
**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
KNIPSTEEG 13-15
TE GORINCHEM**

LAWIJN milieu-advies
Rapportnr.: 14.2269-A1
februari 2015

Opdrachtgever:

Rontrex Asbest Analyse en Inventarisatie
Speenkruid 3
4221 KE Hoogblokland

Uitgevoerd door:

LAWIJN milieu-advies
Burg. Patijnlaan 56
3705 CG Zeist

Telefoonnr. : 030 699 19 39
Telefaxnr. : 084 723 78 19
e-mail : info@lawijnadvies.nl

INHOUD

blz.

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Historische gegevens	2
2.3	Gegevens bodemonderzoek	3
2.4	Bodemopbouw en geohydrologie	4
2.5	Hypothese en onderzoeksstrategie	4
3	UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	5
3.1	Algemeen.....	5
3.2	Veldwerk	5
3.3	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	5
3.4	Monster- en analysesselectie	6
4	RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK	7
4.1	Algemene begrippen en toetsingskader.....	7
4.2	Grond.....	8
4.3	Grondwater	9
4.4	Toetsing van de hypothese	9
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	10

TABELLEN

blz.

1. Overzicht bodemonderzoeklocaties, omgeving perceel Knipsteeg 13-15.....	3
2. Geohydrologisch overzicht.....	4
3. Onderzoekstrategie.....	4
4. Boringen en diepten van zintuiglijk waargenomen verontreinigingen.....	5
5. Gegevens grondwater.....	6
6. Overzicht van grondmengmonsters en analyses.....	6
7. Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grond (mg/kg d.s.).....	8
8. Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grondwater (µg/l).....	9

BIJLAGEN

- 1 Topografische kaart en kadastrale kaart met ligging onderzoekslocatie
- 2 Situatietekening onderzoekslocatie
- 3 Beschrijving boorprofielen
- 4 Analyserapporten
- 5 Toetsing analyseresultaten aan normen Wet bodembescherming
- 6 Topografische kaart 1881
- 7 Historische bodeminformatie omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
- 8 Maximale waarden kwaliteitsklassen (Bodembeheernota Zuid-Holland Zuid, 2010)
- 9 Foto's onderzoekslocatie

1 INLEIDING

Door LAWIJN milieu-advies te Zeist is in opdracht van Rontrex Asbest Analyse en Inventarisatie te Hoogblokland een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Knipsteeg 13-15 te Gorinchem. Het onderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek, zoals vermeld in de NEN 5740 van het Nederlands Normalisatie Instituut (2009).

De aanleiding voor het bodemonderzoek vormt de aanvraag van een omgevingvergunning voor de realisatie van een appartementengebouw op de locatie. Het doel van het bodemonderzoek is aantonen of op de onderzoekslocatie sprake is van een bodemverontreiniging.

Leeswijzer

In het voorliggende rapport komt eerst het vooronderzoek met de onderzoekshypothese aan de orde. Vervolgens wordt de uitvoering van het bodemonderzoek beschreven. Ten slotte komen, na de presentatie van de resultaten van het onderzoek en een interpretatie van deze resultaten, de conclusies en aanbevelingen van het onderzoek aan bod.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is verricht volgens de NEN 5725 richtlijn, aan de hand van een locatiebezoek, een interview met de huidige eigenaar en archiefgegevens van de omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid / gemeente Gorinchem en de provincie Zuid-Holland.

In onderstaande paragrafen zijn de verkregen resultaten samengevat beschreven.

2.1 Locatiegegevens

Adres (postcode) : Knipsteeg 13-15, Gorinchem (4201 GD)
Gemeente : Gorinchem
Kadastrale gegevens : gemeente Gorinchem, sectie D, nummers 4001, 4002
Eigenaar : ADH Groep B.V.
Gebruik : horecagelegenheid, buiten gebruik
Coördinaten : X - 126.360 Y - 426.900
Onderzocht oppervlakte : circa 350 m²

In bijlage 1 zijn een topografische kaart en kadastrale kaart met de ligging van de locatie opgenomen.

Ligging en gebruik

De locatie is gelegen aan de westzijde van het centrumgebied van Gorinchem (oude binnenstad). Langs de noordzijde van de locatie ligt de Knipsteeg. Langs de westzijde van de locatie ligt de Struisvogelstraat.

Onderstaand wordt een overzicht gegeven van het gebruik van de percelen in de omgeving.

Noordzijde	openbare weg; Knipsteeg
Oostzijde	woonkavel; Knipsteeg 11
Zuidzijde	warenhuis (V&D); Krijtstraat 6-12
Westzijde	openbare weg; Struisvogelstraat

Indeling locatie

Het onderzoekspersceel is volledig bebouwd. Het westelijk gedeelte van de locatie betreft een voormalig café ('t Huys van Breughel; nr. 15). Het oostelijk gedeelte van de locatie was in gebruik als horecazaal (nr. 13). Het volledige gebouw is voorzien van een betonvloer, dan wel een stenen vloer.

In bijlage 2 is een situatietekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.2 Historische gegevens

Historisch gebruik

De omgeving van de onderzoekslocatie is van oudsher bebouwd. De indeling van de oude binnenstad van Gorinchem (binnen de Singelwallen) is reeds ontstaan in de 14^e eeuw. De Grote Kerk Gorinchem, ten zuidoosten van de onderzoekslocatie, dateert uit 1450.

Volgens de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) dateren de laatste bouwactiviteiten ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie uit 1900 en 1967.

In bijlage 6 is een kopie van de topografische kaart uit 1881 opgenomen.

Bedrijfsactiviteiten en olietanks

Bij de gemeente Gorinchem staat voor het adres Knipsteeg 15 een horecagelegenheid geregistreerd (VOF de Speelwaghen, voorheen 't Huys van Breughel BV). De laatste melding dateert van mei 2007. De activiteiten van het bedrijf betroffen horeca en zaalverhuur. De locatie is momenteel niet meer in gebruik.

Olietanks

Voor zover bekend bij de eigenaar en de gemeente Gorinchem / omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is ter plaatse van de onderzoekslocatie geen sprake van de aanwezigheid van (voormalige) olietanks.

Activiteiten omgeving

Op het perceel ten zuiden van de onderzoekslocatie (adres: Krijtstraat 6), is een warenhuis gevestigd (Vroom en Dreesmann (geen datum vergunning/melding bekend). Op hetzelfde adres staat bij de gemeente Gorinchem de Griekse Gemeenschap Gorinchem en Omstreken geregistreerd. De laatste melding dateert van augustus 1995.

Op de locatie Krijtstraat 8 heeft in 2002 een sanering van een olietank plaatsgevonden (zie ook § 2.3).

Voor de overige aangrenzende percelen staan geen voormalige bedrijfsactiviteiten of (voormalige) olietanks geregistreerd.

Slootdempingen / ophooglagen

Vanwege het historische gebruik van de locatie, c.q. de ligging in de oude binnenstad van Gorinchem, geldt dat van oudsher terreinophogingen zullen hebben plaatsgevonden. Hierdoor is sprake van een stedelijke ophooglaag (geroerde bodem, met ondermeer bijmenging van puin- en koolresten).

2.3 Gegevens bodemonderzoek

Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Gorinchem / Bodembeheernota Zuid-Holland Zuid, 2010 (ontgravingkaart) betreft de verwachtingwaarde van de boven- en de ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie klasse Industrie Heterogeen.

De locatie is gelegen binnen het centrumgebied Gorinchem. Voor deze zone geldt dat grond mag worden toegepast welke voldoet aan de normwaarden voor klasse Wonen II. In bijlage 8 is een overzicht van de normwaarden voor de verschillende kwaliteitsklassen uit de Bodembeheernota opgenomen.

Voorgaand bodemonderzoek

Bij de eigenaar en de gemeente Gorinchem is geen informatie bekend met betrekking tot eerdere bodemonderzoeken ter plaatse van de onderzoekslocatie.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van bodemonderzoeklocaties in de omgeving van de onderzoekslocatie.

Tabel 1 Overzicht bodemonderzoeklocaties, omgeving perceel Knipsteeg 13-15.

Locatienaam / adres	Locatiecode	Verrichte onderzoeken (periode)	Status
1 Knipsteeg 12	ZH051209428	verkennend onderzoek, 2003	stedelijke ophooglaag, niet ernstig, voldoende onderzocht
2 Krijtstraat 8 (tank)	ZH051209423	saneringsevaluatie, 2002	niet ernstig, voldoende onderzocht
3 Krijtstraat 6-10	ZH051209146	verkennend en nader onderzoek, saneringsplan en -evaluatie, 1999-2002	onverdacht / niet verontreinigd, voldoende onderzocht

Volgens informatie van de provincie Zuid-Holland zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie geen gevallen van ernstige bodemverontreiniging bekend.

De historische bodeminformatie van de omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is in bijlage 7 opgenomen.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

De geohydrologische opbouw van het gebied waarbinnen de locatie is gesitueerd, is in onderstaande tabel weergegeven. De gegevens zijn afkomstig van de Grondwaterkaart van Nederland, inventarisatie-rapport Gorinchem, kaartblad 38 West (Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1979).

Tabel 2 Geohydrologisch overzicht

Typering	Ligging in meters t.o.v. NAP	Lithologie	Formatie
Ophooglaag	+ 1 tot - 1	geroerde ophooglaag	(opgebracht)
Deklaag	- 1 tot - 10	klei, veen, slibhoudende fijne zanden	Holoceen
1 ^e watervoerend pakket	- 10 tot - 34	(slibhoudende) matig fijne tot grove zanden	Kreftenheye, Urk, Sterksel
1 ^e scheidende laag	beneden - 34 m	fijne zanden, (zandige) klei	Kedichem

De grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket heeft een noordelijke richting.

Volgens de Provinciale Milieuverordening van de provincie Zuid-Holland (mei 2013) ligt de onderzochte locatie niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

Hypothese

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek bestaat geen reden om op de locatie een specifieke verontreiniging te verwachten. Vanwege de ligging in de oude binnenstand van Gorinchem, c.q. het historische gebruik van de locatie, is bekend dat in de boven- en de ondergrond diffuse verhoogde gehalten zware metalen en PAK kunnen voorkomen. Aan de hand van de resultaten van de uitgevoerde asbestinventarisatie (Rontrex, januari 2015, kenmerk: 2015-R134), en de ouderdom van de aanwezige bebouwing, is de bodem in beginsel niet verdacht voor verontreiniging met asbest.

Onderzoeksstrategie

Het onderzoek is opgezet naar de richtlijnen van de NEN-5740 (NNI, 2009). Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is sprake van een diffuse bodembelasting met een heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE). Het opgeboorde materiaal wordt per te onderscheiden laag bemonsterd, in trajecten van maximaal 0.5 meter. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de uit te voeren werkzaamheden en analyses.

Tabel 3 Onderzoekstrategie.

Terreindeel	Veldwerk / Aantal boringen				Chemisch onderzoek		Opmerkingen
	Beton	tot 0.5 m -mv	én tot 0.5 m -gws	én met peilbuis	Grond	Grondwater	
Knipsteeg 13-15 (ca. 350 m ²)	4	3 (*A)	1	1	2x STgr 2x LOS	1x STgw	4 boringen in pandig, 1 boring naast bebouwing

mv / gws maaiveld / grondwaterspiegel.

(*A) boringen worden doorgezet tot 0.5 meter beneden terreinverharding.

STgr standaardpakket grond (NEN / SIKB): droge stof, 9 zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10 VROM), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie.

STgw standaardpakket grondwater (NEN / SIKB): 9 zware metalen, minerale olie (GC), vluchtige aromaten (styreen, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene en naftaleen), gechloreerde koolwaterstoffen, incl. vinylchloride.

LOS lutum / organische stof.

De bij het vooronderzoek verzamelde informatie wordt gebruikt voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek, en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

3 UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de geldende NEN- en NPR-normen bij bodemonderzoek (BRL2000). Bij het veldwerk is het opgeboorde materiaal beoordeeld op samenstelling, en is gelet op eventueel zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Verder is van de opgeboorde grond in het veld de textuur bepaald. Het grondwater is eveneens zintuiglijk beoordeeld.

3.2 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 21 januari 2015, door Poelsema Veldwerk Bureau. De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in totaal vijf boringen uitgevoerd op de locatie (nummers 1 t/m 5), waarvan vier boringen inpandig (nummers 1 t/m 4).

Het opgeboorde materiaal is bemonsterd in trajecten van circa 0.5 meter. De boringen in de bovengrond zijn verricht met een ongelakte Edelmanboor en een ongelakte grindboor. Voor de bemonstering van de ondergrond is gebruik gemaakt van een ongelakte Edelmanboor en een ongelakte guts. De plaatsen van de boringen worden weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Voor de bemonstering van het freatisch grondwater is boring 1 verder uitgediept en afgewerkt met een peilbuis (materiaal: HDPE). Het filterdeel is omhuld met een nylon filterkous en gegloeid filtergrind.

Het freatisch grondwater is bemonsterd op 30 januari 2015. Voor de bepaling van de concentratie zware metalen is het grondwater in het veld gefiltreerd over een 0,45 µm filter en aangezuurd tot pH 2.

3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Grond

De bovengrond van de locatie bestaat overwegend uit zwak humeuze, matig tot sterk zandige klei. In de ondergrond, vanaf circa 0.8 meter beneden maaiveld, wordt een laag sterk humeuze, matig zandige klei aangetroffen, welke op een diepte van circa 1.3 meter beneden maaiveld overgaat in sterk siltige klei. Plaatselijk wordt matig fijn zand aangetroffen in de ondergrond.

Voor een nadere beschrijving van de aangetroffen bodemlagen en de trajecten van monsternamen, wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3. De in milieuhygiënisch opzicht aan het bodemmateriaal zintuiglijk waargenomen bijzonderheden worden weergegeven in tabel 4.

Tabel 4 Boringen en diepten van zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

Boring	Einddiepte (m -mv)	traject (m -mv)	Waarneming
1	2,8	0,35 - 0,80 0,80 - 1,10 1,10 - 1,40	zwak puinhoudend zwak puinhoudend, zwak grindhoudend sporen puin
2	1,3	0,10 - 0,60 1,00 - 1,30	zwak puinhoudend zwak puinhoudend, obstructie op 1.3 m
3	0,5	0,25 - 0,50	matig puinhoudend, zwak grindhoudend, obstructie op 0.5 m
4	1,9	0,10 - 0,50 0,50 - 0,80 0,80 - 1,30 1,70 - 1,90	zwak puinhoudend, sporen grind zwak puinhoudend sporen puin zwak puinhoudend, obstructie op 1.9 m
5	0,7	0,10 - 0,30 0,30 - 0,70	sporen puin matig puinhoudend, obstructie op 0.7 m

In het opgeboorde materiaal uit de boven- en de ondergrond zijn visueel geen asbestverdachte bestanddelen waargenomen.

Grondwater

In onderstaande tabel zijn de grondwatergegevens opgenomen.

Tabel 5 Gegevens grondwater

Peilbuis		Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid (EC) (mS/cm)	Troebelheid (NTU)
Nummer	Filtertraject (m-mv)				
PB 1	1.7 – 2.7	0.91	6.8	2.48	56

Tijdens de monsternamen vertoonde het freatisch grondwater geen afwijkende geur of kleur. De zuurgraad (pH), elektrische geleidbaarheid (EC) en troebelheid (NTU) zijn voor grondwater in deze regio als normaal te beschouwen.

3.4 Monster- en analysesselectie

De fysische en chemische analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium Eurofins Analytico. Dit laboratorium is een door de 'Raad voor Accreditatie' (RvA) gecertificeerd laboratorium. De voorbehandeling van de analysemonsters is uitgevoerd volgens AS3000.

Grond

In tabel 6 is een overzicht opgenomen van de grondmengmonsters welke ter analyse bij het laboratorium zijn aangeboden.

Tabel 6 Overzicht van grondmengmonsters en analyses

Monstercode	Boringen	Monster Traject (m –mv)	Analyses		Motivering / Opmerkingen
			ST gr	LOS	
MM 1	1	0.35-0.80	#	#	monsters van bovengrond c.q. bodemlaag onder verharde top laag; matig tot sterk zandige klei, zwakke tot matige bijmenging resten puin en grind
	2	0.10-0.60			
	3	0.25-0.50			
	4	0.10-0.50			
MM 2	1	0.80-1.10	#	#	monsters van geroerde humeuze laag in ondergrond; sterk humeuze, matig zandige klei, zwakke bijmenging resten puin en grind
	4	0.80-1.30			

#: Geanalyseerde pakketten/parameters

STgr Standaardpakket grond (NEN / SIKB)

LOS Lutum / Organische stof

Het standaardpakket-grond (NEN / SIKB) omvat de volgende analyses: droge stof, 9 zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10 VROM), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie (GC).

Grondwater

Het grondwatermonster uit peilbuis PB1 is geanalyseerd op het standaardpakket-grondwater (NEN / SIKB). Dit pakket omvat de volgende analyses: 9 zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), minerale olie (GC), vluchtige aromaten & gechlorideerde koolwaterstoffen, inclusief vinylchloride.

4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK

4.1 Algemene begrippen en toetsingskader

Om de mate van verontreiniging van de grond en het grondwater te kunnen beoordelen, dienen de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters te worden getoetst aan normen zoals deze zijn vastgesteld door het ministerie van VROM.

Per 1 juli 2013 is de Circulaire bodemsanering 2013 in werking getreden. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn opgenomen als bijlage 1 in de Circulaire.

Streefwaarden (grondwater en grond) / Achtergrondwaarden (grond; AW2000)

De streefwaarden voor grond zijn niet meer opgenomen in de Circulaire, maar zijn vervangen door de achtergrondwaarden (AW2000) uit de Regeling bodemkwaliteit.

Indien het concentratieniveau kleiner of gelijk is aan de streefwaarden / achtergrondwaarden is sprake van een duurzame bodemkwaliteit waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier niet zijn verminderd. Indien geen concentratie-overschrijdingen ten opzichte van de streefwaarde / achtergrondwaarde worden aangetoond, wordt de bodem (grond en grondwater) bestempeld als niet verontreinigd.

De streefwaarden voor grond (uit de Circulaire S- en I-waarden bodemsanering 2000), blijven alleen van belang in het kader van de zorgplicht (artikel 13 Wbb), bij nieuwe gevallen van bodemverontreiniging. Als terugsaneerwaarde wordt hier vaak de streefwaarde gebruikt.

Toetsingscriterium ten behoeve van nader onderzoek / Tussenwaarde

Het toetsingscriterium voor de noodzaak van een nader onderzoek is als volgt gedefinieerd:

- in grond: de helft van de som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde;
- in grondwater: de helft van de som van de streefwaarde en de interventiewaarde.

Bij overschrijding van dit toetsingscriterium bestaat in principe een noodzaak tot nader onderzoek. Indien concentratie-overschrijdingen ten opzichte van deze toetsingswaarde worden aangetoond, wordt de bodem (grond en grondwater) bestempeld als matig verontreinigd.

Interventiewaarden

Interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige verminderingen of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij concentraties boven de interventiewaarde kan er sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. In principe bestaat bij een geval van ernstige bodemverontreiniging een saneringsnoodzaak, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming. De interventiewaarden voor grond zijn humaan- en ecotoxicologisch onderbouwd. De interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid van de interventiewaarden voor grond. Indien concentratie-overschrijdingen ten opzichte van de interventiewaarde worden aangetoond, wordt de bodem (grond en grondwater) bestempeld als sterk verontreinigd. *Voor de parameter barium is per 1 april 2009 alleen een interventiewaarde van kracht, specifiek voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging. Het streven is om voor barium binnen enkele jaren een nieuw toetsingskader te introduceren.*

Geval van ernstige bodemverontreiniging

Volgens de definities in de Wet bodembescherming (Wbb) is in de volgende situaties sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging:

- wanneer in een volume van ten minste 25 m³ grond (sediment) de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof de interventiewaarde overschrijdt;
- wanneer in een volume van ten minste 100 m³ grondwater de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof de interventiewaarde overschrijdt.

Conform de richtlijnen van de Wet bodembescherming bestaat voor een geval van ernstige bodemverontreiniging een saneringsnoodzaak.

De achtergrond- en interventiewaarden voor zware metalen en organische verbindingen in de grond zijn afhankelijk van het percentage lutum en/of organische stof van de grond. Derhalve dienen de gemeten gehalten in de grond hiervoor te worden gecorrigeerd (gestandaardiseerd gehalte).

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn als bijlage 4 aan het rapport toegevoegd. In bijlage 5 is de toetsing opgenomen van de analyseresultaten aan de omgerekende achtergrond- en interventiewaarden.

4.2 Grond

Analyseresultaten

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de toetsing van de gemeten analyseresultaten van de grond aan de normen uit de Leidraad bodembescherming, in mg/kg droge stof.

Tabel 7 Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grond (mg/kg d.s.)

Monstercode	Lutum (%)	Org. Stof (%)	Zware metalen									Min. olie	PCB	PAK (10)
			Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	Zn			
MM1; B1 t/m 4 (0.1-0.8)	8,5	2,4	--	--	10	35	0,46	--	20	81	--	--	--	--
MM2; B1, 4 (0.8-1.3)	4,9	15,7	--	--	5,7	73	0,6	--	15	<u>250</u>	89	--	--	--

-- : geen overschrijding achtergrondwaarde (aw2000)/detectielimiet.

10 : overschrijding van de achtergrondwaarde (aw2000).

250 : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek.

Interpretatie

De verhoogde gehalten zware metalen in de geanalyseerde mengmonsters van de bovengrond (MM1) en de ondergrond (MM2) kunnen vermoedelijk worden gerelateerd aan de aangetroffen bodemvreemde bestanddelen (bijmenging resten puin, grind).

Het gemeten loodgehalte in het mengmonster van de ondergrond (MM2) overschrijdt de toetsingswaarde voor nader onderzoek. Omdat voor de locatie geen specifieke bron voor een verontreiniging met lood bekend is, wordt in beginsel verwacht dat het verhoogde loodgehalte in de ondergrond verband houdt met het diffuse verhoogde achtergrondgehalte voor lood in het centrumgebied van Gorinchem. Het gemeten loodgehalte in het mengmonster voldoet aan de vastgestelde gebiedspecifieke normwaarde voor kwaliteitsklasse Wonen II (zie ook bijlage 8).

4.3 Grondwater

Analyseresultaten

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de toetsing van de gemeten analyseresultaten van het grondwater aan de normen uit de Leidraad bodembescherming, in µg/liter.

Tabel 8 Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grondwater (µg/l)

Componenten		Peilbuis PB 1	Toetsingswaarden		
			S	(S+I)/2	I
Zware metalen	Barium (Ba)	--	50	340	630
	Cadmium (Cd)	--	0,40	3,2	6
	Kobalt (Co)	--	20	60	100
	Koper (Cu)	--	15	45	75
	Kwik (Hg)	--	0,05	0,18	0,30
	Molybdeen (Mo)	--	5	150	300
	Nikkel (Ni)	--	15	45	75
	Lood (Pb)	--	15	45	75
	Zink (Zn)	--	65	433	800
Vluchtige Aromaten	Benzeen	--	0,2	15	30
	Tolueen	--	7,0	500	1000
	Ethylbenzeen	--	4,0	77	150
	Xylenen	--	0,2	35	70
	Naftaleen	--	0,01	35	70
	Styreen	--	6,0	150	300
Vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen	Dichloormethaan	--	0,01	500	1000
	Trichloormethaan	--	6,0	200	400
	Tetrachloormethaan	--	0,01	5	10
	Trichlooretheen	--	24	260	500
	Tetrachlooretheen	--	0,01	20	40
	1,1-dichloorethaan	--	7,0	450	900
	1,2-dichloorethaan	--	7,0	450	400
	1,1,1-trichloorethaan	--	0,01	150	300
	1,1,2-trichloorethaan	--	0,01	65	130
	Vinylchloride	--	0,01	2,5	5,0
	1,1-dichlooretheen	--	0,01	5	10
	1,2-dichloorethenen (som)	--	0,01	10	20
	Dichloorpropanen (som)	--	0,8	40,4	80
	Overige stoffen	--	50	325	600

-- : geen overschrijding streefwaarde/detectielimiet.

Interpretatie

In het geanalyseerde grondwatermonster uit peilbuis PB1 wordt voor geen van de onderzochte parameters een toetsingswaarde overschreden.

4.4 Toetsing van de hypothese

De voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese, als zijnde een locatie met kans op diffuse bodemverontreiniging, wordt op basis van de gemeten gehalten zware metalen in de boven- en de ondergrond bevestigd.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op de locatie Knipsteeg 13-15 te Gorinchem is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, in verband met de aanvraag van een omgevingvergunning voor de realisatie van een appartementengebouw op de locatie. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de NEN 5740 (NNI, 2009).

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- ♦ In de bovengrond van de locatie, c.q. de bodemlaag onder de verharde toplaag, zijn lichte verontreinigingen met kobalt, koper, kwik, nikkel en lood geconstateerd. Zintuiglijk is zwakke tot matige bijmenging van resten puin en grind waargenomen in de bovengrond.
- ♦ In de ondergrond van de locatie zijn lichte verontreinigingen met kobalt, koper, kwik, nikkel en zink en een matige verontreiniging met lood aangetroffen. Zintuiglijk is zwakke bijmenging van resten puin en grind waargenomen in de ondergrond.
- ♦ In het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten bestaat, conform de richtlijnen van de Wet Bodembescherming, formeel aanleiding tot nader onderzoek inzake het matig verhoogde loodgehalte in het mengmonster van de ondergrond. Het gemeten loodgehalte in de ondergrond voldoet wel aan de gebiedspecifieke normwaarde voor kwaliteitsklasse Wonen II, welke is vastgesteld voor het centrumgebied van Gorinchem (regionale Bodembeheernota Zuid-Holland Zuid, 2010).

Bij de toepassing of afvoer van grond is de regelgeving van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Op basis van de (voorlopig) bekende planvorming zijn bij de herinrichting van de locatie geen grondwerkzaamheden voorzien.

Zeist, 12 februari 2015

Behandeld door:

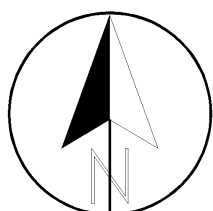
ing. H. van Wijngaarden,
LAWIJN milieu-advies.

BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE EN KADASTRALE KAART MET LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



0 m 125 m 625 m



Opdrachtgever : **Rontrex**
 Projectnaam : **Knipsteeg 13-15, Gorinchem**
 Onderdeel:

*Overzichtskaart met
 ligging onderzoekslocatie*

Project : **14.2269** Schaal : **1: 12'500**
 Datum : **februari 2015** Formaat: **A4**

Lawijn

© Topografische dienst Emmen

Bijlage **1-1**

Burg. Patijnlaan 56 - 3705 CG Zeist - Tel. 030-699 1939



12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:500

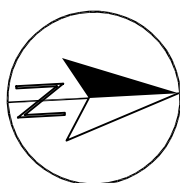
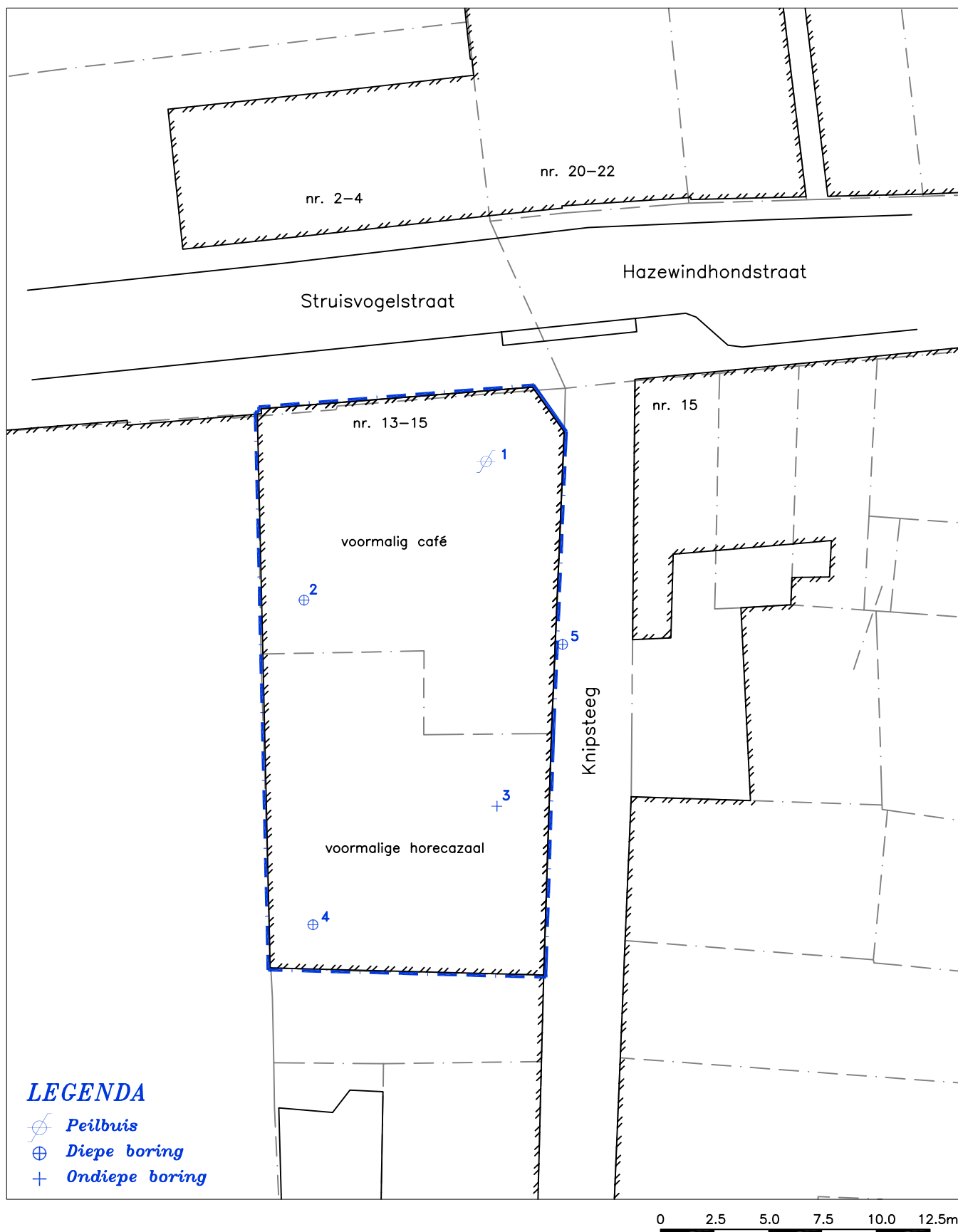
Kadastrale gemeente
Sectie
PerceelGORINCHEM
D
4001

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 13 januari 2015
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2

SITUATIETEKENING ONDERZOEKSLOCATIE



Opdrachtgever: **Rontrex**

Projectnaam: **Knipsteeg 13-15, Gorinchem**

Onderdeel

Situatietekening onderzoekslocatie

Get. : **HPB**

Contr. : **HvW**

Bijlage: **2**

Projectno.: **14.2269** Schaal : **1 : 250**

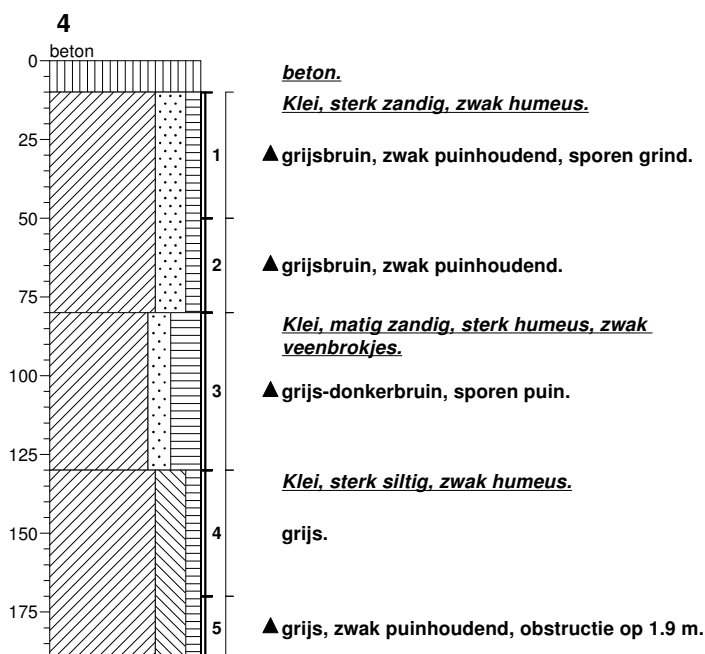
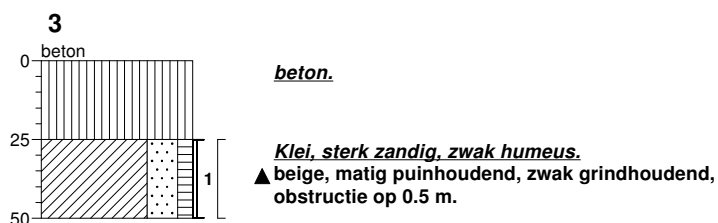
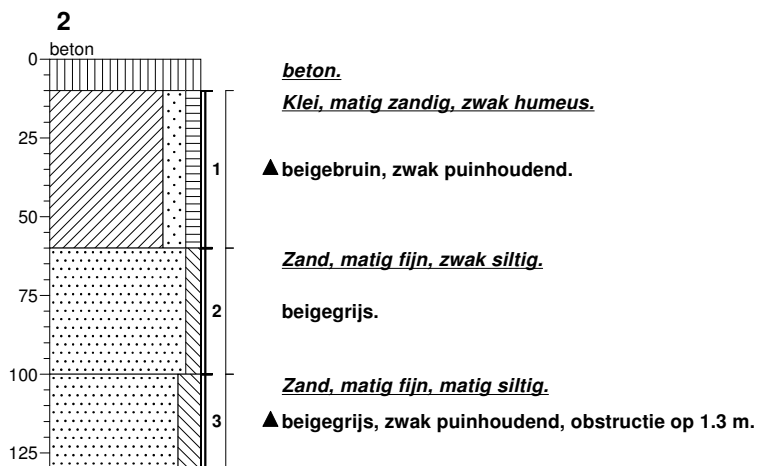
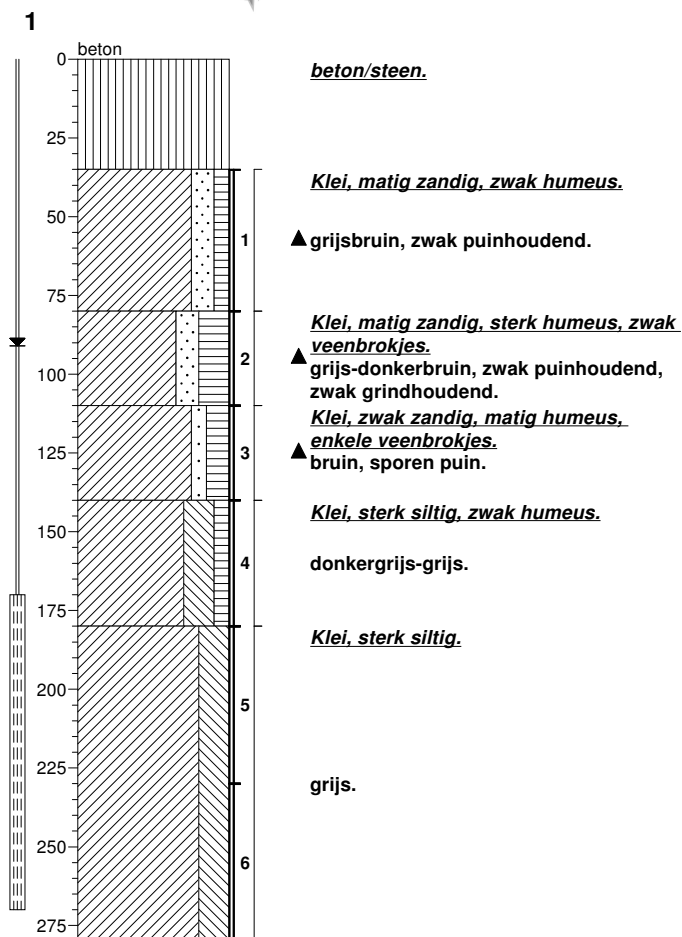
Datum : **februari 2015** Formaat : **A4**

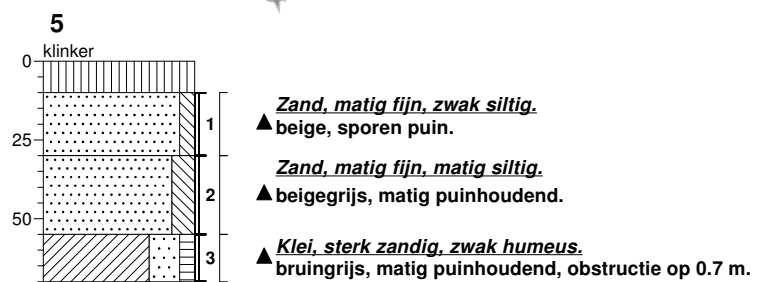


Burg. Patijnlaan 56 - 3705 CG Zeist - Tel. 030 - 699 1939

BIJLAGE 3

BESCHRIJVING BOORPROFIELEN





BIJLAGE 4

ANALYSERAPPORTEN

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14.2269	Certificaatnummer/Versie	2015007960/1
Uw projectnaam	Knipsteeg 13-15	Startdatum	23-01-2015
Uw ordernummer	2269	Rapportagedatum	29-01-2015/17:03
Monsternemer	A. van Assen	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2
Projectcode	3324 - Lawijn		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	78.5	68.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4	15.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.0	83.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.5	4.9
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	73	110
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.37
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	5.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	35	73
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.46	0.60
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	81	250
S Zink (Zn)	mg/kg ds	55	89
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	4.3
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	6.8
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	19
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	49 ¹⁾
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1; B1 t/m 4 (0.1-0.8)	21-Jan-2015	8436566
2	MM2; B1, 4 (0.8-1.3)	21-Jan-2015	8436567

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: 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).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14.2269	Certificaatnummer/Versie	2015007960/1
Uw projectnaam	Knipsteeg 13-15	Startdatum	23-01-2015
Uw ordernummer	2269	Rapportagedatum	29-01-2015/17:03
Monsternemer	A. van Assen	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2
Projectcode	3324 - Lawijn		

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.065
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.051	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.093
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.100
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.11
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.57

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1; B1 t/m 4 (0.1-0.8)	21-Jan-2015	8436566
2	MM2; B1, 4 (0.8-1.3)	21-Jan-2015	8436567

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

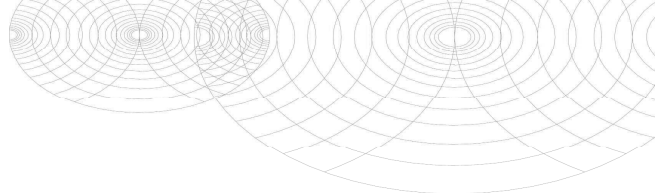
VA

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-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: 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015007960/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8436566	1		35	80	0532175191	MM1; B1 t/m 4 (0.1-0.8)
8436566	2		10	60	0532175184	
8436566	3		25	50	0532175190	
8436566	4		10	50	0532175180	
8436567	1		80	110	0532175186	MM2; B1, 4 (0.8-1.3)
8436567	4		80	130	0532174819	

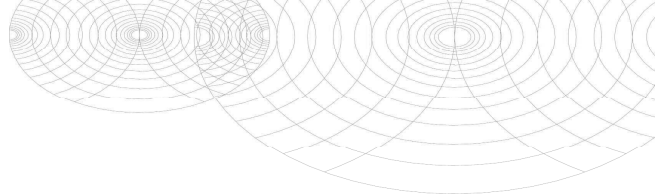


Eurofins Analytico B.V.

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: 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 2015007960/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **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 2015007960/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	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: 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 14.2269
 Uw projectnaam Knipsteeg 13-15
 Uw ordernummer 2269

Monsternemer A. van Assen
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)
 Projectcode 3324 - Lawijn

Certificaatnummer/Versie 2015010730/1
 Startdatum 30-01-2015
 Rapportagedatum 05-02-2015/16:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	28
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
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 PB1

Datum monstername

30-Jan-2015

Monster nr.

8444764

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: 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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14.2269
 Uw projectnaam Knipsteeg 13-15
 Uw ordernummer 2269
 Monsternemer A. van Assen
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)
 Projectcode 3324 - Lawijn

Certificaatnummer/Versie 2015010730/1
 Startdatum 30-01-2015
 Rapportagedatum 05-02-2015/16:09
 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	4.2
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 PB1

Datum monstername

30-Jan-2015

Monster nr.

8444764

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.

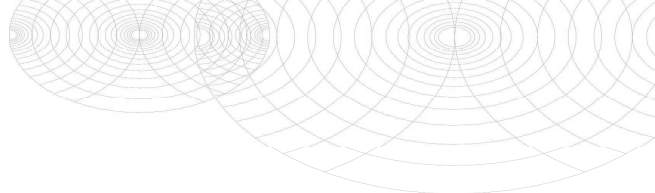
VA

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: 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015010730/1**

Pagina 1/1

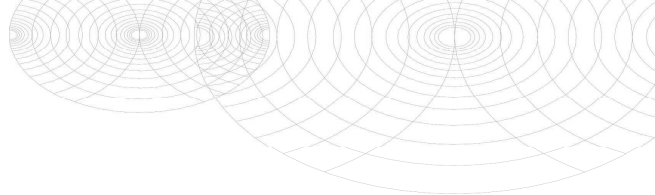
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8444764					0700611288	PB1
8444764					0691555103	

**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: 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 2015010730/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 44-46 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 2015010730/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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

BIJLAGE 5

**TOETSING ANALYSERESULTATEN
AAN NORMEN WET BODEMBESCHERMING**

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 14.2269
 Projectnaam Knipsteeg 13-15
 Ordernummer 2269
 Datum monstername 21-01-2015
 Certificaatnummer 2015007960
 Monster MM1; B1 t/m 4 (0.1-0.8)

Analyse	Eenheid	MM1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,5						
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,400					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,5	8,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	73	156,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2155	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	20,55	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	35	58,50	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,46	0,5963	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	37,84	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	81	113,1	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	97,35	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0204	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0,0510					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,3660	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
1	MM1; B1 t/m 4 (0.1-0.8)	8436566						

Verklaring van de gebruikte tekens:

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Toetsing: BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 14.2269
 Projectnaam Knipsteeg 13-15
 Ordernummer 2269
 Datum monstername 21-01-2015
 Certificaatnummer 2015007960
 Monster MM2; B1, 4 (0.8-1.3)

Analyse	Eenheid	MM2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		15,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68,4						
Organische stof	% (m/m) ds	15,7	15,70					
Gloeirest	% (m/m) ds	83,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9	4,900					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	312,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,3802	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,7	15,21	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	73	96,05	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,6	0,7446	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	35,23	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	250	301,0	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	89	141,2	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0031	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0222					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,065	0,0414					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0222					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0222					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0222					
Chryseen	mg/kg ds	0,093	0,0592					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0222					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0222					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,0636					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,0700					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,57	0,3682	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
2	MM2; B1, 4 (0.8-1.3)	8436567						

Verklaring van de gebruikte tekens:

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Toetsing: BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 14.2269
 Projectnaam Knipsteeg 13-15
 Ordernummer 2269
 Datum monstername 30-01-2015
 Certificaatnummer 2015010730
 Monster PB1

Analyse	Eenheid	PB1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	28	28	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Viuchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Viuchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	4,2	-	-	-	-	-	-
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	35	-	50	50	325	600

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
1	PB1	8444764						

Verklaring van de gebruikte tekens:

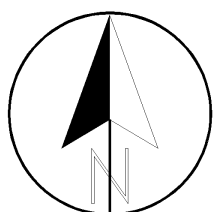
kleiner of gelijk aan streefwaarde/RG -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

BIJLAGE 6

OUDE TOPOGRAFISCHE KAARTEN



 onderzoekslocatie



Opdrachtgever : **Rontrex**
 Projectnaam : **Knipsteeg 13-15, Gorinchem**
 Onderdeel:

*Overzichtskaart met
 situatie 1881*

© Topografische dienst Emmen

Bijlage **6**

Project : **14.2269** Schaal : **1: 10'000**
 Datum : **februari 2015** Formaat: **A4**

Lawijn

Burg. Patijnlaan 56 - 3705 CG Zeist - Tel. 030-699 1939

BIJLAGE 7

HISTORISCHE BODEMINFORMATIE OMGEVINGSDIENST ZUID-HOLLAND ZUID



Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Noordendijk 250
Postbus 550
3300 AN Dordrecht
T [078] 770 85 85
F [078] 770 85 84
E algemeen@ozhz.nl
www.ozhz.nl
KvK-nummer: 51291010

Omgevingsrapportage - bodem

perceel GRC00 D 4001 te Gorinchem
Knipsteeg 13-15 te Gorinchem

Aanvrager	Lawijn milieu-advies, t.a.v. de heer H. van Wijngaarden
Telefoonnummer	0182-307601
E-mail adres	info@lawijnadvies.nl
Uw opdrachtnummer en datum	14.2269 - 12-01-2015
Zaaknummer	0121706
Ons kenmerk	2015001931
Behandeld door	Roland Boomgaard, d.d. 21-01-2015 e-mail: r.boomgaard@ozhz.nl , telefoon: 078-770 3117

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond- en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buitengebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten en inrichtingen dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Hiervoor kunt u contact opnemen met de OZHZ. Mogelijk zijn hier kosten aan verbonden. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit milieuraapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie

Dit hoofdstuk bevat een algemene beschrijving van de locatiekenmerken (adres, kadastraal nummer, oppervlakte) en een overzichtskaart van het perceel. De kaart geeft de ligging van de locatie, eventuele bodemonderzoeken, tanks, historische en actuele informatie weer.

Hoofdstuk 2: Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van activiteiten op de onderzoekslocatie, bestaande uit historische activiteiten, uitgevoerde bodemonderzoeken, ondergrondse brandstoftanks en gegevens over de aanwezige bedrijven met een vergunnings-/meldingsplicht vanuit de Wet milieubeheer. Ook rapporten die slechts een gedeeltelijke overlap met de onderzoekslocatie hebben staan in dit hoofdstuk vermeld.

Hoofdstuk 3: Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van alle bodemgerelateerde activiteiten in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie.

Deze worden meegenomen omdat bodemverontreiniging een perceel-grensoverschrijdend probleem kan zijn. Een verontreiniging op het ene perceel kan van invloed zijn op de kwaliteit van de bodem van een aangrenzend perceel.

Hoofdstuk 4: Algemene informatie

Dit hoofdstuk geeft weer waar informatie betreffende de bodemkwaliteitskaart en de aanwezigheid van voormalige kassen en boomgaarden geraadpleegd kan worden.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gebruikte terminologie en geeft uitleg bij de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3.

Bijlage 2: Disclaimer

Dit hoofdstuk bevat informatie over hoe de gegevens moeten worden geïnterpreteerd en waarvoor de rapportage wel en niet kan worden gebruikt.

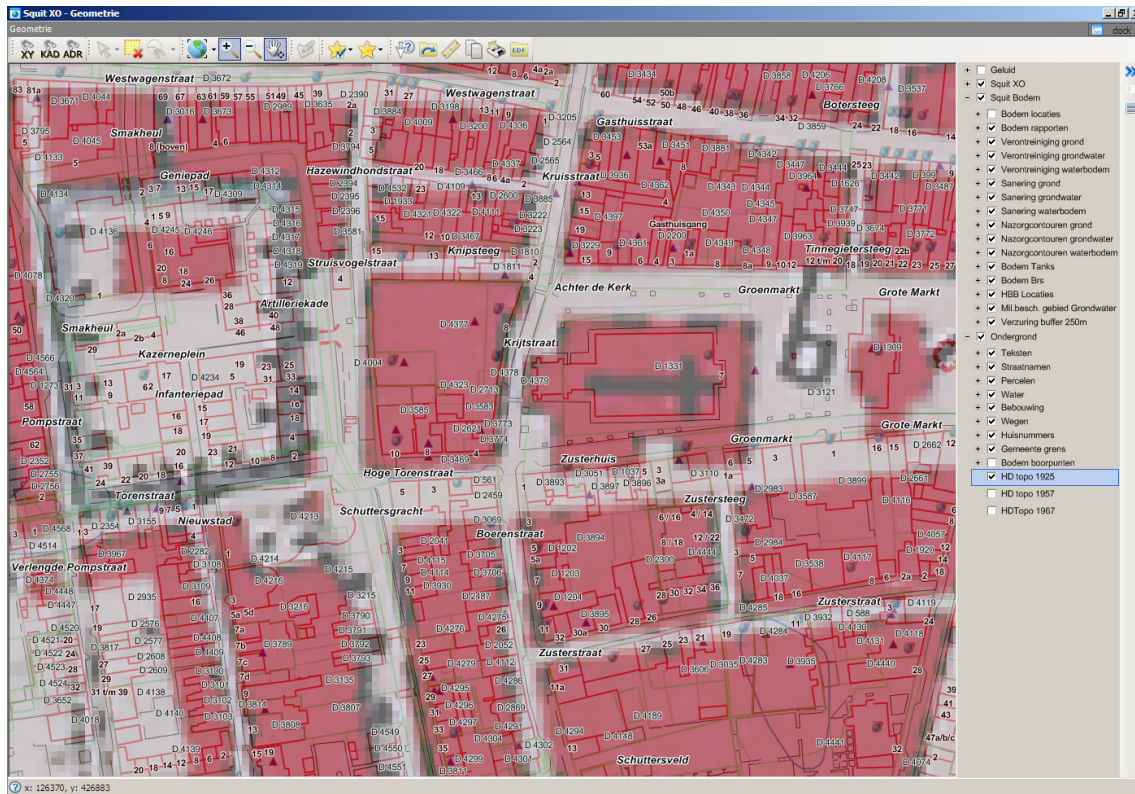
1 Algemene informatie perceel GRC00 D 4001

Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.

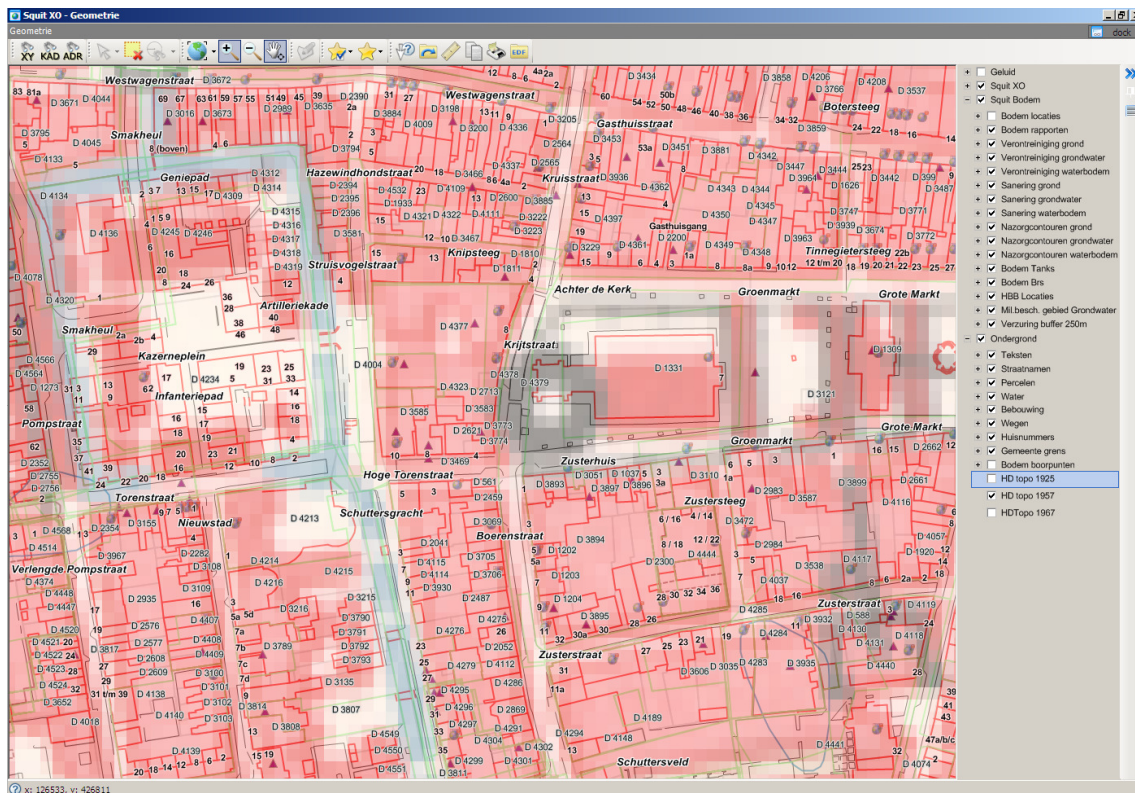


Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

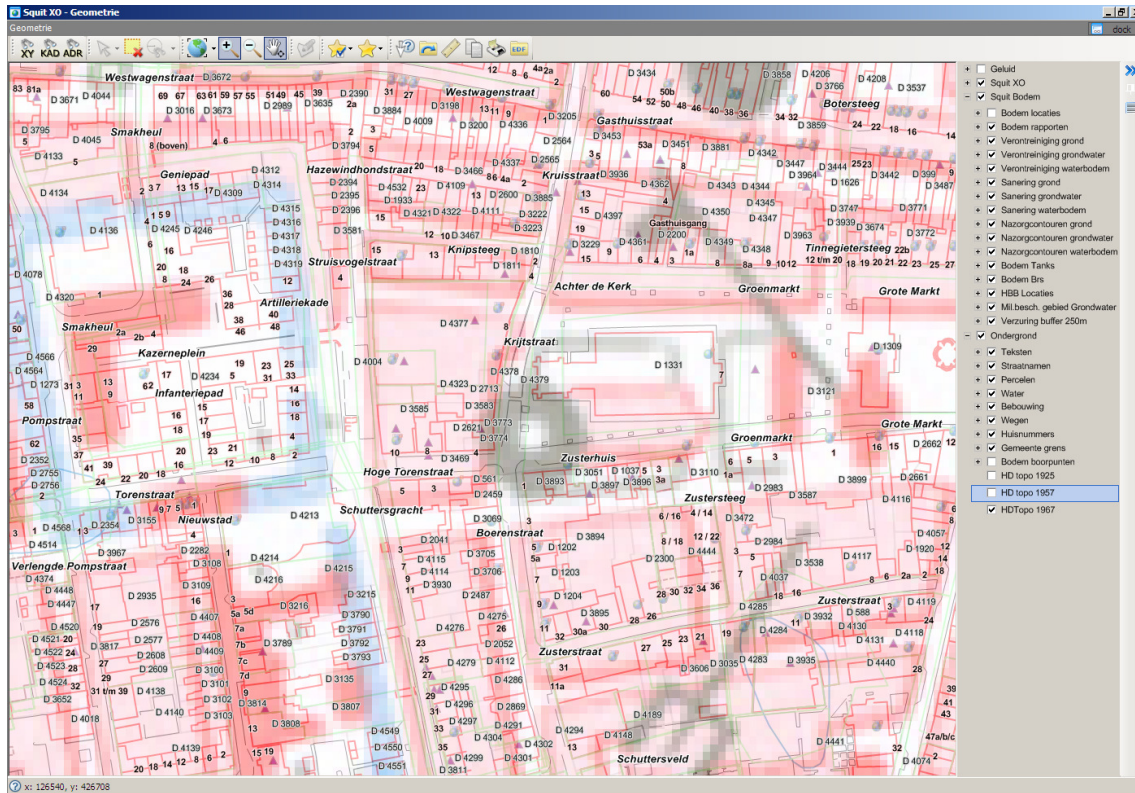
Adres	
Kadastrale gegevens	
Gemeente	Gorinchem
Sectie	D
Nummer	4001



kaart 1925



kaart 1957



kaart 1967

Kaarten uit 1925, 1957 en 1967, denk aan voormalige sloten en boomgaarden.

LET OP: Oude topografische kaarten zijn niet altijd even schaalvast. Dat betekent onvermijdelijk dat de ligging van objecten op de door ons geleverde oude topografie niet altijd correct is ten opzichte van de eveneens verstrekte huidige topografie. Dit effect is het sterkst bij de topografische kaart van 1925, maar kan ook bij de andere kaarten niet worden uitgesloten. Aanbevolen wordt daarom om altijd aanvullende geografische referenties te zoeken in topografische elementen die zowel op de oude kaart als in de huidige topografie voorkomen.

2 Gegevens op perceel GRC00 D 4001

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Er zijn, voor zover bekend, geen historische bodembedreigende activiteiten uitgevoerd

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Er zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer. (meldings- en/of vergunningsplicht)

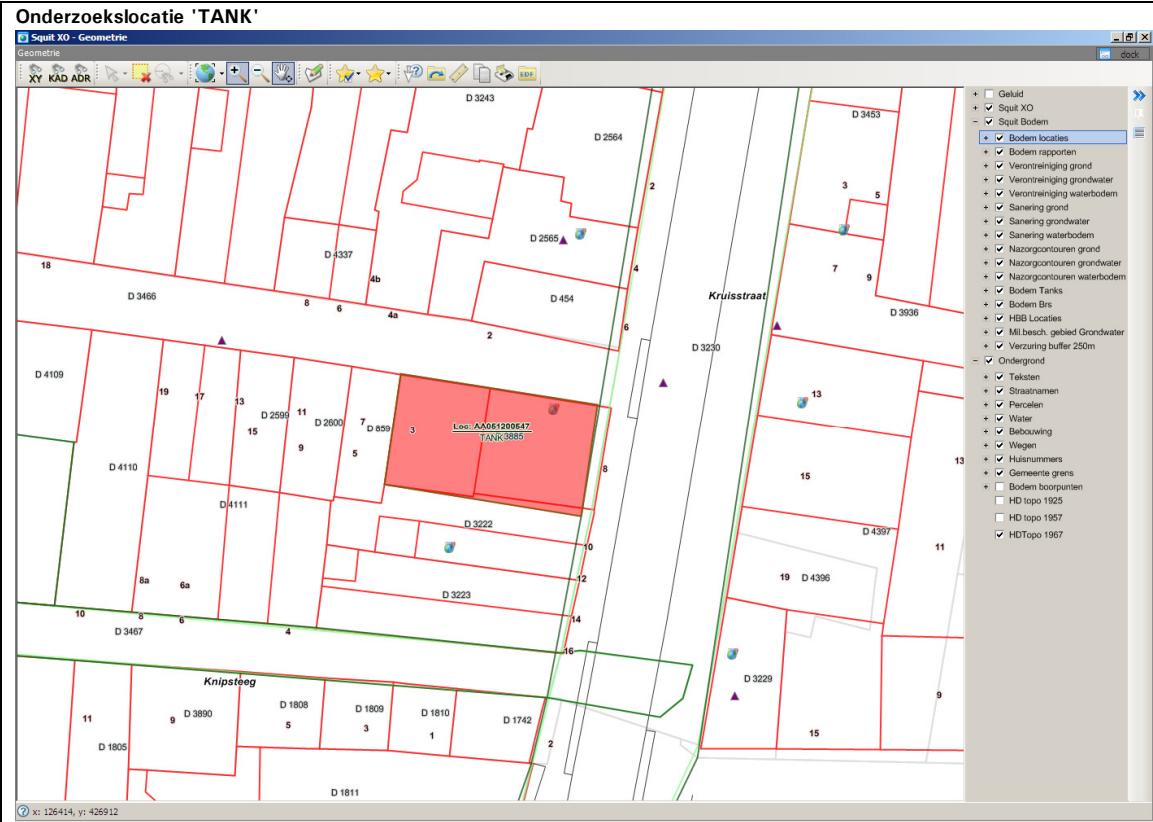
Er zijn bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid geen gegevens bekend over de aanwezigheid van meldings- en/of vergunningplichtige bedrijven.

3 Gegevens in een straal van 25 meter rond perceel GRC00 D 4001

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Omschrijving bedrijf	Adres	Bedrijfsnaam	Periode
kolenopslagplaats	Krijtstraat	SCHABER, S.S.	- 1889
kalkblusserij	Krijtstraat 4	MULDER, J.G.	- 1880
kolenopslagplaats	Arien Brandsteeg	STRANG, M.	- 1865
koperslagerij	Arien Brandsteeg	STRANG, M.	- 1865
koperslagerij	Arien Brandsteeg	STRANG, M.	- 1865
kolenopslagplaats	Krijtstraat	SCHABER, S.S.	- 1889
kalkblusserij	Krijtstraat 4	MULDER, J.G.	- 1880
kolenopslagplaats	Arien Brandsteeg	STRANG, M.	- 1865
koperslagerij	Arien Brandsteeg	STRANG, M.	- 1865
koperslagerij	Arien Brandsteeg	STRANG, M.	- 1865
kolenopslagplaats	Krijtstraat	SCHABER, S.S.	1889 -

Overzicht bodemonderzoeklocaties



De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:		TANK (AA051200547)	
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		Krijtstraat 8	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:		Niet ernstig	
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:			
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:		voldoende onderzocht	
Wbb code:		ZH051209423	
Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Sanerings evaluatie	22 08 2002	Onbekend	Onbekend

Squit XO Bodem - Rapport "TANK"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB

Locatieadres

Locatie code: AA051200547
 Locatie naam: TANK
 Straatnaam: Krijtstraat
 Huisnummer: 8 Lt. Toev. -10
 Postcode: Plaats GORINCHEM
 Gemeente: GORINCHEM (0512)

Rapportadres

Rapport code: AA051200891
 Naam onderzoeksterrein: TANK
 Straatnaam: Krijtstraat
 Huisnummer: 8 Lt. Toev. -10
 Postcode: Plaats GORINCHEM
 Gemeente: GORINCHEM (0512)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 22-08-2002
 Oppervlakte (m2):
 Aanleiding:
 Type onderzoek: Sanerings evaluatie
 Hypothese:

Resultaat

VBB Grond:
 VBB Water:
 Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Sib Kwalibo Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen

Rap. code	Naam onderzoeksterrein	Straat	Huisnr	Lt	Toev	Plaats	Gemeente	Type onderz.	Datum	Document Nr.	Opdracht Nr.	Conclusie
AA051200891	TANK	Krijtstraat	8		-10	GORINCHEM	GORINCHEM	Sanerings evaluatie	22-08-2002			

5.4.0.3 RBM squitxo_user@gg4xvo.drechtsteden.nl (17.4)

Squit XO Bodem - Rapport "TANK"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB

Locatieadres

Locatie code: AA051200547
 Locatie naam: TANK
 Straatnaam: Krijtstraat
 Huisnummer: 8 Lt. Toev. -10
 Postcode: Plaats GORINCHEM
 Gemeente: GORINCHEM (0512)

Rapportadres

Rapport code: AA051200891
 Naam onderzoeksterrein: TANK
 Straatnaam: Krijtstraat
 Huisnummer: 8 Lt. Toev. -10
 Postcode: Plaats GORINCHEM
 Gemeente: GORINCHEM (0512)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 22-08-2002
 Oppervlakte (m2):
 Aanleiding:
 Type onderzoek: Sanerings evaluatie
 Hypothese:

Resultaat

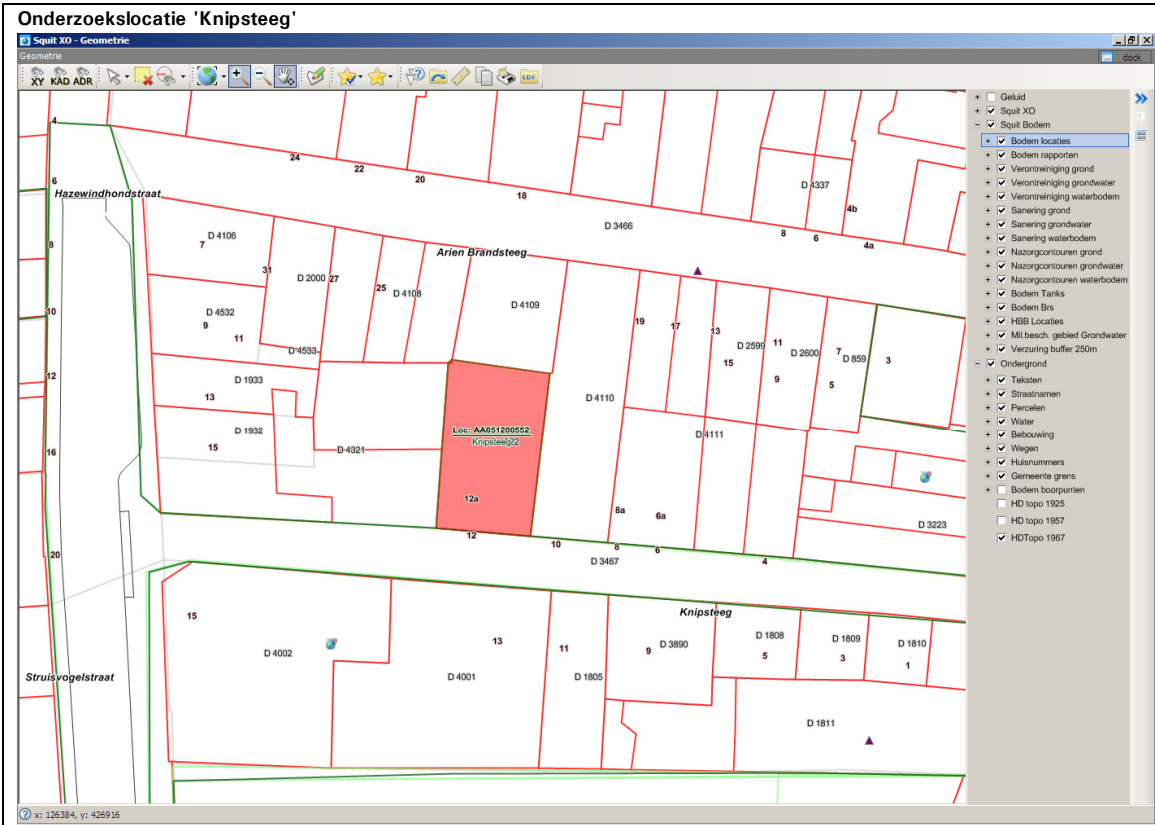
VBB Grond:
 VBB Water:
 Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Sib Kwalibo Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen

Archief: Gemeente Gorkum
 Onderzoeks bureau: Adico Milieutechniek
 Onderzoeks laboratorium:
 Documentnummer:
 Opdrachtnummer:

Conclusie bureau

5.4.0.3 RBM squitxo_user@gg4xvo.drechtsteden.nl (17.4)



De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:		Knipsteeg (AA051200552)	
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		Knipsteeg 12	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:		Niet ernstig	
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:			
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:		voldoende onderzocht	
Wbb code:		ZH051209428	
Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Verkennd onderzoek NVN 5740	01 02 2003	> AW	< d

Squit XO Bodem - Rapport "Knipsteeg"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB

Locatieadres

Locatie code: AA051200052
 Locatie naam: Knipsteeg
 Straatnaam: Knipsteeg
 Huisnummer: 12 Lt. Toev.
 Postcode: Plaats Goinchem
 Gemeente: GORINCHEM (0512)

Rapportadres

Rapport code: AA051201173
 Naam onderzoeksterrein: Knipsteeg
 Straatnaam: Knipsteeg
 Huisnummer: 12 Lt. Toev.
 Postcode: Plaats Goinchem
 Gemeente: GORINCHEM (0512)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 01-02-2003
 Oppervlakte (m2):
 Aanleiding: Bouwvergunning
 Type onderzoek: Verkenmend onderzoek NVN 5740
 Hypothese: Verdacht

Resultaat

VBB Grond: >AW
 VBB Water: <d
 Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Sib Kwalibo Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen

Archief: Gemeente Gofsum
 Onderzoeks bureau: DS Milieuconsult
 Onderzoeks laboratorium: erviolab
 Documentnummer: 03.01.009
 Opdrachtnummer:

Conclusie bureau

Squit XO Bodem - Rapport "Knipsteeg"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB

Locatieadres

Locatie code: AA051200052
 Locatie naam: Knipsteeg
 Straatnaam: Knipsteeg
 Huisnummer: 12 Lt. Toev.
 Postcode: Plaats Goinchem
 Gemeente: GORINCHEM (0512)

Rapportadres

Rapport code: AA051201173
 Naam onderzoeksterrein: Knipsteeg
 Straatnaam: Knipsteeg
 Huisnummer: 12 Lt. Toev.
 Postcode: Plaats Goinchem
 Gemeente: GORINCHEM (0512)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 01-02-2003
 Oppervlakte (m2):
 Aanleiding: Bouwvergunning
 Type onderzoek: Verkenmend onderzoek NVN 5740
 Hypothese: Verdacht

Resultaat

VBB Grond: >AW
 VBB Water: <d
 Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Sib Kwalibo Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen

Conclusie

Stedelijke ophooglaag met puin en koelresten. Hierdoor lichte verontreinigingen met metalen en Pak. Lichte veront: van gw. met xyleen. Geen reden voor vervolgonderzoek.

Squit XO Bodem - Rapport "Knipsteeg"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB

Locatieadres

Locatie code: AA051200052
 Locatie naam: Knipsteeg
 Straatnaam: Knipsteeg
 Huisnummer: 12 Lt. Toev.
 Postcode: Plaats Goinchem
 Gemeente: GORINCHEM (0512)

Rapportadres

Rapport code: AA051201173
 Naam onderzoeksterrein: Knipsteeg
 Straatnaam: Knipsteeg
 Huisnummer: 12 Lt. Toev.
 Postcode: Plaats Goinchem
 Gemeente: GORINCHEM (0512)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 01-02-2003
 Oppervlakte (m2):
 Aanleiding: Bouwvergunning
 Type onderzoek: Verkenmend onderzoek NVN 5740
 Hypothese: Verdacht

Resultaat

VBB Grond: >AW
 VBB Water: <d
 Eindoordeel:

Rapporten | Details | Conclusie | Conclusie Overheid | Meetpunten | Grond | Water | Slb | Kwalbo | Archieflocaties | Deeltaken | Aantekeningen

Grondmonsters

Naam	Meetpunten	XMM	D1	D2	LU	OS	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Ole	OleNat	EDX	PAK	Benz	Tol	EBenz	Xyl	Ba	Co	PCB	Mo	ASBEST	DRINS	DOTED	CN
MM1	1+2+3+4	4	0	0.4	4.4	0.7	15	0.4	15	13	0.14	65	11	45	11	0.2	0.33													
MM2	1+2+3+4	4	0.4	1	12.4	10.9	15	0.4	36	52	0.38	39	25	110	34	0.52	1.3													

5.4.0.3 RBM squitxo_user@gp4exo.drechtsteden.nl (17.4) amo_d_tot Onderkant monstertraject (n-mv)

Squit XO Bodem - Rapport "Knipsteeg"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB

Locatieadres

Locatie code: AA051200052
 Locatie naam: Knipsteeg
 Straatnaam: Knipsteeg
 Huisnummer: 12 Lt. Toev.
 Postcode: Plaats Goinchem
 Gemeente: GORINCHEM (0512)

Rapportadres

Rapport code: AA051201173
 Naam onderzoeksterrein: Knipsteeg
 Straatnaam: Knipsteeg
 Huisnummer: 12 Lt. Toev.
 Postcode: Plaats Goinchem
 Gemeente: GORINCHEM (0512)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 01-02-2003
 Oppervlakte (m2):
 Aanleiding: Bouwvergunning
 Type onderzoek: Verkenmend onderzoek NVN 5740
 Hypothese: Verdacht

Resultaat

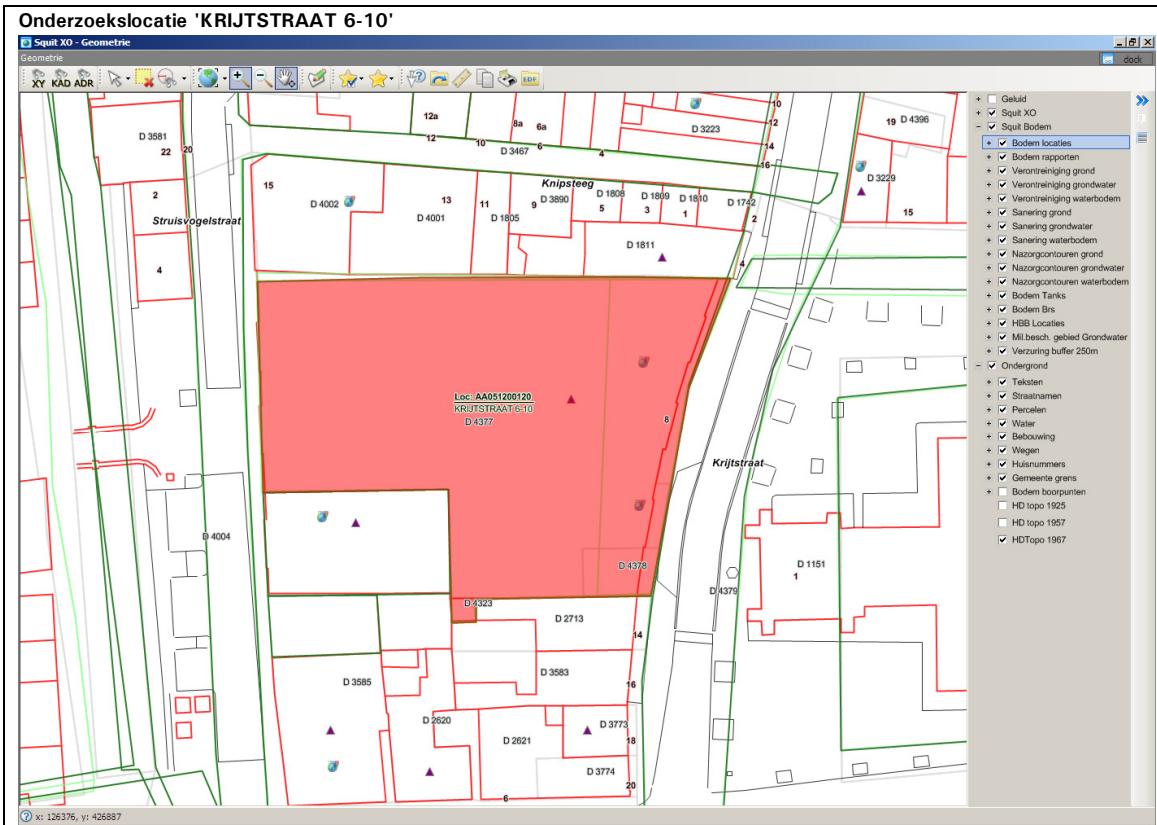
VBB Grond: >AW
 VBB Water: <d
 Eindoordeel:

Rapporten | Details | Conclusie | Conclusie Overheid | Meetpunten | Grond | Water | Slb | Kwalbo | Archieflocaties | Deeltaken | Aantekeningen

Watermonsters

Naam	Meetpunten	D1	D2	pH	EG	As	Ba	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Ole	OleNat	OLE_TOT	Naf	Bap	EDX	Benz	Tol	EBenz	Xyl	CN	Per	Tri	VAK	Cls	Trans
1		1.5	2.5	6.6	4430	10	0.4	1	10	0.05	10	10	20	50		0.5				0.2	0.2	0.2			0.2	0.2		0.2		

5.4.0.3 RBM squitxo_user@gp4exo.drechtsteden.nl (17.4)



De onderzoekslocatie is bekend onder de naam: KRIJTSTRAAT 6-10 (AA051200120)

De locatie staat geregistreerd op het volgende adres: Krijtstraat 6

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen: Onverdacht/Niet verontreinigd

Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen: voldoende onderzocht

Wbb code: ZH051209146

Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Sanerings evaluatie	28 08 2002	Onbekend	Onbekend
Saneringsplan	24 02 2002	Onbekend	Onbekend
Nader onderzoek	05 06 2001	>I	Onbekend
Verkennd onderzoek NVN 5740	03 12 1999	Onbekend	Onbekend

Squit XO Bodem - Locatie "KRJUTSTRAAT 6-10"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (4) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA051200120
 Locatie naam: KRJUTSTRAAT 6-10
 Straatnaam: Krijtstraat 5051691
 Huisnummer: 6 Lt. Toev.
 Postcode: Plaats Goinchem
 Gemeente: GORINCHEM (0512)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
 Monitoringsverantw.: Provincie Zuid-Holland
 Bevoegd gezag code: 24051203146
 Geval:
 Finabo code:
 Squit XO hoofdzaak:

Locaties | Statussen | Details | Opmerkingen | Resultaten | WKPB | Subjecten | Bedrijfsregeling | Verontreiniging | Sanering | Nazorg | Aantekeningen (1)

Onderzoekte verontreinigende activiteiten

UBI Code	UBI omschrijving	Van	Tot	Soort	Benoemd	Vervallen	Verontv.	Vold Ond.	Status	NS	Bedrijfsnaam	Stof
631234	kolenoopslagplaats (beiging)	1989	9999	Nee	Nee	Nee	Onbekend		(Ond) niet ver...	52	SCHABER, S.S.	arsen
631242	hbo-tank (ondergronds)	9999	2002	Nee	Per definitie	Nee			(Ond) niet ver...	99,8		benzofalpyreen fluorantheen koper zink

Gegevens grond, water en waterbodemb contouren

Matrix	Oversch.	Opp. (m2)	Vol. (m3)	Van (m)	Tot (m)	Opmerkingen	Resultaat
--------	----------	-----------	-----------	---------	---------	-------------	-----------

Verontreiniging voor contour

Stof	Conc.
------	-------

5.4.0.3 RBM squitxo_user@gg4exo.drechtsteden.nl (17.4) vno__ubiomchr UBI-omschrijving

Squit XO Bodem - Rapport "Krijtstraat 6-10"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (4) HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA051200120
 Locatie naam: KRJUTSTRAAT 6-10
 Straatnaam: Krijtstraat 5051691
 Huisnummer: 6 Lt. Toev. 10
 Postcode: Plaats Goinchem
 Gemeente: GORINCHEM (0512)

Rapportadres

Rapport code: AA051201034
 Naam onderzoeksterrein: Krijtstraat 6-10
 Straatnaam: Krijtstraat
 Huisnummer: 6 Lt. Toev. 10
 Postcode: Plaats GORINCHEM
 Gemeente: GORINCHEM (0512)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 28-08-2002
 Oppervlakte (m2):
 Aanleiding: Bouwvergunning
 Type onderzoek: Sanerings evaluatie
 Hypothese:

Resultaat

VBB Grond:
 VBB Water:
 Eindoordeel:

Rapporten | Details | Conclusie | Conclusie Overheid | Meetpunten | Grond | Water | Slib | Kwalibo | Archieflocaties | Dreetzaken | Aantekeningen | Arch

Rap	Rap code	Naam onderzoeksterrein	Straat	Huisnr	Lt.	Toev	Plaats	Gemeente	Type onderz.	Datum	Document Nr.	Opdracht Nr.	Conclusie
▶	AA051201034	Krijtstraat 6-10	Krijtstraat	6		10	GORINCHEM	Goinch...	Sanerings evaluatie	28-08-2002	P02-134-S		
▶	AA051201032	Krijtstraat 6-10	Krijtstraat	6		10	GORINCHEM	Goinch...	Saneringsplan	24-02-2002	P02-134-P		
▶	AA051200890	Krijtstraat 6-10	KRJUTSTR...	6		10	GORINCHEM	Goinch...	Nader onderzoek	05-06-2001	GO 01.5301 C01-121		
▶	AA051200722	Krijtstraat 6-10	Krijtstraat	6		6-10	GORINCHEM	Goinch...	Verkennd onderzoek NVN 5740	03-12-1999	GO 99.5206 C99-612		

5.4.0.3 RBM squitxo_user@gg4exo.drechtsteden.nl (17.4)

Legenda

< s / < d	Geen verhoogde gehalten gemeten
> S	Licht verontreinigd (> streefwaarde)
> T	Matig verontreinigd (> tussenwaarde)
> I	Sterk verontreinigd (> interventiewaarde)
Onbekend	Geen informatie voorhanden

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer. (meldings- en/of vergunningsplicht)

Tabel Inrichtingen op de locatie

Vroom en Dreesmann Warenhuizen B.V.			
De inrichting is bekend onder de naam:		Vroom en Dreesmann Warenhuizen B.V. (D-00981703)	
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:		Krijtstraat 6 Gorinchem	
Omschrijving:			
Status:		Actief	
Wettelijk kader:			
Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
Melden			Toegekend
Algemene Maatregel van Bestuur			Toegekend
Melden			Toegekend

Griekse Gemeensch.gorinch. en Omstreken			
De inrichting is bekend onder de naam:		Griekse Gemeensch.gorinch. en Omstreken (D-00014989)	
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:		Krijtstraat 6 Gorinchem	
Omschrijving:			
Status:		Actief	
Wettelijk kader:			
Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
Melden		22-08-1995	Toegekend

VOF de Speelwaghen (voorheen 't Huys van Breughel BV)			
De inrichting is bekend onder de naam:		VOF de Speelwaghen (voorheen 't Huys van Breughel BV) (D-00014985)	
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:		Knipsteeg 15 Gorinchem	
Omschrijving:			
Status:		Actief	
Wettelijk kader:			
Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
Melden			Toegekend
Melden		23-08-1995	Toegekend
Melden		09-05-2007	Toegekend

4 Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via www.ozhz.nl

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht voor het voorkomen van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij bodemonderzoek aanvullende aandacht te worden besteed aan het voorkomen van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van de omgevingsdienst. Daarom wordt verwezen naar de internetsite www.watwaswaar.nl. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

1.1 Inleiding

De hoofdstukken 2 en 3 bevatten een beschrijving van de bodemgerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid bodemonderzoek bij een bouwvergunningen en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid te vinden is, is dit echter geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op het voorkomen van bodemverontreiniging zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

1.2 Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem verontreinigd hebben. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

1.3 Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van een of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht, en dit rapport wordt bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aangeboden dan worden de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Alle beschikbare rapportages behorend tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

In de hoofdstukken 2 en 3 wordt per onderzoekslocatie een samenvatting gegeven. Zo'n samenvatting ziet er als volgt uit:

Onderzoekslocatie "Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102)"
--

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:		Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102) (AA038100354)	
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		Brinklaan 155	
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:			
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:		Pot. Ernstig	
Op basis van de beschikbare informatie voor de locatie de volgende vervolgstatus van toepassing:		Uitvoeren NO	
Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd			
Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Bodem	Grondwater
Historisch onderzoek	10-9-1993		
NVN Onderzoek	1-8-1993	> S	> T

Het oranje deel geeft de naam van de onderzoekslocatie aan.

Het gele deel geeft een samenvatting van de beschikbare informatie in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

Het blauwe deel geeft een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken.

Beoordeling verontreiniging (in het gele deel)

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn.

Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie, voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalte zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd als een matige of sterke verontreiniging in de bodem, zowel de grond of/ en het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd als er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd als er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot het voorkomen van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel Urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie pot. Spoedeisend.

Pot. verontreinigd: Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed: Door het bevoegd gezag Wbb is doormiddel van een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw) of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de spoed (risico's) niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigings situatie kan dit wenselijk zijn.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald

Ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding vormt, dat het risico direct dient te worden weggenomen. De sanering van de verontreiniging dient voor 2015 plaats te vinden.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding vormt, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven alleen

zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd)

Urgent, start sanering voor 2015: Idem als bij hierboven alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering dient te worden gestart voor 2015. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd)

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van licht tot matige verontreinigde grond. Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodem onderzoek heeft uitgewezen dat de omvang criteria, meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater boven de interventiewaarde, zijn niet overschreden. Op basis van de verontreinigingsituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus (in het gele deel)

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen een en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een nader bodemonderzoek, een aanvullend bodemonderzoek een saneringonderzoek en het opstellen van een saneringsplan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering van grond kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert worden weggenomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereiktresultaat, etc) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek (in het blauwe deel)

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een andere doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van locatie bezoek, gesprekken met betrokkenen en of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veldanalytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang: (nader onderzoek)Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de spoed.

Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten (in het blauwe deel)

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van kleuren en letters. De combinatie tussen deze geven aan of de bodem verontreinigd is of niet.

De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

A = Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan.

Streefwaarde, of huidige achtergrondwaarde: is de waarde waarbij sprake is van grond die geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van een of meerdere stoffen de streefwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging.

Tussenwaarde: Als van een of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek.

Interventiewaarde: Als van een of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de spoed van het geval. In veel gevallen zal het nemen van maatregelen kunnen worden uitgesteld tot een zogenoemd "natuurlijk moment" (zoals nieuwbouw).

NB. de in de rapportage aangegeven concentratieniveaus betreffen de hoogst gemeten concentraties tijdens een onderzoek. Dit betekent niet op voorhand dat vergelijkbare concentraties binnen het gehele onderzoeksgebied voorkomen. Meer duidelijkheid over het voorkomen van de weergegeven verontreinigingen kan alleen worden verkregen door het inzien van de betreffende onderzoeksrapporten.

1.4 Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

1.5 Geregistreerde inrichtingen in het kader van de Wet milieubeheer

In de paragraaf 'Overzicht geregistreerde inrichtingen met meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer', wordt een overzicht gegeven van de inrichtingen op en in de omgeving van het perceel.

Van een inrichting worden de algemene gegevens getoond en wordt een overzicht gegeven van de activiteiten.

Algemene gegevens

Een inrichting kan 3 verschillende statussen hebben: Actief, Historisch en Niet-actief.

Actief betekend: Op de locatie is nog een WM

Omschrijving

Hier wordt een overzicht gegeven van de activiteiten van de inrichting.

1.6 Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via www.ozhz.nl

Bijlage 2: Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname. Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert de omgevingsdienst om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

BIJLAGE 8

MAXIMALE WAARDEN KWALITEITSKLASSEN
(BODEMBEHEERNOTA ZUID-HOLLAND ZUID, 2010; BIJLAGE 5)

Bijlage 5

Overzicht indeling en maximale waarden kwaliteitsklassen

Algemeen

Voor het toepassen van grond en baggerspecie zijn maximale waarden vastgesteld waaraan de grond/baggerspecie moet voldoen. In de toepassingskaarten (bijlage 3) zijn voor alle zones de bijbehorende bodemkwaliteitsklasse in een kleur weergegeven.

Maximale waarden

In de onderstaande tabel zijn de maximale waarden per stof voor iedere kwaliteitsklasse uit de toepassingskaart weergegeven. De maximale waarden voor de kwaliteitsklassen Achtergrondwaarden (AW2000), Wonen en Industrie zijn landelijk vastgestelde normen. De normering Wonen II is een afgeleide norm voor een aantal zones die zijn gelegen in centrumgebieden van Dordrecht, Gorinchem, Zwijndrecht en Leerdam. In deze zones mag grond worden toegepast die voldoet aan de kwaliteitseis Wonen II. De verantwoording voor deze afgeleide norm is opgenomen in de verantwoordingsrapportage (verantwoordingsrapportage, bijlage behorende bij de bodembeheernota, d.d. 1 juli 2010).

Toepassingseis per zone voor het toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem (voor standaardbodem, in mg/kg ds).				
	AW2000	Wonen	Wonen II	Industrie
As	20	27	76	76
Cd	0,6	1,2	4,3	4,3
Cr	55	62	175	180
Cu	40	54	100	190
Hg	0,15	0,83	4,8	4,8
Pb	50	210	360	530
Ni	35	39	95	100
Zn	140	200	350	720
PAK10	1,5	6,8	40	40
M.O.	190	190	190	500
V	80	97	250	250
Co	15	35	185	190
Ba ¹⁾	190 ¹⁾	550 ¹⁾	920	920

¹⁾ Voor een concentratie onder 920 mg/kg ds (=interventiewaarde) vindt geen toetsing plaats.

Overige parameters

Voor overige parameters die getoetst moeten worden aan het gebiedsspecifieke bodembeleid geldt de volgende regel:

Voor die parameters die niet voorkomen in de bovenstaande lijst dient te worden aangesloten bij de kwaliteitsklassen zoals opgenomen in tabel 1 en 2 van bijlage B uit de Regeling bodemkwaliteit.

Hierbij dient te worden opgemerkt dat de lokale maximale waarden Wonen II alleen van toepassing zijn voor bovengenoemde parameters. Overige, niet genoemde, parameters moet worden voldaan aan de maximale waarden wonen (MWW).

BIJLAGE 9

FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE



Foto 1: westzijde locatie



Foto 2: noordwestzijde locatie



Foto 3: noordzijde locatie

