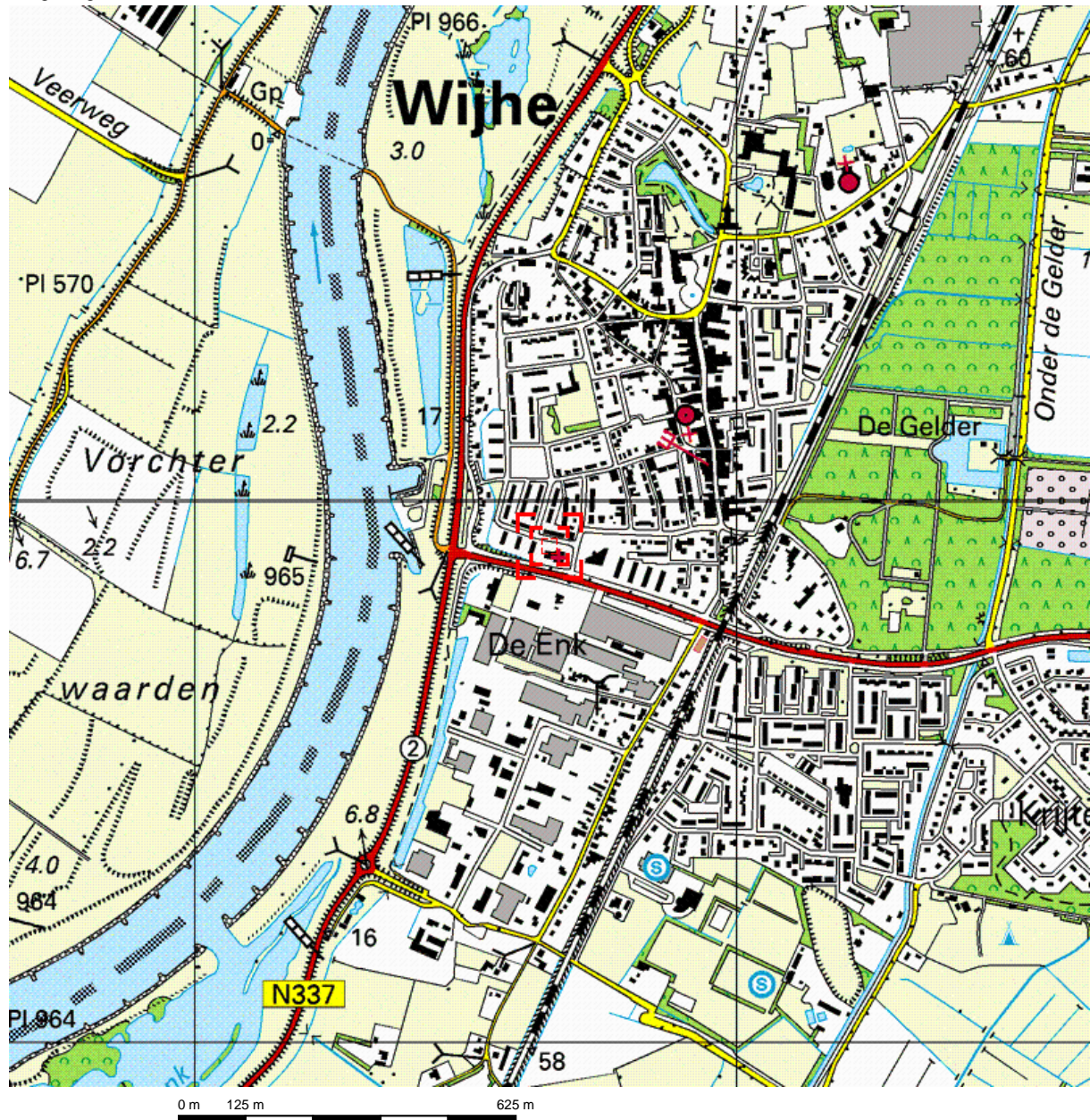
Archief Kruse Milieu BV

[www.overijssel.nl](http://www.overijssel.nl), digitale kaarten en feiten: bodematlas en kaart grondwaterbeschermingsgebieden

[www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)

[www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)

Bijlage I  
Regionale ligging locatie (1:12500)  
Kadastrale kaart (1:500)  
Situatieschets Kruse Milieu BV met boorlocaties (1:500)



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

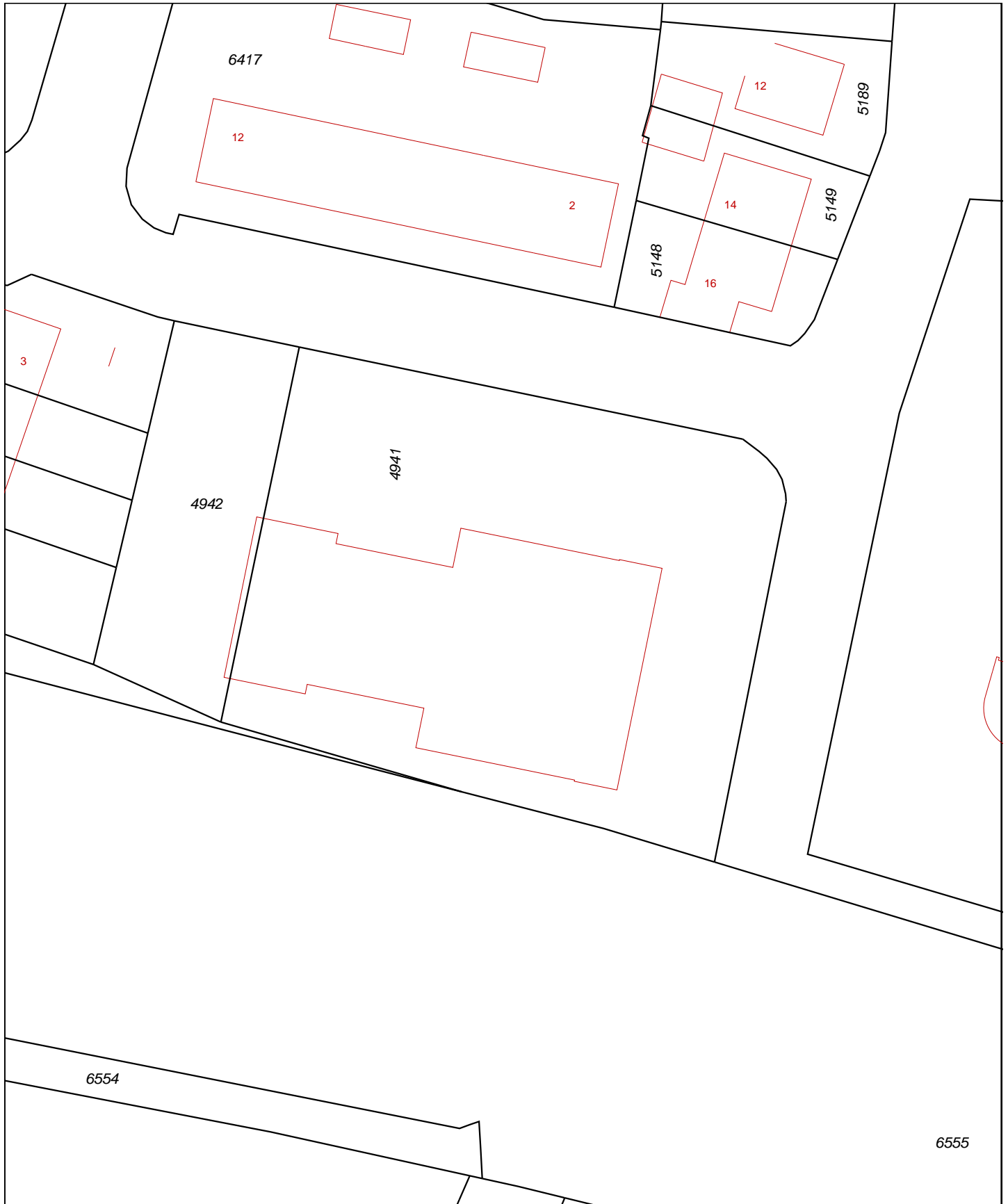
Hier bevindt zich Kadastraal object WIJHE F 4941  
Tuurweide 1, 8131 CV WIJHE

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



<p><b>bebouwd gebied</b></p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p><b>wegen</b></p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met loose of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug bewegbare brug brug op pijlers</p>	<p><b>spoorwegen</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoorig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p><b>hydrografie</b></p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p><b>bodemgebruik</b></p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p><b>overige symbolen</b></p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a olijepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergermaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	--	--





0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:500

- 12345 Perceelnummer
- 25 Huisnummer
- Kadastrale grens
- Voorlopige grens
- Bebouwing
- Overige topografie

Kadastrale gemeente    WIJHE  
Sectie                        F  
Perceel                      4941

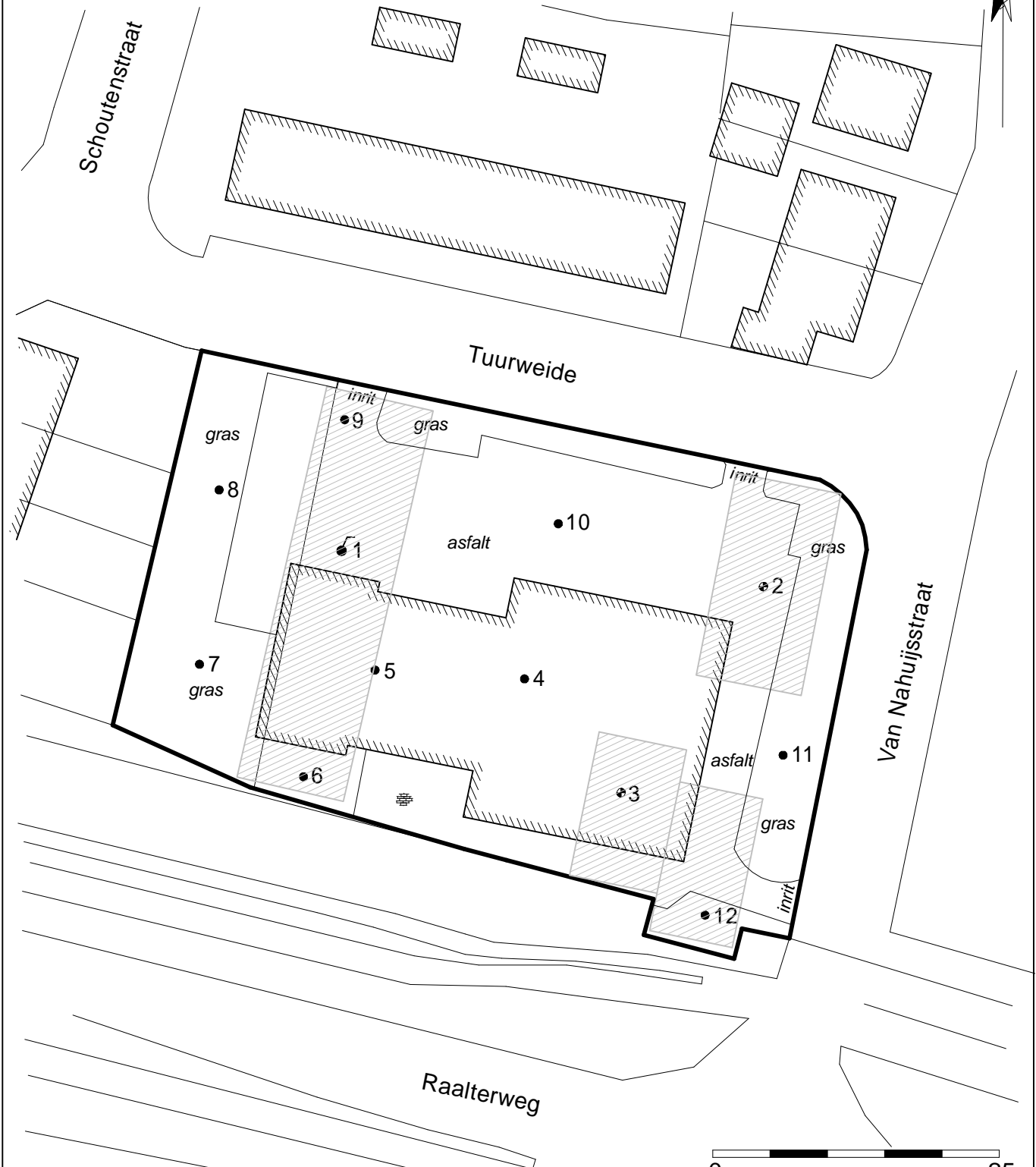


**BJZ.NU BV**

Tuurweide 1  
8131 CV Wijhe

Verkennend 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

0 25

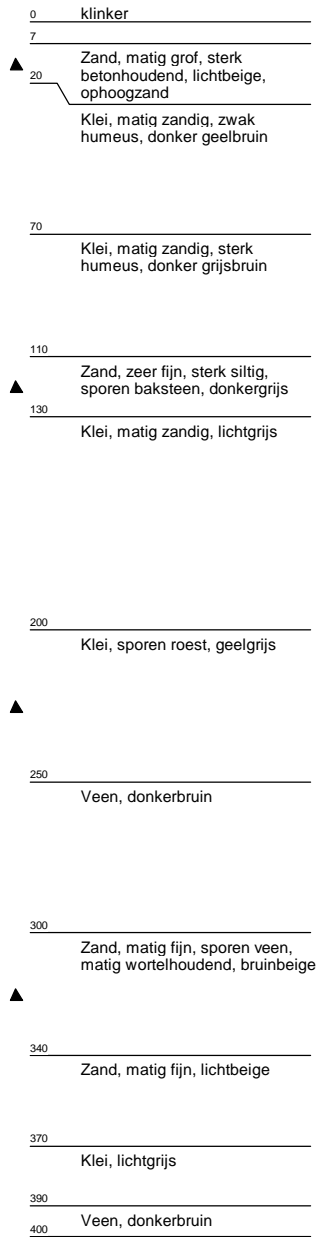
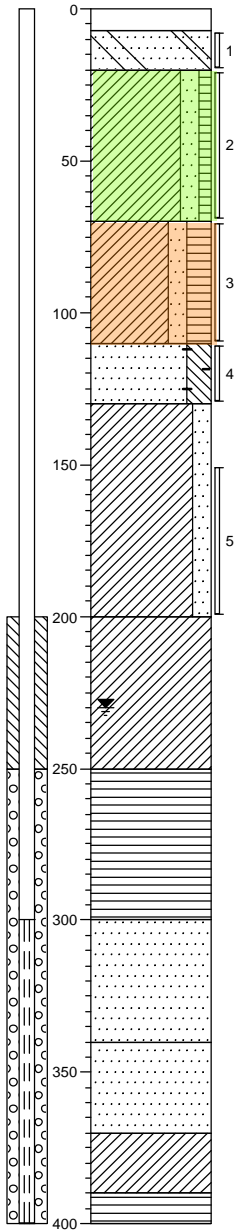
**Kruse Milieu BV**

Huyrenseweg 33    Tel: 0546 - 639663  
7678 SC Geesteren    Fax: 0546 - 639662  
[www.krusegroep.nl](http://www.krusegroep.nl)

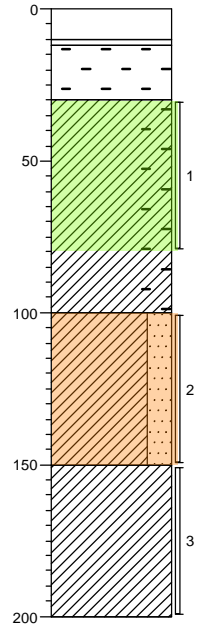
Projectcode : 12043310  
Schaal : 1:500 (A4-formaat)  
Datum : Oktober 2012

Bijlage II  
Boorstaten

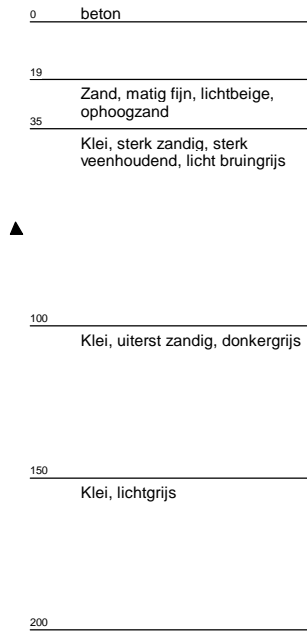
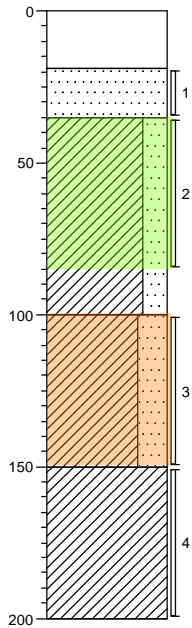
### Boring: 1



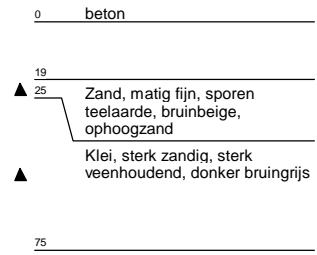
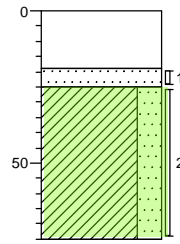
### Boring: 2



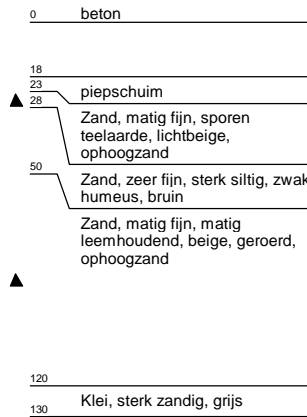
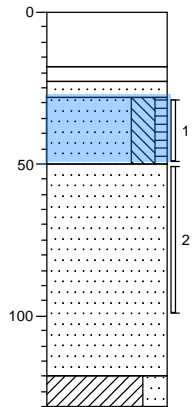
### Boring: 3



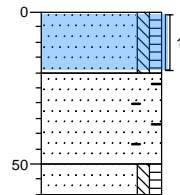
### Boring: 4



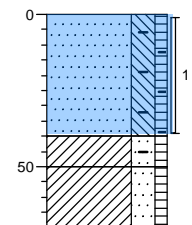
### Boring: 5



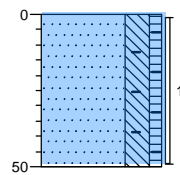
### Boring: 6



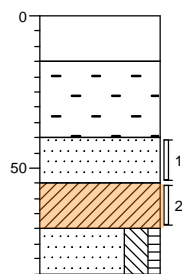
### Boring: 7



### Boring: 8

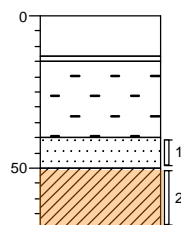


### Boring: 9



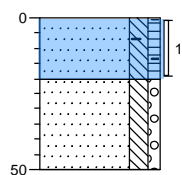
0	asfalt
15	▲ volledig baksteen, zwak zandhoudend, geelrood
40	Zand, matig fijn, geelbeige, ophoogzand
55	▲ Klei, sporen veen, lichtgrijs
70	Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin
85	

### Boring: 10



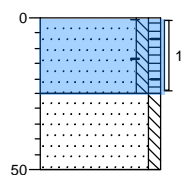
0	asfalt
15	▲ Zand, matig fijn, geel, ophoogzand
40	▲ volledig baksteen, zwak zandhoudend, geelrood
50	Zand, matig fijn, geelbeige, ophoogzand
70	▲ Klei, sporen veen, lichtgrijs
85	

### Boring: 11



0	groenstrook
20	▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin
50	▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, matig oerhoudend, licht roodbruin, harde oerlaag

### Boring: 12



0	groenstrook
25	▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin
50	▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht geelbeige, harde oerlaag

- = mengmonster bovengrond, BG I
- = mengmonster bovengrond, BG II
- = mengmonster ondergrond, OG

# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

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

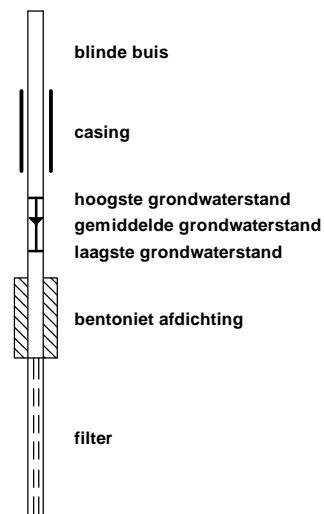
## zand

	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
	ongeroid monster

## overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Bijlage III  
Resultaten chemische analyses



## 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 : 12043310  
 Rapportnummer : P121000296 (v1)  
 Opdracht omschr. : Tuurweide 1 - Wijhe  
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1210012KG  
 Datum opdracht : 05-10-2012  
 Startdatum : 05-10-2012  
 Datum rapportage : 11-10-2012

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M121001112	: BG I - Boring 5 t/m 8, 11 en 12	Grond	04-10-2012
2	M121001113	: BG II - Boring 1 t/m 4	Grond	04-10-2012
3	M121001114	: OG - Boring 1 t/m 3, 9 en 10	Grond	04-10-2012

### Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1	2	3
S Mvb. SIKB AS3000	MVB-GROND-01		+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-01	% (m/m)	88,3	80,8	78,4
S Organische stof	DIV-ORG-G01	% van ds	3,8 (1)	4,1 (1)	3,9 (1)
<b>Korrelgrootteverdeling</b>					
S Lutum (korrel fractie < 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	7,8	18,1	16,5
<b>Metalen</b>					
S Barium	ICP-MET-01	mg/kg ds	43	59	80
S Cadmium	ICP-MET-01	mg/kg ds	<0,30	<0,30	<0,30
S Kobalt	ICP-MET-01	mg/kg ds	3,0	4,7	5,9
S Koper	ICP-MET-01	mg/kg ds	7,6	9,2	12
S Kwik	MERCUR-MET-01	mg/kg ds	<0,10	<0,10	<0,10
S Lood	ICP-MET-01	mg/kg ds	20	17	33
S Molybdeen	ICP-MET-01	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel	ICP-MET-01	mg/kg ds	9,6	13	20
S Zink	ICP-MET-01	mg/kg ds	35	35	46
<b>Minerale olie</b>					
S Minerale olie C10 - C40	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<38	<38	<38
S Minerale olie C10 - C12	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Minerale olie C12 - C22	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Minerale olie C22 - C30	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Minerale olie C30 - C40	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Chromatogram			-	-	-
<b>Polychloorbifenylen</b>					
S PCB 28	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB (som 7)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0049 (2)	0,0049 (2)	0,0049 (2)

Zie volgende pagina



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 : 12043310  
Rapportnummer : P121000296 (v1)  
Opdracht omschr. : Tuurweide 1 - Wijhe  
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1210012KG  
Datum opdracht : 05-10-2012  
Startdatum : 05-10-2012  
Datum rapportage : 11-10-2012

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M121001112	: BG I - Boring 5 t/m 8, 11 en 12	Grond	04-10-2012
2	M121001113	: BG II - Boring 1 t/m 4	Grond	04-10-2012
3	M121001114	: OG - Boring 1 t/m 3, 9 en 10	Grond	04-10-2012

### Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1	2	3
<b>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)</b>					
S Naftaleen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Fenanthreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,83	2,5	0,29
S Anthraceen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,18	0,65	0,07
S Fluorantheen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	1,5	2,8	0,33
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,66	1,0	0,11
S Chryseen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,66	1,0	0,12
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,33	0,45	0,06
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,68	1,0	0,12
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,60	0,84	0,11
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,51	0,81	0,11
S Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	6,0 <sup>(2)</sup>	11 <sup>(2)</sup>	1,3 <sup>(2)</sup>

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

### Opmerkingen:

1 = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.

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

### Verpakking bij monster: M121001112 (BG I - Boring 5 t/m 8, 11 en 12)

11	0	0.2	AMD1027952
12	0	0.25	AMD1027941
5	0.28	0.5	AMD1027960
6	0	0.2	AMD1027942
7	0	0.4	AMD1027947
8	0	0.5	AMD1027948

### Verpakking bij monster: M121001113 (BG II - Boring 1 t/m 4)

1	0.2	0.7	AMD1027962
2	0.3	0.8	AMD1027956
3	0.35	0.85	AMD1027951
4	0.25	0.75	AMD1027937

### Verpakking bij monster: M121001114 (OG - Boring 1 t/m 3, 9 en 10)

1	0.7	1.1	AMD1027949
10	0.5	0.7	AMD1027946
2	1	1.5	AMD1027935
3	1	1.5	AMD1027923
9	0.55	0.7	AMD1027953



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](mailto:info@acmaa.nl) • Internet: [www.acmaa.nl](http://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 : 12043310  
Rapportnummer : P121000296 (v1)  
Opdracht omschr. : Tuurweide 1 - Wijhe  
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1210012KG  
Datum opdracht : 05-10-2012  
Startdatum : 05-10-2012  
Datum rapportage : 11-10-2012

Hoofd lab. Ing. H. Punte

Handtekening: 

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

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Tevens is de informatiegids te raadplegen op de website [www.acmaa.nl](http://www.acmaa.nl).



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

Opdrachtcode	12043310
Aanvrager	Ing. J.L. Kienstra
Project omschrijving	Tuurweide 1 - Wijhe
Datum aangeleverd	05-10-2012
Datum gereed	11-10-2012

**1 M121001112 Grond BG I - Boring 5 t/m 8, 11 en 12**

Parameter	Eenheid	*-/	1	A	T	I
Mvb. SIKB AS3000			+			
Droge stof	% (m/m)		88.3			
Organische stof	% van ds		3.8			
<b>Korrelgrootteverdeling</b>						
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds		7.8			
<b>Metalen</b>						
Barium	mg/kg ds	-	43			410
Cadmium	mg/kg ds	-	<0.30	0.41	4.6	8.8
Kobalt	mg/kg ds	-	3.0	7.0	48	88
Koper	mg/kg ds	-	7.6	24	70	116
Kwik	mg/kg ds	-	<0.10	0.12	14	28
Lood	mg/kg ds	-	20	36	210	384
Molybdeen	mg/kg ds	-	<1.5	1.5	96	190
Nikkel	mg/kg ds	-	9.6	18	34	51
Zink	mg/kg ds	-	35	79	243	407
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	-	<38	72	986	1900
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			
<b>Chromatogram</b>						
<b>Polychloorbifenylen</b>						
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	0.0076	0.19	0.38
<b>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)</b>						
Naftaleen	mg/kg ds		<0.05			
Fenanthreen	mg/kg ds		0.83			
Anthraceen	mg/kg ds		0.18			
Fluorantheen	mg/kg ds		1.5			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.66			
Chryseen	mg/kg ds		0.66			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.33			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.68			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0.60			
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0.51			
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	*	6.0	1.5	21	40

**Legenda**

- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de achtergrondwaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 voor de toetsing).
- = = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan achtergrondwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Toetsingswaarden zijn berekend volgens de Circulaire bodemsanering 2009 (generiek beleid; staatscourant begin april 2009).

Gebruikte waarden voor toetsing bij monster: BG I - Boring 5 t/m 8, 11 en 12

Lutum: 7.8% van droge stof en organische stof: 3.8% van droge stof.

Opdrachtcode	12043310
Aanvrager	Ing. J.L. Kienstra
Project omschrijving	Tuurweide 1 - Wijhe
Datum aangeleverd	05-10-2012
Datum gereed	11-10-2012

**1 M121001113 Grond BG II - Boring 1 t/m 4**

Parameter	Eenheid	*-/	1	A	T	I
Mvb. SIKB AS3000			+			
Droge stof	% (m/m)		80.8			
Organische stof	% van ds		4.1			
<b>Korrelgrootteverdeling</b>						
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds		18.1			
<b>Metalen</b>						
Barium	mg/kg ds	-	59			715
Cadmium	mg/kg ds	-	<0.30	0.47	5.3	10
Kobalt	mg/kg ds	-	4.7	12	80	149
Koper	mg/kg ds	-	9.2	31	90	149
Kwik	mg/kg ds	-	<0.10	0.13	16	32
Lood	mg/kg ds	-	17	42	246	450
Molybdeen	mg/kg ds	-	<1.5	1.5	96	190
Nikkel	mg/kg ds	-	13	28	54	80
Zink	mg/kg ds	-	35	110	339	568
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	-	<38	78	1064	2050
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			
<b>Chromatogram</b>						
<b>Polychloorbifenylen</b>						
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	0.0082	0.21	0.41
<b>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)</b>						
Naftaleen	mg/kg ds		<0.05			
Fenanthreen	mg/kg ds		2.5			
Anthraceen	mg/kg ds		0.65			
Fluorantheen	mg/kg ds		2.8			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		1.0			
Chryseen	mg/kg ds		1.0			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.45			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		1.0			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0.84			
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0.81			
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	*	11	1.5	21	40

**Legenda**

- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de achtergrondwaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 voor de toetsing).
- = = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan achtergrondwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Toetsingswaarden zijn berekend volgens de Circulaire bodemsanering 2009 (generiek beleid; staatscourant begin april 2009).

Gebruikte waarden voor toetsing bij monster: BG II - Boring 1 t/m 4

Lutum: 18.1% van droge stof en organische stof: 4.1% van droge stof.

Opdrachtcode	12043310
Aanvrager	Ing. J.L. Kienstra
Project omschrijving	Tuurweide 1 - Wijhe
Datum aangeleverd	05-10-2012
Datum gereed	11-10-2012

**1 M121001114 Grond OG - Boring 1 t/m 3, 9 en 10**

Parameter	Eenheid	*-/	1	A	T	I
Mvb. SIKB AS3000			+			
Droge stof	% (m/m)		78.4			
Organische stof	% van ds		3.9			
<b>Korrelgrootteverdeling</b>						
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds		16.5			
<b>Metalen</b>						
Barium	mg/kg ds	-	80			668
Cadmium	mg/kg ds	-	<0.30	0.46	5.2	9.9
Kobalt	mg/kg ds	-	5.9	11	75	140
Koper	mg/kg ds	-	12	30	87	144
Kwik	mg/kg ds	-	<0.10	0.13	16	31
Lood	mg/kg ds	-	33	41	240	439
Molybdeen	mg/kg ds	-	<1.5	1.5	96	190
Nikkel	mg/kg ds	-	20	27	51	76
Zink	mg/kg ds	-	46	105	324	542
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	-	<38	74	1012	1950
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			
<b>Chromatogram</b>						
<b>Polychloorbifenylen</b>						
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	0.0078	0.20	0.39
<b>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)</b>						
Naftaleen	mg/kg ds		<0.05			
Fenanthreen	mg/kg ds		0.29			
Anthraceen	mg/kg ds		0.07			
Fluorantheen	mg/kg ds		0.33			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.11			
Chryseen	mg/kg ds		0.12			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.06			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.12			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0.11			
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0.11			
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	-	1.3	1.5	21	40

**Legenda**

- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de achtergrondwaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 voor de toetsing).
- = = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan achtergrondwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Toetsingswaarden zijn berekend volgens de Circulaire bodemsanering 2009 (generiek beleid; staatscourant begin april 2009).

Gebruikte waarden voor toetsing bij monster: OG - Boring 1 t/m 3, 9 en 10

Lutum: 16.5% van droge stof en organische stof: 3.9% van droge stof.

## 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 : 12043310  
 Rapportnummer : P121000542 (v1)  
 Opdracht omschr. : Tuurweide 1 - Wijhe  
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1210023KG  
 Datum opdracht : 11-10-2012  
 Startdatum : 11-10-2012  
 Datum rapportage : 15-10-2012

### Monstergegevens:

Nr. Labnr. : Monsteromschrijving  
 1 M121002080 : Peilbuis 1

Monstersoort : Datum bemonstering  
 Grondwater : 11-10-2012

### Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1
M/b. SIKB AS3000	M/B-WATER-01		+
<b>Metalen</b>			
S Barium	ICP-MET-01	µg/l	220
S Cadmium	ICP-MET-01	µg/l	0,3 <sup>(1)</sup>
S Kobalt	ICP-MET-01	µg/l	3,9
S Koper	ICP-MET-01	µg/l	< 5,0
S Kwik	MERCUR-MET-01	µg/l	< 0,05
S Lood	ICP-MET-01	µg/l	< 5,0
S Molybdeen	ICP-MET-01	µg/l	< 5,0
S Nikkel	ICP-MET-01	µg/l	< 5,0
S Zink	ICP-MET-01	µg/l	11
<b>Vluchtige aromatische koolwaterstoffen</b>			
S Benzeen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	< 0,20
S Toluene	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	< 0,20
S Ethylbenzeen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	< 0,20
S Xyleen (som meta + para)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	< 0,10
S 2-Xyleen (ortho-Xyleen)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	< 0,10
S Xylenen (som)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	0,14 <sup>(2,3)</sup>
S Styreen (Vinylbenzeen)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	< 0,20
S Naftaleen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	< 0,05
<b>Minerale olie</b>			
S Minerale olie C10 - C40	GC-OLIE-01	µg/l	< 50
S Minerale olie C10 - C12	GC-OLIE-01	µg/l	< 50
S Minerale olie C12 - C22	GC-OLIE-01	µg/l	< 50
S Minerale olie C22 - C30	GC-OLIE-01	µg/l	< 50
S Minerale olie C30 - C40	GC-OLIE-01	µg/l	< 50
Chromatogram			-
<b>Vluchtige organische halogeen verbindingen</b>			
S Dichloormethaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	< 0,20
S 1,1-Dichloorethaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	< 0,50
S 1,2-Dichloorethaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	< 0,10

Zie volgende pagina



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 : 12043310  
Rapportnummer : P121000542 (v1)  
Opdracht omschr. : Tuurweide 1 - Wijhe  
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1210023KG  
Datum opdracht : 11-10-2012  
Startdatum : 11-10-2012  
Datum rapportage : 15-10-2012

### Monstergegevens:

Nr. Labnr. : Monsteromschrijving  
1 M121002080 : Peilbuis 1

Monstersoort : Datum bemonstering  
Grondwater : 11-10-2012

### Resultaten:

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

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

### Opmerkingen:

1 = Het monster bevat voor deze component storende verbindingen. Het opgegeven gehalte dient daarom als een indicatieve waarde te worden beschouwd.

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

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

### Verpakking bij monster: M121002080 (Peilbuis 1)

1	3	4	AC469521
1	3	4	AMD4001675

Hoofd lab. Ing. H. Punte

Handtekening:

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

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

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



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



Opdrachtcode	12043310
Aanvrager	Ing. J.L. Kienstra
Project omschrijving	Tuurweide 1 - Wijhe
Datum aangeleverd	11-10-2012
Datum gereed	15-10-2012

**1 M121002080 Grondwater Peilbuis 1**

Parameter	Eenheid	*-/	1	S	T	I
Mvb. SIKB AS3000			+			
<b>Metalen</b>						
Barium	µg/l	*	220	50	338	625
Cadmium	µg/l	-	0.3	0.40	3.2	6.0
Kobalt	µg/l	-	3.9	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	-	<5.0	15	45	75
Zink	µg/l	-	11	65	433	800
<b>Vluchtige aromatische koolwaterstoffen</b>						
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
<b>Minerale olie</b>						
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			
<b>Chromatogram</b>						
<b>Vluchtige organische halogeen verbindingen</b>						
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-Dichloorpropan	µg/l		<0.10			
1,2-Dichloorpropan	µg/l		<0.10			
1,3-Dichloorpropan	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 (Bromofom)	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

**Legenda**

- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 voor de toetsing).
- = = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.

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 2009. 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, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen
BTEXN	Afkorting voor vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EC	Elektrisch geleidingsvermogen
EOCI	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogeenvbindingen
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	Chloorpesticiden
OG	Ondergrond
OW-test	Olie/water-test
PAK	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB	Polychloorbifenyleen
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 Olst-Wijhe

## FAXBERICHT

---

aan: : Kruse milieu en advies  
t.a.v. : jorgen kienstra  
telefaxnr. : 0546-693663

van : Jos Custers  
doorkiesnr. tel. : 0570-568027  
datum : 3 oktober 2012

---

*Dit faxbericht bestaat uit 1 pagina ('s), inclusief dit voorblad.  
Ontbreken er pagina's neem dan contact op met de afzender.*

---

### Onderwerp: Bodeminformatie Tuurweide 1, Wijhe

Geachte heer Kienstra,

Naar aanleiding van uw verzoek van 3 oktober 2012 m.b.t. informatie over bovenstaand perceel kan ik u het volgende meedelen:

- Op het perceel zijn voor zover bij de gemeente bekend geen bodemonderzoeken uitgevoerd.
- Over de aanwezigheid van een ondergrondse tank is niets bekend. Het lijkt aannemelijk dat er geen ondergrondse tank aanwezig is (geweest) bij de bouw van de kerk in 1972 was al sprake van een gasgestookte cv-ketel.
- Er zijn geen calamiteiten of bedrijfsvoering op locatie bekend waardoor nadelige effecten voor de bodemkwaliteit aanwezig zijn. Wel zijn bij de bouw mogelijk asbesthoudende materialen gebruikt. Bij het bodemonderzoek is extra alertheid bij het veldwerk hierop wel gewenst.
- Er zijn op voorhand geen redenen om af te wijken van de standaard analyses van het NEN 5740.

Met vriendelijke groet,



Jos Custers, medewerker Vergunningen en Handhaving.

een dijk van een gemeente