



**RAPPORT VERKENNEND BODEMONDERZOEK
conform NEN 5740**

Kruissteenweg 130 - Wierden

Opdrachtgever:
BJZ.NU BV

Locatie:
Kruissteenweg 130
7642 VS Wierden

April 2014



KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED



Kruse Milieu BV

Bezoekadres:
Huyersseweg 33
7678 SC Geesteren

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

Postadres:
Postbus 51
7650 AB Tubbergen

Bankgegevens:
ABN AMRO:
NL34ABNA0501538739

Tel: 0546 - 63 96 63
Fax: 0546 - 63 96 62

KvK: 06068751
BTW-nr: NL 8019.25.125.B01



Rapport Verkennend Bodemonderzoek conform NEN 5740 Kruissteenweg 130 - Wierden

Opdrachtgever:

BJZ.NU BV
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Locatie:

Kruissteenweg 130
7642 VS Wierden

Projectcode: 14009610

Rapportagedatum: 9 april 2014

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



INHOUD

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

Bijlagen

- I Regionale ligging locatie
 - Kopie bouwaanvraag
 - Situatieschets Kruse Milieu BV met boorlocaties
 - Boorplan met ligging 2 peilbuizen onderzoek Tauw
- II Boorstaten
- III Resultaten chemische analyses
- IV Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen
- V Historische informatie van de gemeente Wierden / provincie Overijssel

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend bodemonderzoek, dat in opdracht van BJZ.NU BV op een deel van het terrein aan de Kruissteenweg 130 in Wierden door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is de bestemmingsplanwijziging en de geplande nieuwbouw van woningen. 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 bestaande oostelijke schuur/schilderswerkplaats als verdacht dient te worden beschouwd. Het overige deel van de locatie kan als onverdacht 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.

De doelstelling van het onderzoek op de verdachte deellocatie is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskernen ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden overschrijden.

Het veldwerk is uitgevoerd in maart 2014 conform BRL SIKB 2000 en 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 Kruissteenweg 130, in het zuidwestelijke deel van de bebouwde kom van Wierden. Het terrein heeft de RD-coördinaten $x = 236.213$ en $y = 486.043$ en het perceel is kadastraal bekend als: gemeente Wierden, sectie O, nummer 329. De Kruissteenweg bevindt zich ten zuiden van de onderzoekslocatie. De Abraham Kuypersstraat bevindt zich ten oosten van de locatie.

Bebouwing en verharding

De onderzoekslocatie is deels bebouwd met een schuurtje, dat blijft bestaan en met de huidige, te slopen schuur waarbinnen een schildersbedrijf gevestigd is geweest. De vloer is verhard met betontegels. Binnen de schuur bevindt zich een kluis ten behoeve van opslag van oplosmiddelen (verfhok, voorzien van lekbak, oppervlakte circa 3.5x3.5 meter)) en de schilderswerkplaats, welke is voorzien van betontegels. Tevens bevindt zich nog een aanbouw ten zuidoosten van de schilderswerkplaats (afmeting 5x4 meter). De onderzoekslocatie is grotendeels verhard met betontegels en deels onverhard (tuin)

Onderzoekslocatie

Er zijn plannen om de bestaande schuur (schilderswerkplaats) te slopen om vervolgens op de locatie woningen te bouwen. In het kader van de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van de omgevingsvergunning dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de bodemkwaliteit op het te bebouwen terreindeel. De onderzoekslocatie is deels bebouwd met het bestaande, te handhaven schuurtje, dat in gebruik was als verfopslag, en met de huidige, te slopen schuur/schildersbedrijf. De onderzoekslocatie is grotendeels verhard met betontegels en deels onverhard (tuin). De totale onderzoekslocatie omvat circa 870 m².

In onderhavig onderzoek wordt de oostelijke, te slopen schuur/werkplaats door haar historie als schilderswerkplaats en opslag van oplosmiddelen als verdachte deellocatie beschouwd. Het overige deel van de locatie is als onverdachte locatie beschouwd. De onderzoekslocatie ter plaatse van de te slopen werkplaats is voorzien van een verharding met betontegels. De niet verdachte locatie is deels bebouwd met een schuurtje en grotendeels onbebouwd. Dit onbebouwde deel is deels verhard met klinkers en grotendeels onverhard (bosgrond, gazon).

In bijlage I is de regionale ligging van de locatie weergegeven en zijn tevens drie situatieschetsen opgenomen. De eerste is een kopie van de bouwaanvraag en op de tweede en derde 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 N. van Benthem van BJZ.NU BV) en bij de gemeente Wierden. Tevens heeft op 5 maart 2014 door de heer P. Haverkort van Kruse Milieu BV archiefonderzoek plaatsgevonden bij de gemeente Wierden en is er een locatiebezoek verricht. De informatie van de provincie Overijssel (rapport bodeminformatie) is bijgevoegd achter bijlage V. De volgende informatie is verzameld:

- De onderzoekslocatie is bebouwd met schuur waarbinnen een schildersbedrijf gevestigd is geweest.
- Voor zover bekend is er op het te onderzoeken terreindeel nooit sprake geweest van opslag in tanks van brandstoffen, zoals huisbrandolie of diesel.
- 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.

- Informatie uit het archiefonderzoek bij de gemeente Wierden d.d. 5-3-2014. Totaal werden er 5 dossiers aangereikt:

1x milieudossier vervallen Kruissteenweg 130

Het schildersbedrijf is hier gevestigd in 1978

1. Hinderwetvergunning d.d. 11-1-1983

Aanvrager: de heer T.G.J. Kamphuis d.d. 15-4-1982

Activiteit: verf- en glasopslag van schildersbedrijf

1x milieudossier vigerend kruissteenweg 130

1. op 22-7-2004 is een melding gedaan dat het Besluit opslag en transportbedrijven milieubeheer van toepassing is op de reeds bestaande inrichting. Er is geen sprake van grootschalige opslag van produkten, derhalve is geen nulsituatie bodemonderzoek nodig.
2. Milieucontroles
 - 21-11-1990: geen bijzonderheden met betrekking tot de bodem
 - 19-4-1996: hercontrole 13-8-1996. Aanleiding was niet gekeurde brandblusser
 - 6-10-1998: geen bijzonderheden
 - 4-9-2003: CPR-kast geplaatst + opslag onder een afdak. Er moet een nieuwe tekening komen en bewijs van afvoer van chemisch afval
 - 27-6-1994: het betrof de kluis ten behoeve van de opslag van oplosmiddelen
 - 19-6-2012: Borggreve heeft het bedrijf in 2006 overgenomen, eerst op deze locatie, later elders

3x dossier mbt bodemverontreiniging / bodemsanering Stamanstraat 13-17

Map 1: -1.777.212 1997-2003 (2006) 1620 Dossier I Saneringsonderzoek VOCl-verontreiniging IWACO 12-9-1997 (concept) 11-2-1998 (definitief)

Map 2: -1.777.212 2010 - .. nr. 3991 en nr. 2863 Evaluatie door Haskoning 2010

Map 3: geen kenmerk, losse documenten

De bodemonderzoeken worden verderop besproken.

- Er heeft reeds eerder bodemonderzoek plaatsgevonden op de onderzoekslocatie:
Verkennd bodemonderzoek 130 te Wierden (OV code OV018900358) met kenmerk NO24-1214351PKN-mfv-V01.

De aanleiding voor het onderzoek was het feit dat de provincie Overijssel in samenwerking met Vitens onderzoek uitvoert naar de mogelijke bedreiging van puntverontreinigingen voor de kwetsbare drinkwaterwinningen in Overijssel. Doel van het onderzoek was aantonen of de aangegeven probleemstoffen door Vitens en de probleemstoffen voortkomend uit het gebiedsdossier daadwerkelijk in het grondwater aanwezig zijn en zo ja, in welke concentratie. De onderzoekslocatie Kruissteenweg 130 te Wierden ligt buiten het grondwater-beschermings-gebied van drinkwaterwinning Wierden en heeft een UBI-score < 6. De onderzoekslocatie ligt binnen de 100 jaar retardatiecontour van de probleemstoffen benzeen, toluen en trichlooretheen en binnen de 50 jaar retardatiecontour voor dichloormethaan en vinylchloride.

Er zijn twee peilbuizen geplaatst; het grondwater is geanalyseerd op de probleemstoffen die een mogelijke bedreiging voor de drinkwaterwinning vormen. De peilbuizen zijn stroomafwaarts gesitueerd, in de richting van de drinkwaterwinning (zie bijlage I van onderhavig rapport voor de situatieschets van de ligging van beide peilbuizen). De filterstelling van deze peilbuizen zijn 3.3-4.3 m-mv (260) en 6.4-7.4 m-mv (261). Uit de analyseresultaten blijkt dat van de geanalyseerde parameters in het grondwater geen verhoogde concentraties zijn aangetroffen.

Geconcludeerd werd dat het grondwater (op de onderzochte parameters) op de onderzoekslocatie vrij is van verontreinigingen. Bij toetsing aan de normen bleek dat geen verhoogde concentraties zijn aangetroffen. Op basis van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek en toetsing van de analyseresultaten vormt de locatie geen bedreiging voor de drinkwaterwinning.

Ook in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Tevens is een grondwaterverontreiniging met VOCl gesaneerd (Saneringsonderzoek VOCl-verontreiniging IWACO 12-9-1997 (concept) 11-2-1998 (definitief) en Evaluatie door Haskoning 2010. Recentelijk is door Tauw Deventer een rapport beschreven betreffende de grondwaterverontreiniging aan de Stamanstraat

SO en SP grondwaterverontreiniging Stamanstraat Wierden, d.d. 27 augustus 2013 met kenmerk R001-1213387MGS-Ios-V04 NL.

De verontreiniging op de locatie Stamanstraat wordt gevormd door vluchtige organochloorverbindingen (VOCl, met name perchlooretheen), die zich zowel in de grond als in het grondwater bevonden of bevinden.

In 2002 is door Haskoning een saneringsplan opgesteld ten behoeve van de sanering van de bodemverontreiniging. De grond- en grondwaterverontreiniging in het brongebied is in de periode november 2005 tot en met oktober 2008 gesaneerd middels een in situ systeem bestaande uit persluchtinjectiefilters (23 stuks van 8 tot 9 m-mv) en bodemluchtextractiefilters (34 stuks van 1 tot 4 m-mv). Sanering van het brongebied is afgerond, dit is vastgelegd in de beschikking op het evaluatieverslag d.d. 25 augustus 2010 met kenmerk 2010/0128692). De restverontreiniging in het brongebied en de pluim worden beheerst.

De grondverontreiniging heeft in combinatie met de grondwaterstroming geleid tot een langgerekte VOCl-pluim. Sinds 1978 worden verhoogde waarden aan perchlooretheen aangetroffen in één van de putten van de waterwinning (put 72-08), welke op circa 1 km afstand van het brongebied van de perchlooretheen verontreiniging ter hoogte van de Stamanstraat gelegen is. Deze pompput 72-08 is tot maart 2006 door Vitens gebruikt als beschermende onttrekking (maximaal circa 1.100 m³/dag, gemiddeld circa 600 m³/dag) voor de andere winputten. Vanwege afspraken met de Inspectie (vastgelegd in een in 1997 opgesteld Waarborgplan) is het beheer van de winput 72-08 in maart 2006 overgegaan naar de provincie en maakt sindsdien onderdeel uit van het beheerssysteem van sanering Stamanstraat als schermput 72-08. Het beheerssysteem bestaat uit diverse onttrekkingsputten waarmee het verontreinigde grondwater wordt opgepompt. Plaatselijk worden gehalten aan PER aangetroffen boven de interventiewaarde. Vinylchloride wordt niet aangetroffen (< rapportagegrens).

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

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

- Het maaiveld bevindt zich op circa 12 meter boven NAP.
- De deklaag bestaat uit kwartair zand, een door de wind afgezet dekzandpakket, dat behoort tot de formatie van Twente. De kwartaire afzettingen hebben een dikte van circa 30 meter. Het doorlatend vermogen is circa 500 m²/dag.
- Het watervoerende pakket bestaat uit grof grindhoudende zand en fijn tot matig grof zand behorend tot de formaties van Harderwijk, Enschede en Scheemda.
- De geohydrologische basis wordt gevormd door de fijne zanden en kleien behorend tot de Formatie van Breda.
- De grondwaterspiegel bevindt zich op circa 3.0 tot 4.0 meter onder het maaiveld. De grondwaterstromingsrichting is noordwestelijk gericht.
- De onderzoekslocatie Kruissteenweg 130 te Wierden ligt buiten het grondwater-beschermingsgebied van drinkwaterwinning Wierden.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch en huidig gebruik van de locatie, wordt de schuur/schilderswerkplaats als verdachte deellocatie aangewezen.

Voor de deellocatie ter plaatse van de schilderswerkplaats wordt de hypothese "verdachte locatie" uit NEN 5740 gehanteerd. Deze hypothese gaat ervan uit dat op deze deellocatie mogelijk zware metalen aanwezig zijn in bovengrond en/of vluchtige componenten in het grondwater als gevolg van de opslag van verfverduunners.

Voor het overige deel van de onderzoekslocatie wordt de hypothese "onverdachte locatie" uit NEN 5740 gehanteerd. Deze hypothese gaat ervan uit dat op het overige deel van de locatie geen of slechts licht verhoogde gehalten worden gemeten.

In de norm NEN 5740 zijn voor onverdachte en verdachte 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 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*.

3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie voor verdachte en 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 protocollen 2001 en 2002, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

De volgende werkzaamheden zullen worden verricht:

Onverdachte deellocatie

Op een terreindeel van circa 870 m² worden in totaal 6 boringen verricht (gecodeerd als 1 tot en met 6), waarvan 4 tot 0.50 meter en 2 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. Deze peilbuis wordt gecombineerd met de verdachte deellocatie en derhalve wordt deze stroomafwaarts geplaatst van de opslagkluis van oplosmiddelen. Wanneer binnen 5.0 meter onder het maaiveld geen grondwaterhoudende bodemlaag wordt aangetroffen, blijft het plaatsen van een peilbuis achterwege.

Verdachte deellocatie

Ter plaatse van de verdachte deellocatie (de schilderswerkplaats met kluis ten behoeve van de opslag voor oplosmiddelen) worden in totaal 4 boringen verricht tot 1.0 meter minus maaiveld (boringen 11 tot en met 14). Voor het grondwateronderzoek op de verdachte deellocatie wordt gebruik gemaakt van de gecombineerde peilbuis (peilbuis1), stroomafwaarts van de opslagkluis van oplosmiddelen.

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 Analytico Eurofins BV te Barneveld, 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 2.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN 5740 onderzocht. In tabel 1 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Tabel 1: Chemisch analysepakket per monster

Monster	Chemisch analysepakket
<i>Onverdacht terreindeel</i>	
Bovengrond BG I Ondergrond OG	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organisch stof, lutum en gehalte droge stof
Grondwater gecombineerd met verdachte deellootatie (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheid (NTU),
<i>Verdachte deellootatie: Schilderswerkplaats</i>	
Bovengrond BG II	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organisch stof, lutum en gehalte droge stof
Grondwater gecombineerd met onverdachte locatie	-

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), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting (NTU), 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 per 1 juli 2013 en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

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 maart 2014 uitgevoerd door de heer J. Hartman. De veldwerker is conform BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/04). Er zijn op 20 maart 2014 in totaal 10 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 schilderswerkplaats is globaal als volgt: onder de tegels wordt onder een laagje zeer fijn tot matig fijn ophoogzand vanaf circa 0.4 meter min maaiveld (m-mv) zeer fijn, matig siltig, zwak humeus zand opgeboord. Hieronder wordt vanaf circa 0.7 m-mv tot einde boordiepte (1.0 m-mv) zeer fijn zand opgeboord.

Ter plaatse van het onverdachte terreindeel wordt tot 0.75 m-mv overwegend zeer fijn, matig siltig, zwak humeus zand opgeboord waaronder tot 2.1 m-mv matig fijn zand is aangetroffen. Van 2.1 tot einde boordiepte 5.2 m-mv) wordt matig tot uiterst zandige leem opgeboord, welke van 3.1 tot 3.4 m-mv wordt onderbroken door een laagje matig grof, lichtgrijs zand. In de ondergrond zijn roest- en/of oerhoudende lagen aangetroffen.

Er zijn in geen van de boringen bodemvreemde materialen waargenomen, die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Door de veldwerker zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

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

Tabel 2: Samenstelling mengmonsters.

(meng)monster	Boring nummer	Traject (diepte in m - mv)
<i>Onverdacht terreindeel</i>		
Bovengrond BG I	1	0 - 0.40
	2, 3 en 4	0 - 0.50
	5	0.40 - 0.60
	6	0.25 - 0.60
Ondergrond OG	1	0.40 - 1.50
	1	1.70 - 2.00
	2	0.60 - 1.40
	2	1.50 - 2.00
<i>Verdachte deellocatie: Schilderswerkplaats</i>		
Bovengrond BG II	11, 12 en 13	0.04 - 0.40
	14	0.04 - 0.25

Boring 1 is doorgezet tot circa 5.20 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om een PVC-peilbuis te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat normaliter uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. In verband met de aanwezigheid van een leemlaag is gebruik gemaakt van een filter met een lengte van 0.5 meter. 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 de peilbuis doorgepompt.

Op 27 maart 2014 is de peilbuis bemonsterd ten behoeve van het nemen van het grondwatermonster. 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 3.

Tabel 3: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
1	4.7 - 5.2	3.60	5.8	380	89	Slecht, niet belucht

De pH-waarde wordt als licht verlaagd beschouwd en 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, derhalve kunnen de gehalten hoger zijn in de 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 grondmengmonsters de analytisch bepaalde gehalten lutum en organisch stof gehanteerd. De analyseresultaten van het grondwater worden getoetst aan de streef- en interventiewaarden.

In de bovengrond ter plaatse van de schilderswerkplaats en in het grondwater zijn enkele (zeer) licht tot matig verhoogde concentraties aangetoond, die zijn weergegeven in tabel 4. In de boven- en ondergrondmengmonsters ter plaatse van het onverdachte terreindeel zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Tabel 4: Verhoogde concentraties (mg/kg droge stof of µg/l).

Monster	Component	Aangetroffen concentratie	Achtergrondwaarde of Streefwaarde*	Interventiewaarde
Bovengrond BG II	PCB	0.0053	0.004	0.2
Grondwater	Barium	390	50	625
	Cadmium	0.62	0.4	6.0
	Zink	320	65	800

* AW2000

In de derde kolom van tabel 4 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 verdachte terreindeel (schilderswerkplaats) - BG II - PCB

Het zeer licht verhoogde PCB-gehalte is mogelijk te wijten aan de activiteiten, welke in het verleden hebben plaatsgevonden (schilderswerkplaats). Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Grondwater - Barium, cadmium en zink

In het grondwater uit peilbuis 1 zijn licht verhoogde concentraties cadmium en zink aangetroffen en is er een matig verhoogde concentratie barium aangetoond. Voor dit matig verhoogde bariumgehalte is niet direct een oorzaak aan te wijzen. Formeel gezien dient verder aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden om de mate en omvang te bepalen. Er zijn naar onze mening een aantal redenen om af te zien van een nader onderzoek:

- er is geen bron aanwijsbaar voor het matig verhoogde bariumgehalte;
- in de grond zijn geen verhoogde gehalten barium aangetoond;
- in de ondergrond zijn oerhoudende en 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) als oorzaak aangegeven voor verhoogde bariumgehalten in het grondwater (pH=5.8).
- het grondwater heeft een lage zuurgraad (pH=5.8). Mogelijk dat door de verzuring van het grondwater de metalen eerder in oplossing gaan.

Op basis van deze overwegingen wordt gesteld dat het aangetoonde matig verhoogde bariumgehalte in het grondwater is toe te schrijven aan een (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarde, waardoor het uitvoeren van verder aanvullend onderzoek, in overleg met mevrouw J. Lock van de gemeente Wierden niet noodzakelijk danwel zinvol wordt geacht.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van BJZ.NU BV is in een verkennend bodemonderzoek de bodem op een deel van het terrein, ter grootte van circa 870 m², aan de Kruissteenweg 130 in Wierden onderzocht.

De aanleiding van dit onderzoek is de bestemmingsplanwijziging en de geplande nieuwbouw van woningen, ter vervanging van de bestaande, te slopen schilderswerkplaats.

In onderhavig onderzoek is de oostelijke, te slopen schuur/workplaats als verdachte deellocatie beschouwd. Het overige deel van de locatie is als onverdachte locatie beschouwd. De onderzoekslocatie ter plaatse van de te slopen werkplaats is voorzien van een verharding met betontegels. De niet verdachte locatie is deels bebouwd met een schuurtje en grotendeels onbebouwd. Dit onbebouwde deel is deels verhard met klinkers en grotendeels onverhard (bosgrond, gazon).

In totaal zijn er ter plaatse van de schilderswerkplaats 4 boringen verricht tot 1 m-mv. Ter plaatse van de onverdachte locatie zijn 6 boringen verricht waarvan er één is afgewerkt tot peilbuis. De bodemopbouw ter plaatse van de schilderswerkplaats onder de tegels is als volgt: onder een laagje zeer fijn tot matig fijn ophoogzand wordt vanaf circa 0.4 m-mv zeer fijn, matig siltig, zwak humeus zand opgeboord. Hieronder wordt vanaf circa 0.7 m-mv tot einde boordiepte (1.0 m-mv) zeer fijn zand opgeboord. Ter plaatse van het onverdachte terreindeel wordt tot 0.75 m-mv overwegend zeer fijn, matig siltig, zwak humeus zand opgeboord waaronder tot 2.1 m-mv matig fijn zand is aangetroffen. Van 2.1 tot einde boordiepte 5.2 m-mv) wordt matig tot uiterst zandige leem opgeboord, welke van 3.1 tot 3.4 m-mv wordt onderbroken door een laagje matig grof, lichtgrijs zand. In de ondergrond zijn roest- en/of oerhoudende lagen aangetroffen.

Er zijn in geen van de boringen bodemvreemde materialen waargenomen, die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Door de veldwerker zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen. Het freatische grondwater is in peilbuis 1 aangetroffen op 3.60 meter min maaiveld.

Resultaten chemische analyses

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

Onverdachte deellocatie:

- de bovengrond BG I ter plaatse van het niet verdachte terreindeel is niet verontreinigd;
- de ondergrond is niet verontreinigd;

Verdachte deellocatie (schilderswerkplaats):

- de bovengrond BG II ter plaatse van het verdachte terreindeel is zeer licht verontreinigd met PCB;
- het grondwater is licht verontreinigd met cadmium en zink en matig verontreinigd met barium.

Hypothese

De hypothese "onverdachte locatie" op het niet verdachte terreindeel dient te worden verworpen, aangezien enkele overschrijdingen van de en streefwaarden zijn aangetoond in het grondwater.

De hypothese "verdachte locatie" ter plaatse van de schilderswerkplaats blijft gehandhaafd, gezien de aangetoonde lichte tot matige verontreinigingen in de bovengrond en het grondwater.

Conclusies en aanbevelingen

Ter plaatse van de niet verdachte deellocatie zijn geen verontreinigingen in de grond aangetoond. In de bovengrond ter plaatse van de schilderswerkplaats (BG II) is een zeer lichte verontreiniging met PCB aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium en zink en matig verontreinigd met barium. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4. Mede gezien het feit dat het matig verhoogde bariumgehalte in het grondwater ons inziens is toe te schrijven aan een (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarde, wordt het uitvoeren van aanvullend onderzoek, in overleg met mevrouw J. Lock van de gemeente Wierden, niet noodzakelijk danwel zinvol geacht.

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 vrij toepasbaar, aangezien geen verontreinigingen zijn aangetroffen in de boven- of ondergrond in gehalten hoger dan 2x de achtergrondwaarden. Met andere woorden: op basis van de indicatieve toetsing in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit gelden er geen beperkingen ten aanzien van het hergebruik van de grond.

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 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 of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen, inspectiegaten of inspectiesleuven 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

Tauw, Wierden, SO en SP grondwaterverontreiniging Stamanstraat, d.d. 27 augustus 2013 met kenmerk R001-1213387MGS-los-V04 NL.

Verkennd bodemonderzoek 130 te Wierden (OV code OV018900358) met kenmerk NO24-1214351PKN-mfv-V01

Dossiers uit archief gemeente Wierden

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, 3 april 2012

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

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

Topografische kaarten, Topografische Dienst Emmen

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

Archief Kruse Milieu BV

www.overijssel.nl, digitale kaarten en feiten: bodematlas en kaart grondwaterbeschermingsgebieden

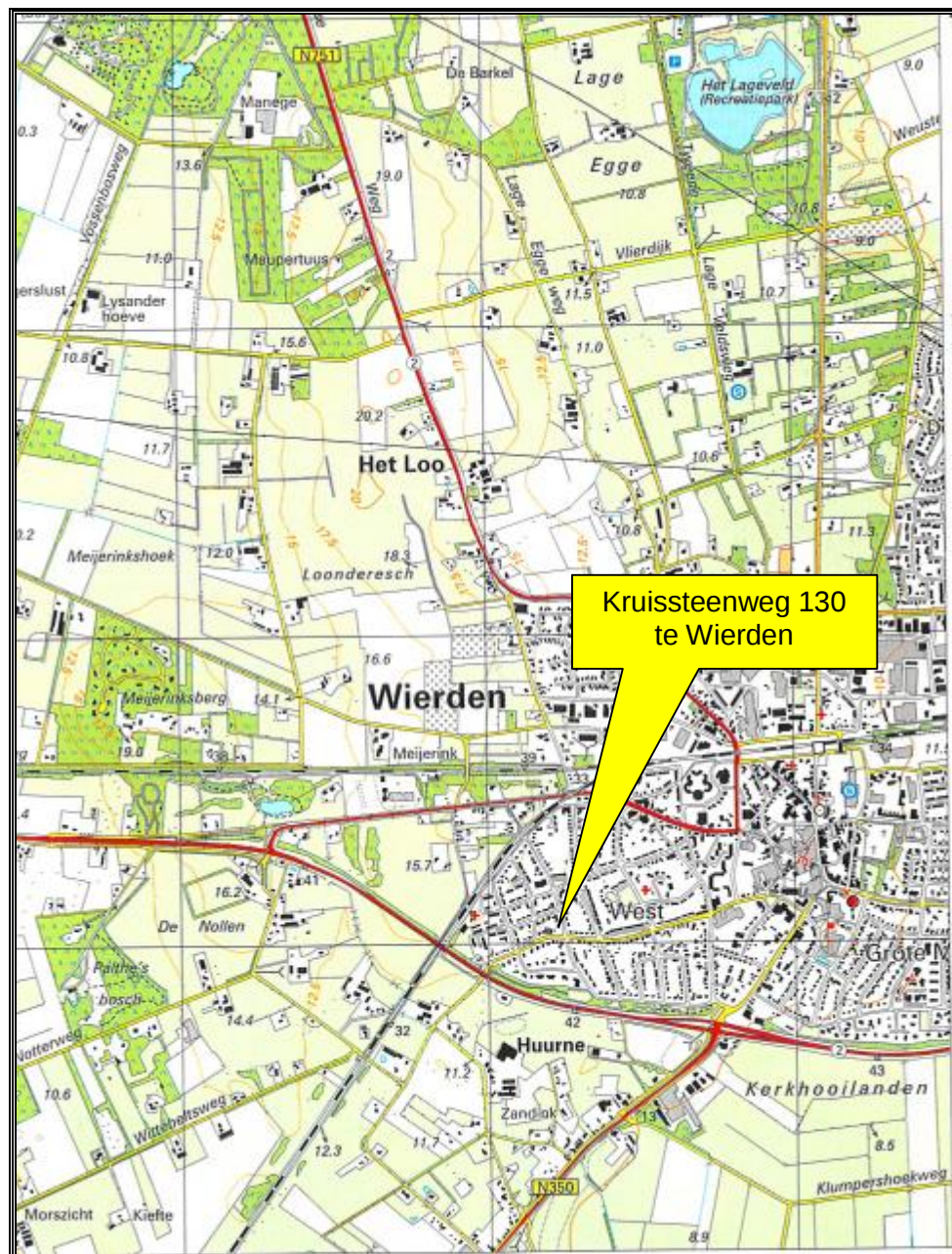
www.ahn.nl

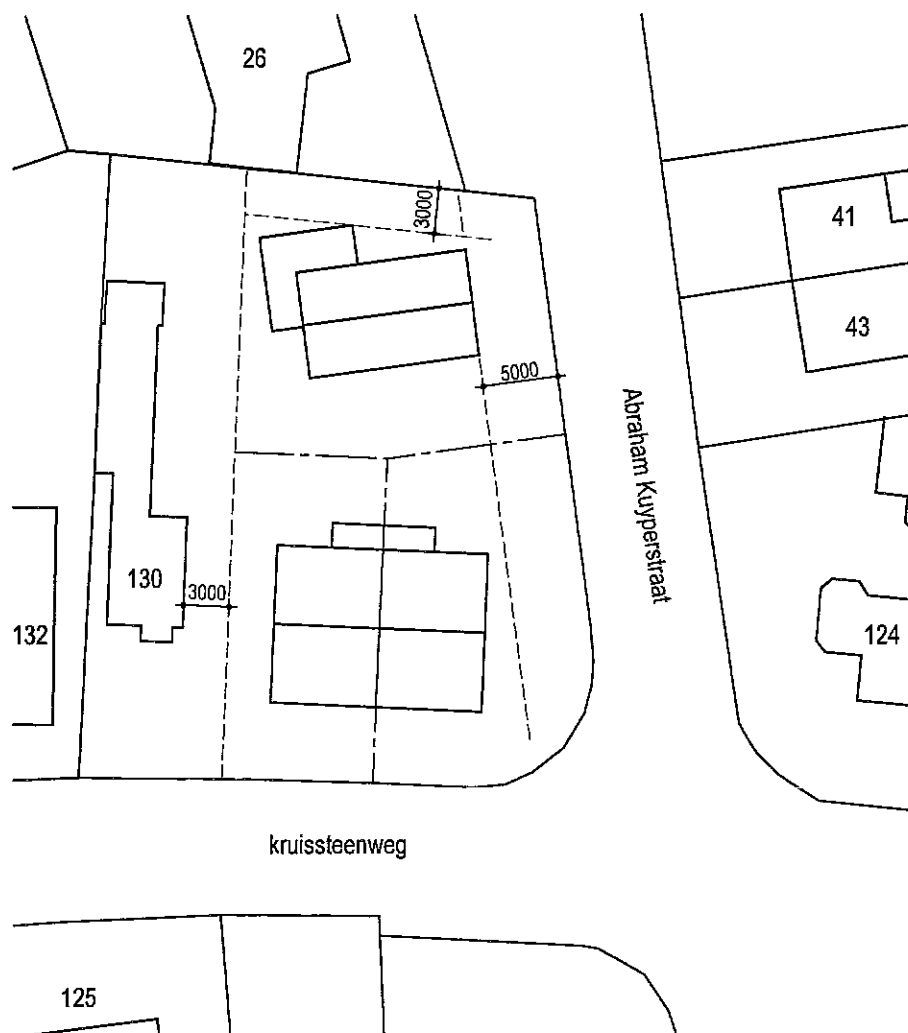
www.watwaswaar.nl

www.dinoloket.nl

Bijlage I
Regionale ligging locatie (1:25000)
Kopie bouwaanvraag
Situatieschets Kruse Milieu BV met boorlocaties (1:250)

Topografische kaart 1:25.000





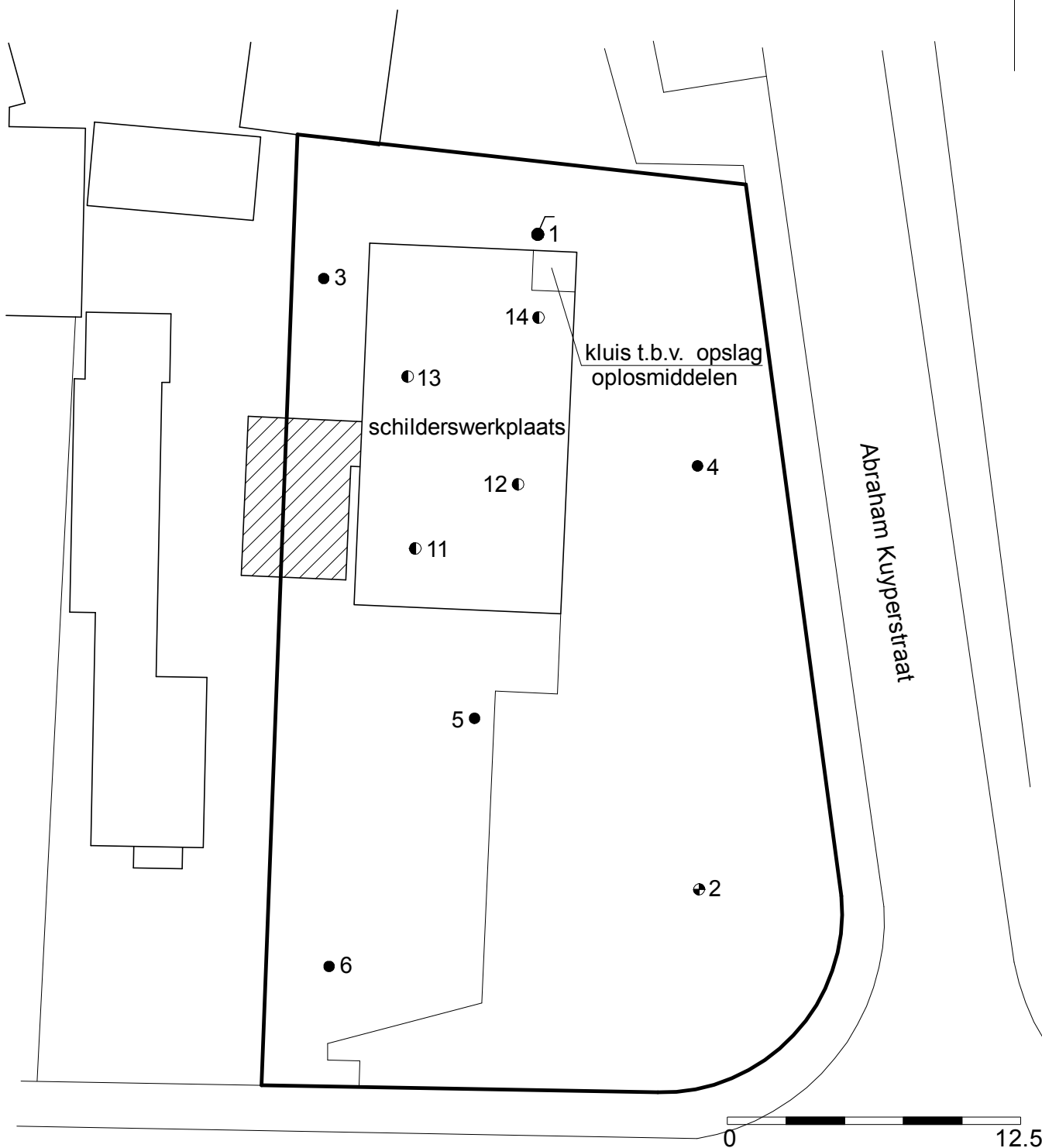
Situatie : Gemeente Wierden
Sectie : O nr: 329
Schaal : 1-500

BJZ.NU BV

Kruissteenweg 130
7642 VS Wierden

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

Kruissteenweg

Kruse Milieu BV

Huyerenweg 33 Tel: 0546 - 639663
7678 SC Geesteren Fax: 0546 - 639662
www.krusegroep.nl

Veldwerker: JH

Tekenaar: JK

Projectcode : 14009610

Schaal : 1:250 (A4-formaat)

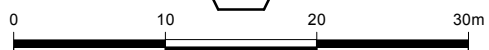
Datum : April 2014

● Peilbuis
261

● Peilbuis
260

Kruissteenweg 130

- Boring
- ☒ Boring gestaakt
- Peilbuis
- Topografie



Opdrachtgever Provincie Overijssel	Schaal 1 : 500	Status Definitief
Project KRW - Kruissteenweg 130 Wierden	Formaat A4 210x297 mm	Projectnummer 1214351
Onderdeel Situering peilbuizen	Dat. 27.2.2013 14:08 Getek. TEGSIS Gec. pkn	Tekeningnummer P00080

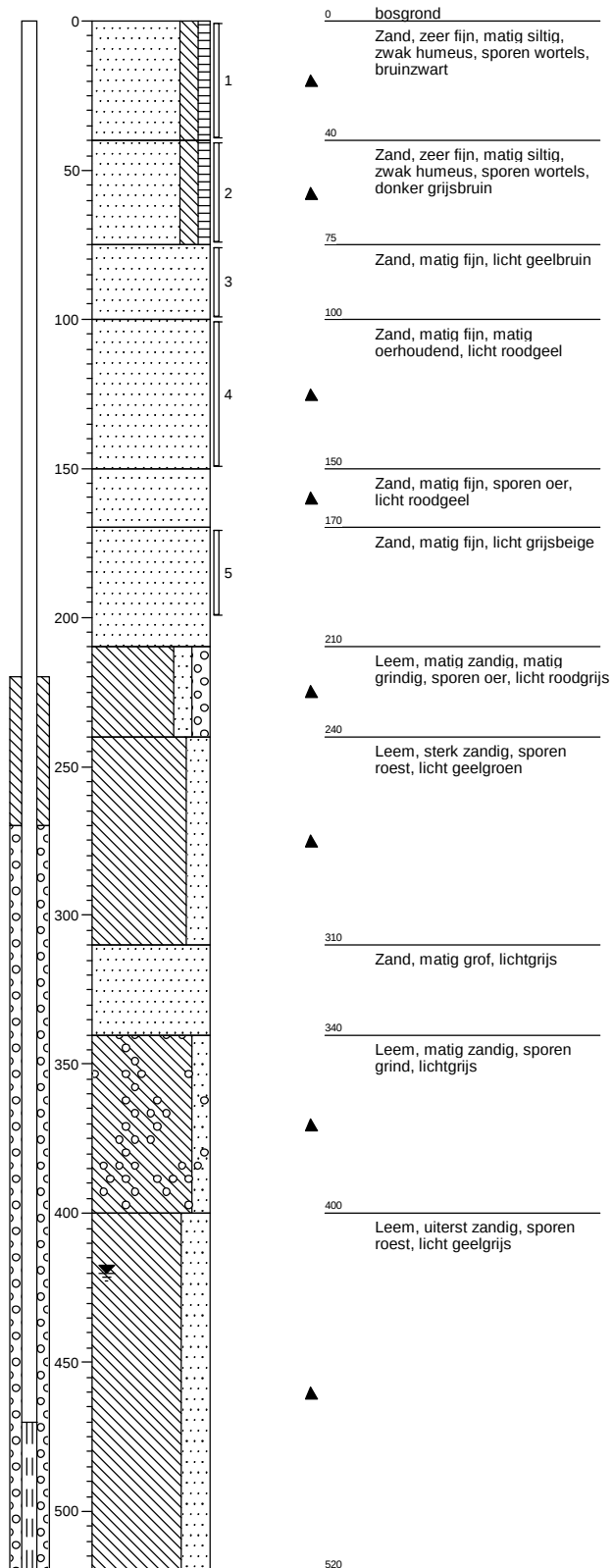


Tauw

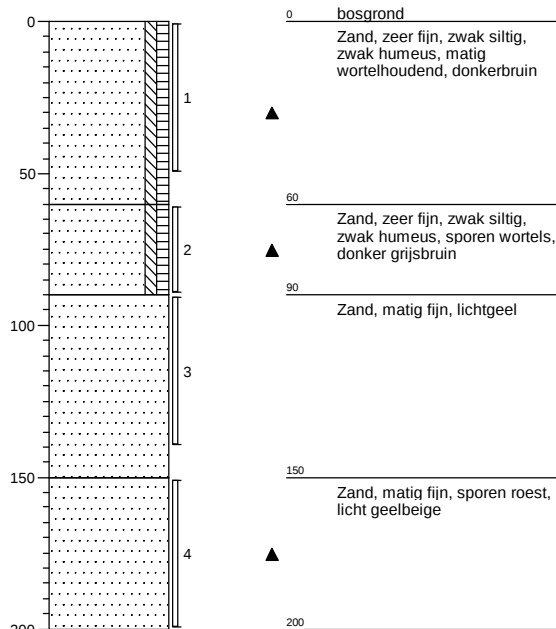
Postbus 133
7400 AD Deventer
Tel. (0570) 699911
Fax (0570) 699666

Bijlage II
Boorstaten

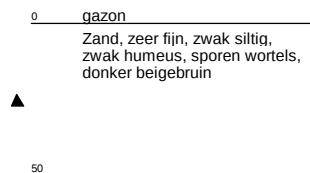
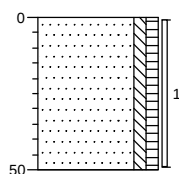
Boring: 1



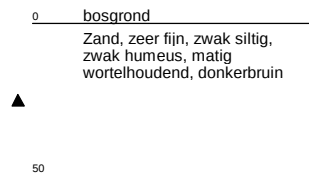
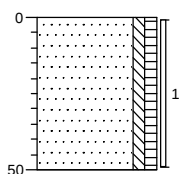
Boring: 2



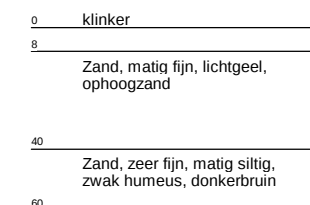
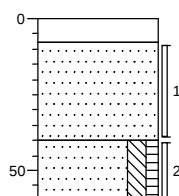
Boring: 3



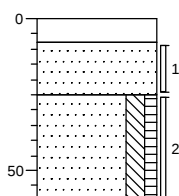
Boring: 4



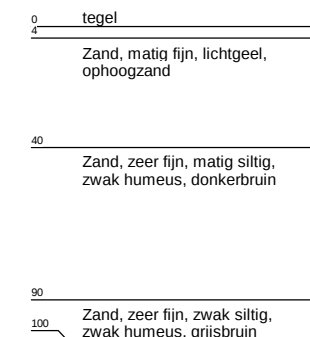
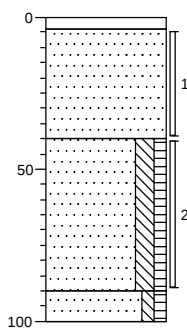
Boring: 5



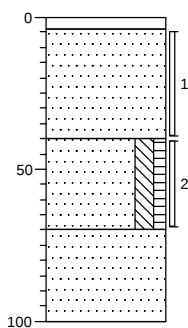
Boring: 6



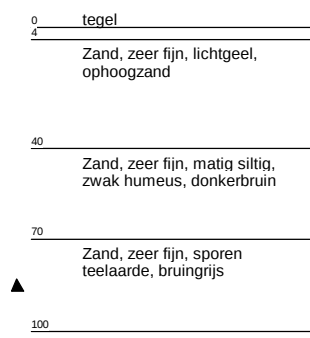
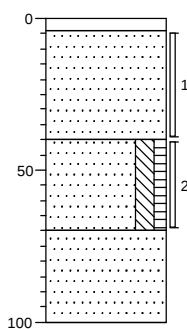
Boring: 11



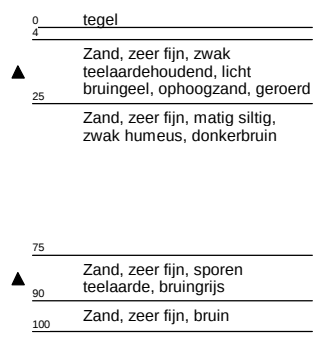
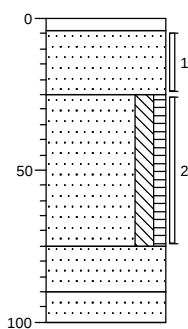
Boring: 12



Boring: 13



Boring: 14



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

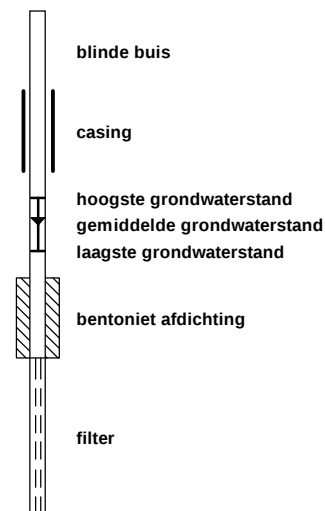
zand

	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

Kruse Milieu BV
T.a.v. Ing. J.L. Kienstra
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 28-03-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014031511/1
Uw project/verslagnummer	14009610
Uw projectnaam	Kruissteenweg 130 - Wierden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-03-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14009610	Certificaatnummer/Versie	2014031511/1
Uw projectnaam	Kruissteenweg 130 - Wierden	Startdatum	20-03-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-03-2014/09:59
Monsternemer	Jan Hartman	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2
Projectcode	3071 - Kruse Project 2011MI-083		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	88.4	97.5	94.7
S Organische stof	% (m/m) ds	4.4	<0.7	1.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.1	99.4	98.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.9	<2.0	2.4
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	24	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.096	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	34	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	42	<20	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.4	<5.0	5.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	BG I - Boring 1 t/m 6	20-Mar-2014	8025604
2	BG II - Boring 11 t/m 14	20-Mar-2014	8025605
3	OG - Boring 1 en 2	20-Mar-2014	8025606

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14009610	Certificaatnummer/Versie	2014031511/1
Uw projectnaam	Kruissteenweg 130 - Wierden	Startdatum	20-03-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-03-2014/09:59
Monsternemer	Jan Hartman	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2
Projectcode	3071 - Kruse Project 2011MI-083		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0014	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0012	0.0011	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0061	0.0053	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.094	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.25	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.20	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.091	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.093	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	BG I - Boring 1 t/m 6	20-Mar-2014	8025604
2	BG II - Boring 11 t/m 14	20-Mar-2014	8025605
3	OG - Boring 1 en 2	20-Mar-2014	8025606

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014031511/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8025604	1	1	0	40	0531644008	BG I - Boring 1 t/m 6
8025604	3	1	0	50	0531644013	
8025604	2	1	0	50	0531644010	
8025604	4	1	0	50	0531644015	
8025604	6	2	25	60	0531644011	
8025604	5	2	40	60	0531644005	
8025605	11	1	4	40	0531644045	BG II - Boring 11 t/m 14
8025605	14	1	4	25	0531644006	
8025605	13	1	4	40	0531644036	
8025605	12	1	4	40	0531644043	
8025606	1	2	40	75	0531644019	OG - Boring 1 en 2
8025606	2	2	60	90	0531644009	
8025606	1	3	75	100	0531644014	
8025606	2	3	90	140	0531644012	
8025606	1	4	100	150	0531644007	
8025606	2	4	150	200	0531644016	
8025606	1	5	170	200	0531644018	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014031511/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014031511/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Kruse Milieu BV
T.a.v. Ing. J.L. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 02-04-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014034640/1
Uw project/verslagnummer	14009610
Uw projectnaam	Kruissteenweg 130 - Wierden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-03-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14009610
 Uw projectnaam Kruissteenweg 130 - Wierden
 Uw ordernummer

 Monsternemer Jan Hartman
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)
 Projectcode 3071 - Kruse Project 2011MI-083

Certificaatnummer/Versie 2014034640/1
 Startdatum 27-03-2014
 Rapportagedatum 02-04-2014/16:40
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	390
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.62
S Kobalt (Co)	µg/L	2.2
S Koper (Cu)	µg/L	7.1
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	9.3
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	320
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 Peilbuis 1

Datum monstername Analytico-nr.

27-Mar-2014

8035373

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14009610
 Uw projectnaam Kruissteenweg 130 - Wierden
 Uw ordernummer

 Monsternemer Jan Hartman
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)
 Projectcode 3071 - Kruse Project 2011MI-083

Certificaatnummer/Versie 2014034640/1
 Startdatum 27-03-2014
 Rapportagedatum 02-04-2014/16:40
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	4.3
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 Peilbuis 1

Datum monstername Analytico-nr.

27-Mar-2014 8035373

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014034640/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8035373	1	1	470	520	0691468746	Peilbuis 1
8035373	1	2	470	520	0800310022	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014034640/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014034640/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14009610
 Projectnaam Kruissteenweg 130 - Wierden
 Datum monsternamen 20-03-2014
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014031511
 Startdatum 20-03-2014
 Rapportagedatum 28-03-2014

Analyse	Eenheid	1		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		4.4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5.9				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	88.4				
Organische stof	% (m/m) ds	4.4				
Gloeirest	% (m/m) ds	95.1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.9				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	24				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	-	0.408	4.62	8.84
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	-	6.09	41.6	77.1
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	-	23.5	67.7	112
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.096	-	0.113	13.6	27.1
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	-	15.9	30.7	45.4
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	-	35.5	206	376
Zink (Zn)	mg/kg ds	42	-	74.3	228	382
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.4				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	83.6	1140	2200
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010				
PCB 153	mg/kg ds	0.0014				
PCB 180	mg/kg ds	0.0012				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0061	-	0.0088	0.224	0.44
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0.094				
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0.25				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14				
Chryseen	mg/kg ds	0.2				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.091				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.093				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	-	1.5	20.8	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	BG I - Boring 1 t/m 6	8025604

< streefwaarde/aw2000 of RG -
 > streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14009610
 Projectnaam Kruissteenweg 130 - Wierden
 Datum monsternamen 20-03-2014
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014031511
 Startdatum 20-03-2014
 Rapportagedatum 28-03-2014

Analyse	Eenheid	2	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		0.7			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	97.5			
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7			
Gloeirest	% (m/m) ds	99.4			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	-	0.348	3.95
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	-	4.27	29.1
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	-	19.3	55.6
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0.104	12.6
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	-	12	23.1
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	31.8	184
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	-	59	181
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	519
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 180	mg/kg ds	0.0011			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0053	*	0.004	0.102
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050			
Chryseen	mg/kg ds	<0.050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	-	1.5	20.8

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
2	BG II - Boring 11 t/m 14	8025605

< streefwaarde/aw2000 of RG -
 > streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14009610
 Projectnaam Kruissteenweg 130 - Wierden
 Datum monsternamen 20-03-2014
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014031511
 Startdatum 20-03-2014
 Rapportagedatum 28-03-2014

Analyse	Eenheid	3	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		1.2			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.4			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	94.7			
Organische stof	% (m/m) ds	1.2			
Gloeirest	% (m/m) ds	98.7			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	-	0.351	3.97
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	-	4.45	30.4
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	-	19.6	56.4
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0.105	12.7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	-	12.4	23.9
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	32	186
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	-	60.2	185
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.3			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	519
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	-	0.004	0.102
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050			
Chryseen	mg/kg ds	<0.050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	-	1.5	20.8

Legenda

Nr. 3
 Monsteromschrijving OG - Boring 1 en 2
 Analytico-nr 8025606

< streefwaarde/aw2000 of RG -
 > streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 14009610
 Projectnaam Kruissteenweg 130 - Wierden
 Datum monsternamen 27-03-2014
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2014034640
 Startdatum 27-03-2014
 Rapportagedatum 02-04-2014

Analyse	Eenheid	1		S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	390	**	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0.62	*	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2.2	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	7.1	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	-	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	-	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	9.3	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	320	*	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0.20	-	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	-			
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	-			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	-	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90	-			
Naftaleen	µg/L	<0.020	-	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	-	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	-	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	-	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	-	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	-	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	-	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	-	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	-	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	-			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	-			
CKW (som)	µg/L	<1.6	-			
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	-			630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	-	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	-	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	-	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	-			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	-			
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	-	0.8	40.4	80
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	4.3	-			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	-			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	-			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	-			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	-			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	50	325	600

Legenda

Nr. 1
 Monsteromschrijving Peilbuis 1
 Analytico-nr 8035373

< streefwaarde/aw2000 of RG -
 > streefwaarde/aw2000 *
 > Tussenwaarde (T) **
 > Interventiewaarde (I) ***
 Niet getoetst

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

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 achtergrondwaarden (AW 2000) of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering (de meest recente versie) en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

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.

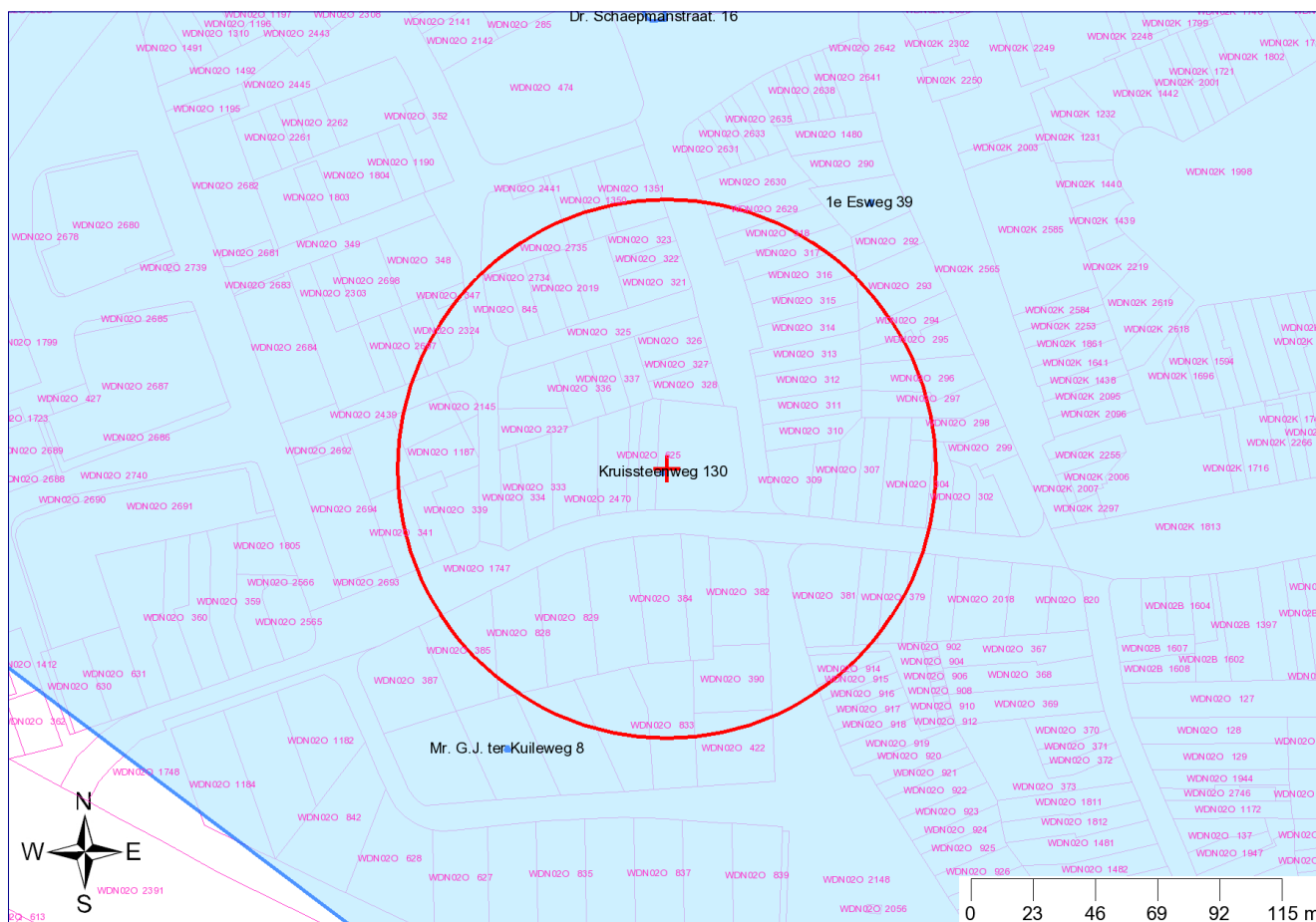
Afkortingen

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	Chloorpesticiden
OG	Ondergrond
OW-test	Olie/water-test
PAK	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB	Polychloorbifenylen
pH	Zuurgraad
SUBAT	Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations
VC	Vinylchloride
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
I&M	Infrastructuur en Milieu
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
Sn	Tin
Zn	Zink

Bijlage V
Informatie van gemeente

Rapport bodeminformatie

Rapport bodeminformatie



	Percelen		Geselecteerd gebied
	Perceelnummers		Locatiegegevens
	Locatienaam		

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

middelpunt: x 236213.2 y 486042.8

zoekstraal: 100 meter

Datum rapportage: 28-02-2014

Inhoud

Inhoud	2
Inleiding	3
Informatie over het geselecteerde gebied	4
Locatiegegevens	4
Stamanstraat 13/17 -	4
Kruissteenweg 130 -	6
Disclaimer	8
Toelichting	9
Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)	9
Het WBB-traject / WBB vervolg	9
Toelichting op de gerapporteerde informatie	10

Inleiding

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging. De provincie Overijssel speelt een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging.

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Overijssel. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De vijf grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden niet in deze rapportage weergegeven.

De provincie is bevoegd gezag met betrekking tot ernstige bodemverontreiniging. Dit betekent dat gegevens over niet ernstige verontreinigingen vaak in het BIS van de provincie aanwezig is als de gemeente waarin het geselecteerde gebied zich bevindt gegevens uitwisselt met de provincie Overijssel. Welke gemeenten dat zijn kunt u vinden op:

<http://www.overijssel.nl/thema's/bodems/herstellen/bodemkwaliteit/informatiebeheer/data-uitwisseling/>

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

De provincie zal aansturen op sanering van alle locaties die tot de werkvoorraad van de provincie behoren. In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg WBB-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Voorblad

Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied en de naam van het adres dat zich op dit perceel bevindt.

2. Informatie over het geselecteerde gebied

De in het bodeminformatiesysteem van de provincie Overijssel aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.

3. Disclaimer

4. Toelichting op de rapportage

Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Overijssel via e-mail bodem@overijssel.nl of telefonisch 038-499 79 00.

Informatie over het geselecteerde gebied

Locatiegegevens

Stamanstraat 13/17 -

Locatienaam	Stamanstraat 13/17	Plaats	WIERDEN
Locatiecode	OV018900003		
WBB code	OV018900003		
Adres	Stamanstraat 13 -	Oppervlakte (m2)	100000
Postcode	7642CL	Voor/na 1987	Voor 1987
Gemeente	Wierden	Statisch/dynamisch	1

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend SP	Beoordeling	ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015
Status rapporten	SP rapport	Beschikking	urgent san binnen 4 jaar
Status besluiten	Besluit Evaluatie rapp	Status asbest	Niet onderzocht
Eigenaar	Provincie Overijssel		

Risico

Verontreiniging	Overschr.	Opp.m2	Vol.m3	Diepte van m.	Diepte tot m.	Opmerking
Grondwater	S	75000	360000			
Grond	S	11000	16000			
Grond	I	100	140			
Grondwater	I	500	640			

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd
brandstoftank (ondergronds)	Onbekend	2001	Nee	Ja	Nee
brandstoftank (ondergronds)	Onbekend	1999	Nee	Ja	Nee
hbo-tank (bovengronds)	1984	Onbekend	Nee	Ja	>I
chemische wasserij/stomerij	1972	Heden	Nee	Ja	>I

Rapporten

Status	Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
	27-08-2013	10	Wierden, SO en SP grondwaterverontreiniging Stamanstraat Wierden	Tauw B.V.	R001-1213387MGS-los-V04-NL
Definitief	23-04-2010	11	Evaluatie grondsanering Stamanstraat Wierden OV018900003	Royal Haskoning	9P7786/R03/JBO/Gron
Definitief	19-08-2003	9	Quick scan alternatieven sanering(swater) Stamanst	Royal Haskoning	9M6133/R00007
Definitief	05-12-2002	10	Saneringsplan Stamanstraat Wierden	Royal Haskoning	9M6133/R0003/AN/Gron
Definitief	31-01-2002	10	Saneringsplan Stamanstr. Wierden	Royal Haskoning	24756

Definitief	11-02-1998	9	Saneringsond. VOCL-verontr. Wierden	Royal Haskoning	2225360
Definitief	10-09-1996	9	Vooronderzoek VOCL Saneringsonderzoek	Royal Haskoning	22.2536.0
Definitief	19-01-1996	8	Nader onderzoek VOCL verontr Stamanstr. 13+17	Royal Haskoning	22.2650.0
Definitief	01-03-1994	11	Evaluatie-onderzoek Stamanstr. 13 Wierden	Arcadis	634/EA93/G847/44510
Definitief	01-01-1994	8	Kwaliteitsprognose en intrekgebieden pompstation..	Royal Haskoning	22.1214.0
Definitief	01-01-1993	8	Onderzoek intrekgebieden drinkwaterwinningen Over.	Royal Haskoning	22.0641.0
Definitief	01-05-1992	8	NO naar de bron van de verontreiniging fase 1	Overig	SWO-92.216
Definitief	01-01-1992	8	Geohydrologisch onderzoek	Overig	SWO-92.304
Definitief	01-01-1992	8	Nader bodemonderzoek bron, 2de fase	Overig	SWO-92.347
Definitief	01-06-1991	7	Oriënterend onderzoek naar de bodemver nr 17	Overig	SWO-90.279
Definitief	01-06-1991	11	Evaluatie van de grondw. sanering	Overig	SWO-89.215
Definitief	01-07-1989	8	Aanvul. ond. bodem-en grondwaterverontr.	Overig	SWO-89.235
Definitief	30-12-1987	11	Verslag over 1987 van de voortgang van de sanering	Overig	SWO-88.250
Definitief	01-01-1987	11	Verslag over 1986 van de voortgang van de sanering	Overig	SWO-87.230
Definitief	01-01-1986	11	Verslag over 1985 van de voortgang van..	Overig	SWO-86.210
Definitief	01-01-1986	11	san. van met per ver. grond aan de Stamanstr te Wi	Overig	SWO-86.203
Definitief	01-11-1984	8	NO 2e fase, SO, tijdelijke maatregelen	Overig	SWO-84.219

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
24-08-2010	Instemmen uitgevoerde sanering	2010/0128692	Definitief
12-08-2003	Instemmen met SP	WB/2003/4832	Definitief
13-11-2002	SP opstellen	WB2002/3801	Definitief
30-08-1999	SP opstellen	WB/1999/2211	Definitief
13-03-1998	Vaststellen rapportage SO	MBG 98/474	Definitief
20-05-1996	besch urgent san binnen 4 jaar	MBG 96/1244	Definitief
15-03-1996	Vaststellen rapportage NO	MBG 96/708	Definitief
26-02-1996	SO uitvoeren	MBG 96/354	Definitief
31-05-1994	NO uitvoeren	MMI 94/1735	Definitief
13-09-1993	SE opstellen	MMI 93/4013	Definitief
04-05-1993	Vaststellen rapportage NO	MMI 93/1862	Definitief
17-07-1991	NO uitvoeren	MMI 91/1943	Definitief
27-02-1990	OO uitvoeren	MMI90/172	Definitief
29-11-1988	NO uitvoeren	MI88/2852	Definitief
22-10-1985	SP opstellen	78680	Definitief
06-03-1985	SO uitvoeren	27734 afd. milieuzor	Definitief
17-01-1984	SO uitvoeren	59175	Definitief
07-03-1983	NO uitvoeren	50045	Definitief
	Instemmen met SP		Aangeboden

	Instemmen met SP		Aangeboden
--	------------------	--	------------

Sanering

Type sanering	Uiterste start	Werkelijke start	Einddatum
Gefaseerd (locatie)	01-01-2000	02-11-2005	

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium	Terugsan.	Insitu
--	Niet van toepassing		Grondwater	3	
-1-UG-24-A	Verwijderen tot Maximale Waarde, aanvulgrond Maxim	stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	Grond		Ja

Zorgmaatregelen

Datum	Duur (Jr)	Einddatum	Wettelijk kader	Overschrijding	Medium
--	0	--			

Kruissteenweg 130 -

Locatienaam	Kruissteenweg 130	Plaats	WIERDEN
Locatiecode	OV018900358		
WBB code	OV018900358		
Adres	Kruissteenweg 130	Oppervlakte (m2)	
Postcode	7642VS	Voor/na 1987	Voor 1987
Gemeente	Wierden	Statisch/dynamisch	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Eigenaar	Provincie Overijssel		

Risico

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd
schildersbedrijf	1983	Onbekend			
opslag van alifatische koolwaterstoffen	1983	Onbekend			

Rapporten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Disclaimer

De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of de provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Overijssel is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Deze rapportage bevat geen gegevens van de vijf grote gemeenten in de provincie Overijssel die zelf bevoegd gezag Wet bodembescherming zijn (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle). Indien u fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kunt u ons helpen door deze te mailen naar bodem@overijssel.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijpmaken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het WBB-traject / WBB vervolg

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg WBB-traject):

WBB traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering.

Saneringsplan opstellen

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet

meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatiegegevens

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zng. zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Locatiestatus

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

(mogelijk) verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd.

Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Rapporten

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.