

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Plantsoen 20 te Gorinchem

Rapportnummer: 20110743/rap01
Status rapport: Versie 1
Datum rapport: 21 juni 2011

Auteur: Mevr. C.C.M. Braat
Projectleider: Dhr. E.A. van Duffelen

paraaf: 
paraaf: 

Opdrachtgever: L.C. den Breejen
Plantsoen 20
4205 AJ Gorinchem



INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	1
2 VOORONDERZOEK	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Locatie-inspectie	2
2.3 Voorgaand bodemonderzoek	2
2.4 Opslagtanks	2
2.5 Bedrijfsactiviteiten	3
2.6 Bodemopbouw/geohydrologie	3
2.7 Bodemloket	4
2.8 Bodemkwaliteitskaart	4
2.9 Conclusie vooronderzoek	4
3 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	5
4 VELDONDERZOEK	6
4.1 Uitvoering	6
4.2 Resultaten	6
LABORATORIUMONDERZOEK	8
4.3 Uitvoering	8
4.3.1 Grond	8
4.3.2 Grondwater	8
4.3.3 Asbest	8
4.4 Resultaten	8
5 TOETSING EN INTERPRETATIE	9
5.1 Toetsingskader	9
5.2 Overschrijdingstabellen	9
5.3 Interpretatie van de analyseresultaten	10
5.3.1 Analyseresultaten grond	10
5.3.2 Analyseresultaten grondwater	10
6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11
6.1 Conclusies	11
6.2 Aanbevelingen	11
7 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK	12

TABELLEN

Tabel 1.	boringen en analyses verkennend bodemonderzoek	5
Tabel 2.	Locale bodemopbouw	6
Tabel 3.	Afwijkingen aan de grond	6
Tabel 4.	Grondwatermonstername	6
Tabel 5.	Analysepakket grondmonsters	8
Tabel 6.	Analysepakket grondwater	8
Tabel 7.	Overschrijdingstabel grond	9
Tabel 8.	Overschrijdingstabel grondwater	9

BIJLAGEN

Bijlage 1.	Locatiegegevens ☐ Omgevingskaart ☐ Kadastrale kaart
Bijlage 2.	Historische informatie
Bijlage 3.	Locatietekening met boorpunten en foto's
Bijlage 4.	Boorbeschrijvingen
Bijlage 5.	Analyseresultaten grond en grondwater
Bijlage 6.	Toetsingskader
Bijlage 7.	Toetsing aan de (locatiespecifieke) achtergrond-, streef- en interventiewaarden
Bijlage 8.	Erkenningen (Kwalibo) ☐ Erkenning veldwerkzaamheden conform BRL SIKB 2000 ☐ Erkenning laboratoriumwerkzaamheden conform AS3000

1 INLEIDING

In opdracht van L.C. den Breejen is door AquaTerra - KuiperBurger B.V. (ATKB) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Plantsoen 20 te Gorinchem. Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de omgevingskaart en de kadastrale gegevens in bijlage 1.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is van een bouwvergunning voor een viertal woningen op de locatie.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de huidige kwaliteit van de bodem, dat wil zeggen de kwaliteit van de grond en het grondwater.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol NEN 5740:2009 (NNI, januari 2009). Het vooronderzoek is tevens uitgevoerd conform het standaardniveau in de "Richtlijn Vooronderzoek" NEN 5725:2009 (NNI, januari 2009).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek), VKB-protocollen 2001 en/of 2002.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de daarvoor geldende NEN-normen, door een laboratorium dat RVA geaccrediteerd én erkend is volgens de AS 3000 (Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek).

In de volgende hoofdstukken zal worden ingegaan op de locatie- en historische gegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek (verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden) en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan de huidige richtlijnen. Op basis van de verkregen inzichten en resultaten zijn conclusies getrokken.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek bestaat uit ondermeer een historisch (archief)onderzoek bij de Milieudienst Zuid-Holland-Zuid. Informatie is verzameld op het zogenaamde standaardniveau uit de norm NEN 5725:2009.

Hiertoe zijn de volgende bronnen/archieven geraadpleegd:

- Archief bodemonderzoeksgegevens afdeling milieu;
- Archief vergunningen Wet milieubeheer (Wm);
- Archief Hinderwetvergunningen (Hw);
- Archief ondergrondse tanks;
- Grondwaterkaart van Nederland (TNO);
- Internet (bodemloket).

2.1 Locatiegegevens

- Locatie : Plantsoen 20 te Gorinchem
- Kadastrale aanduiding : Perceel Gorinchem, A 5182
- Oppervlakte (m²) : Ca. 4.000
- Verharding : Grotendeels onverhard
- Huidig locatiegebruik : wonen met tuin
- Omgeving : wonen met tuin

De locatie ligt aan Plantsoen 20 te Gorinchem en is in gebruik voor wonen met tuin. De oppervlakte bedraagt circa 4.000 m².

2.2 Locatie-inspectie

Op 24 mei 2011 is door ATKb een locatie-inspectie uitgevoerd. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen aanvullende gegevens naar voren gekomen met betrekking tot potentieel bodembedreigende activiteiten en/of verdachte deellocaties. Het maaiveld is tevens visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbest of asbestverdacht materiaal. Het betreft een indicatieve inspectie en geen inspectie volgens de NEN5707. Tijdens deze inspectie zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Foto's van de locatie en een locatietekening zijn opgenomen in bijlage 3.

2.3 Voorgaand bodemonderzoek

In het archief van milieudienst Zuid-Holland zijn geen bodemonderzoeken bekend.

1. Optifield, vooronderzoek Plantsoen 20 te Gorinchem, GOR.09660, d.d. 30 november 2009.

Cit 1. : "Volgens historische kaarten op www.watwaswaar.nl is de woning waarbij het terrein hoort tussen 1936 en 1959 gebouwd. In 1963 was een slagenlandschap te zien met slootjes die van west naar oost liepen tussen smalle perceeltjes. In 1959 was het terrein al nagenoeg ingericht volgens de huidige situatie met grasland, een vijver en aan de randen opgaand groen.

Concluderend stellen wij dat het onwaarschijnlijk is dat het terrein meer dan licht verontreinigd is. In de lijn met het beleid van de gemeente vinden wij bodemonderzoek conform de NEN 5740 voorafgaande aan de bouw niet noodzakelijk."

2.4 Opslagtanks

Uit het tankarchief van (voorheen) Milieudienst Zuid-Holland Zuid is gebleken dat op/nabij de locatie geen opslagtanks aanwezig zijn (geweest).

2.5 Bedrijfsactiviteiten

Uit het archief van milieudienst Zuid-Holland zuid is gebleken dat op of nabij de locatie geen potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Tevens is op de site www.watwaswaar.nl geen boomgaard geconstateerd op deze locatie tussen 1900 en 2000.

2.6 Bodemopbouw/geohydrologie

Op basis van de grondwaterkaarten van TNO (38 west – 38 oost) kan het volgende overzicht van de regionale bodemopbouw en geohydrologie worden opgesteld:

Landschappelijk gezien bestaat de omgeving van Gorinchem uit een laaggelegen veengebied, doorsneden door een aantal grote waterlopen, waarop dit polderlandschap uitwatert.

De deklaag wordt gevormd door een pakket van een afwisseling van holecene klei, slibhoudend zand en veen met lokale inschakelingen van slibhoudend fijn zand en grof zand met een dikte variërend van ca. 10 tot 15 meter. De opbouw van de deklaag kan sterk wisselen door de aanwezigheid van kreekkruggen en droogmakerijen. In dit gebied heeft in het verleden veenwinning plaatsgevonden.

Het eerst watervoerende pakket met een dikte variërend van 10 tot 30 m, bestaat uit matig grof tot grof voornamelijk grindhoudend zand met kleilagen.

De eerste scheidende laag (Formatie van Kedichem) tussen het eerste en tweede watervoerende pakket wordt gevormd door fijn slibhoudend zand met kleilagen. Door erosie vertoont deze Formatie een onregelmatig reliëf, waardoor basis en dikte van het er bovenliggend pakket sterk kunnen variëren. De dikte van deze laag varieert van minder dan 10 tot 40 m.

Het tweede watervoerende pakket met een dikte variërend van 10 tot 40 m, bestaat uit fijne en grove zandafzettingen met kleilagen. Echter deze laag komt niet overal in het gebied voor. De tweede scheidende laag, indien aanwezig, bestaat uit het bovenste deel van de Formatie van Tegelen.

Het derde watervoerende pakket wordt gevormd uit afzettingen van de Formatie van Tegelen en Maassluis.

Ter hoogte van Gorinchem en omgeving kan de ondergrond als volgt worden geschematiseerd:

Pakket	Diepte (m t.o.v. NAP)	Samenstelling
Deklaag Westlandformatie	ca. -1 tot -12	wisselend klei en <u>veen</u> met plaatselijk slibhoudend fijn tot grof <u>zand</u>
1 ^e Watervoerend pakket Formatie van Kreftenheye Formatie van Sterksel	-12 tot -35	matig tot grof voornamelijk grindhoudend <u>zand</u> met <u>kleilagen</u>
1 ^e Scheidende laag		fijn tot grof grindhoudend zand
2 ^e Watervoerend pakket Formatie van Tegelen Formatie van Maassluis	-35 tot n.b.	fijn tot grof <u>zand</u> ; schelphoudend; met ingeschakelde zandige <u>klei</u>

Grondwaterstroming

De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op de onderzoekslocatie op 0,8 m-mv, maar wordt gezien de ligging sterk beïnvloed door het tij.

De horizontale stromingsrichting van het freatische grondwater is niet bekend.

In het algemeen geldt dat deze sterk beïnvloed wordt door lokale factoren zoals drainagepatroon, wegcunetten, aanwezigheid van zandlichamen voor kabels en leidingen of funderingen en de samenstelling van de deklaag.

2.7 Bodemloket

Op www.bodemloket.nl is geen aanvullende relevante informatie terug te vinden.

2.8 Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid blijkt dat het onderzoeksgebied bebouwd gebied betreft klasse wonen.

2.9 Conclusie vooronderzoek

Uit het vooronderzoek en de locatie-inspectie zijn geen specifieke punten naar voren gekomen die kunnen duiden op mogelijke bodemverontreinigingen. Uitgangspunt is een onverdachte locatie.

3 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

Op basis van het vooronderzoek wordt de volgende onderzoekshypothese gehanteerd: "onverdacht voor bodemverontreiniging in de grond en in het grondwater".

Het aantal boringen wordt voortsnog afgeleid van de onderzoeksstrategie voor *onverdachte locaties* (strategie ONV, paragraaf 5.1 uit de NEN 5740:2009, voorheen B.1). Het onderzoek wordt als volgt opgezet (tabel 1):

Tabel 1. boringen en analyses verkennend bodemonderzoek

Oppervlakte (m ²)	Boringen (BRL SIKB 2000)			Analyses (AS3000)		
	tot 0,5 m-mv	tot 2,0 m-mv	peilbuis	Bovengrond	Ondergrond	grondwater
4.000	10	2	1	2x NEN5740-gr	1 x NEN5740-gr	1 x NEN5740-gw

NEN5740-gr: droge stof, lutum, organische stof, zware metalen, minerale olie, PCB's en PAK
NEN5740-gw: zware metalen, minerale olie, BTEXN, VOCI

Het opgeboorde bodemmateriaal wordt zintuiglijk beoordeeld en beschreven in boorbeschrijvingen. Er wordt per te onderscheiden bodemlaag (zand, klei, veen) een monster met een maximale dikte van 0,5 m. genomen.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden wordt het te bemonsteren bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Het betreft echter indicatief asbestonderzoek en geen asbestonderzoek volgens NEN 5707.

Peilbuizen worden te allen tijde geplaatst met de bovenzijde van het filter op 0,5 minus de actuele grondwaterstand. In geval van (het vermoeden van) een drijfslag dient aanvullend een peilbuis met een één meter filter snijdend met de grondwaterstand geplaatst te worden.

Door plaatsing van de peilbuis wordt de bodem en het grondwater verstoord. Volgens VKB-protocol 2002 en de NEN normen NEN 5744 en NEN 5745 dient een rusttijd van minimaal één week aangehouden te worden alvorens een monster van het grondwater genomen kan worden.

4 VELDONDERZOEK

4.1 Uitvoering

De boorwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 24 mei 2011. De ligging van de uitgevoerde boringen zijn aangegeven op de locatietekening in bijlage 3.

Er is 1 boring tot 0,5 m-mv meer geplaatst dan volgens de onderzoeks strategie voor 4.000 m². Deze boring is aanvullend geplaatst om een betere verdeling van de boringen over de onderzoekslocatie te bewerkstelligen.

Er zijn in totaal 14 boringen (01 t/m 14) uitgevoerd tot een maximale diepte van 2,5 m-mv, waarvan boring 09 is afgewerkt met een peilbuis. De grondwaterspiegel is aangetroffen op een diepte van 0,8 m-mv.

Het grondwater is op 1 juni 2011 bemonsterd. Tijdens de grondwatermonstername zijn in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidendheid (EC) bepaald.

4.2 Resultaten

De algemene bodemopbouw vanaf het maaiveld tot 2,5 m-mv (maximale boordiepte) is omschreven in onderstaande tabel.

Tabel 2. *Locale bodemopbouw*

Traject (cm-mv)	Bodemtype	Bijzonderheden
0-250	klei	

De bijzonderheden, welke tijdens de boorwerkzaamheden zijn waargenomen zijn weergegeven in onderstaande tabel. Deze waarnemingen zijn eveneens bij de boorprofielen opgenomen. De in het veld opgestelde boorbeschrijvingen zijn grafisch weergegeven in bijlage 4.

Tabel 3. *Afwijkingen aan de grond*

Boring	Traject (cm-mv)	Bodemtype	Afwijkingen
01	0-50	klei	Zwak kolengruishoudend
02	0-50	Klei	Matig kolengruishoudend
03	50-100	klei	Baksteen
04	0-50	klei	Zwak baksteenhoudend
06	0-50	klei	Zwak baksteenhouden en zwak kolengruishoudend
08	0-50	klei	Zwak puinhoudend
09	0-50	klei	Zwak baksteenhoudend
10	0-50	klei	Zwak baksteenhouden en zwak kolengruishoudend
11	0-50	klei	Zwak kolengruishoudend
12	0-50	klei	Zwak kolengruishoudend en puin
13	0-50	klei	Zwak kolengruishoudend
14	0-50	klei	Zwak kolengruishoudend en zwak glashoudend

Op of in de bodem zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de metingen uitgevoerd tijdens de grondwater-bemonstering. De lokale grondwaterstromingsrichting is hier niet uit af te leiden.

Tabel 4. *Grondwatermonstername*

Peilbuis	Filtertraject (cm-mv)	Stijghoogte (cm-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Bijzonderheden
09	150-250	89	6,83	867	

De gemeten pH en EC geven geen aanleiding tot nadere opmerkingen.

LABORATORIUMONDERZOEK

4.3 Uitvoering

4.3.1 Grond

Aan de hand van de resultaten van de veldwaarnemingen zijn uit de verkregen grondmonsters, grond(meng)monsters geselecteerd welke vervolgens door het laboratorium zijn samengesteld en chemisch/fysisch zijn geanalyseerd.

De mengmonsters zijn zodanig gekozen en samengesteld dat na uitvoering van het laboratoriumonderzoek een representatief beeld wordt verkregen van de huidige kwaliteit van de grond. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens onderstaande tabel.

Tabel 5. Analysepakket grondmonsters

Code	Monsters (cm-mv)	Bodem-type	Traject (cm-mv)	Analysepakket	Opmerkingen/motivatie
MM1	1 (0-50), 4 (0-50), 6 (0-50), 9 (0-50), 10 (0-50), 11 (0-50), 12 (0-50), 13 (0-50) en 14 (0-50)	klei	0-50	NEN5740-gr	Bovengrond, Zwak kolengruishoudend
MM2	2 (0-50) en 8 (0-50)	klei	0-50	NEN5740-gr	Bovengrond, matig tot sterk kolengruis
MM3	3 (50-100), 9 (100-150) en 13 (150-200)	klei	50-200	NEN5740-gr	Ondergrond

NEN5740-gr: voorbehandeling AS 3000, droge stof, organische stof, lutum, 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK[10VROM]), polychloorbifenylen (PCB's), minerale olie

4.3.2 Grondwater

Alle grondwatermonsters zijn geselecteerd voor analyse in het laboratorium zodat na uitvoering van het laboratoriumonderzoek een representatief beeld wordt verkregen van de huidige kwaliteit van het grondwater. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens onderstaande tabel.

Tabel 6. Analysepakket grondwater

Code	Peilbuis	Filtertraject (cm-mv)	Stijghoogte (cm-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Analysepakket	Opmerkingen/motivatie
09-1-1	09	150-250	89	6,83	867	NEN5740-gw	-

NEN5740-gw: voorbehandeling AS3000, 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOCI), minerale olie

4.3.3 Asbest

Omdat zowel op het maaiveld als in het opgeboorde (bodem)materiaal geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen, zijn geen asbestanalyses uitgevoerd.

4.4 Resultaten

Voor de analyseresultaten van het grond- en grondwatermonsters wordt verwezen naar de laboratoriumstaten in bijlage 5. In hoofdstuk 5 worden de resultaten geïnterpreteerd.

5 TOETSING EN INTERPRETATIE

5.1 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de achtergrond- (AW), streef- (S), tussen- (T) en interventiewaarden (I; zie toetsingskader in bijlage 6). Overschrijdingen van de toetsingswaarden worden als volgt geïnterpreteerd:

Grond

- ☐ gemeten gehalte $\leq$ AW : niet verontreinigd
- ☐ AW < gemeten gehalte $\leq$ T : licht verontreinigd
- ☐ T < gemeten gehalte $\leq$ I : matig verontreinigd
- ☐ gemeten gehalte > I : sterk verontreinigd.

Grondwater

- ☐ gemeten concentratie $\leq$ S : niet verontreinigd
- ☐ S < gemeten concentratie $\leq$ T : licht verontreinigd
- ☐ T < gemeten concentratie $\leq$ I : matig verontreinigd
- ☐ gemeten concentratie > I : sterk verontreinigd.

Een nader onderzoek naar een verontreiniging is in het algemeen noodzakelijk als het gehalte / de concentratie hoger is dan de tussenwaarde (T; het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde). Bijlage 7 geeft een overzicht van de toetsing aan de locatiespecifieke toetsingswaarden.

5.2 Overschrijdingstabellen

In onderstaande tabellen zijn de resultaten van de toetsing van de analyseresultaten aan de (locatiespecifieke) toetsingswaarden weergegeven.

Tabel 7. Overschrijdingstabel grond

Code	Monsters (cm-mv)	Bodem-type	Traject (cm-mv)	Opmerkingen/ motivatie	Overschrijding(en)		
					>AW	>T	>I
MM1	1 (0-50), 4 (0-50), 6 (0-50), 9 (0-50), 10 (0-50), 11 (0-50), 12 (0-50), 13 (0-50) en 14 (0-50)	klei	0-50	Bovengrond, zwak kolengruishoudend	Koper, kwik, lood, zink	-	-
MM2	2 (0-50) en 8 (0-50)	klei	0-50	Bovengrond, matig tot sterk kolengruis	Koper, kwik, lood, zink, PAK	-	-
MM3	3 (50-100), 9 (100-150) en 13 (150-200)	klei	50-200	Ondergrond	Kwik, lood en PAK	-	-

Tabel 8. Overschrijdingstabel grondwater

Code	Peilbuis	Filtertraject (cm-mv)	Stijghoogte (cm-mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Opmerkingen/ motivatie	Overschrijding(en)		
							>S	>T	>I
01-1-9	PB09	150-250	89	6,83	867	-	Xylenen, naftaleen*, barium	-	-

*) de overschrijding betreft een rekenkundige overschrijding van de streefwaarde als gevolg van een verhoogde rapportagegrens. Een absolute verhoogde concentratie is niet vastgesteld.

5.3 Interpretatie van de analyseresultaten

5.3.1 Analyseresultaten grond

Na toetsing van de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met koper, kwik, lood, PAK en zink. In de zintuiglijk schone ondergrond zijn lichte verontreinigingen met kwik, lood en PAK vastgesteld. De verontreinigingen in de bovengrond zijn waarschijnlijk gerelateerd aan de bodemvreemde bestanddelen (puin) en kolengruis.

5.3.2 Analyseresultaten grondwater

In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 09 is een licht verhoogde concentratie barium, en xylenen vastgesteld. Voor de overige gemeten parameters lagen de concentraties beneden de streefwaarden of rapportagegrenzen.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Conclusies

- De bodem op de locatie bestaat uit klei vanaf het maaiveld tot 2,5 m-mv. De grondwaterstand bedraagt 80 cm-mv. In de bodem zijn diverse bodemvreemde bestanddelen aangetroffen, zoals baksteen en kolengruis. Op de locatie zijn bij de inspectie van het maaiveld en de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen aangetroffen.
- De zintuiglijk verontreinigde bovengrond is licht verontreinigd met koper, kwik, lood, zink en PAK. In de ondergrond zijn lichte verontreinigingen met kwik, lood en PAK vastgesteld. De lichte verontreinigingen zijn waarschijnlijk gerelateerd aan de bodemvreemde bijmengingen.
- In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met barium en xylenen vastgesteld.
- De voor de locatie gehanteerde onderzoekshypothese "onverdacht voor bodemverontreiniging in de grond en het grondwater" is niet bevestigd. Nader onderzoek met een gewijzigde onderzoekshypothese wordt echter niet noodzakelijk geacht.
- De locatie wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (wonen met tuin).

6.2 Aanbevelingen

- Indien van de locatie grond wordt afgevoerd dient hierbij rekening te worden gehouden met de daarop van toepassing zijnde regelgeving van onder meer de Wet bodembescherming en het Besluit Bodemkwaliteit. De vrijkomende grond is buiten de onderzoekslocatie niet zonder meer herbruikbaar.

7 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

Alle veldwerkzaamheden, met uitzondering van de analyses, zijn uitgevoerd door ATKB (tenzij anders vermeld) te Stellendam. ATKB is geen eigenaar van de te onderzoeken locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar. De werkzaamheden zijn onder de KWALIBO-regeling uitgevoerd, conform de procescertificaten van ATKB:

- BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodemonderzoek)
 - o Protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen nemen van grondmonsters en waterpassen)
 - o Protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters)

Het veldwerk is uitgevoerd door de volgende erkende personen:

- A. van Eijkeren (Protocol 2001);
- Rolf Haaksma (Protocol 2002);

De betreffende persoonsregistraties zijn opgenomen in bijlage 8.

De analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol (RvA geaccrediteerd voor AS3000 geaccrediteerde analyses) te Hoogvliet.

ATKB is in het bezit van een kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO9001:2008 en een veiligheidsmanagementsysteem conform VCA**. Tevens is ATKB lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek.

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van bodemlagen, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel ATKB de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van de bodem aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. ATKB aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat ATKB niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)-onderzoek. Hierbij wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Hopende u hiermee voldoende ingelicht te hebben,

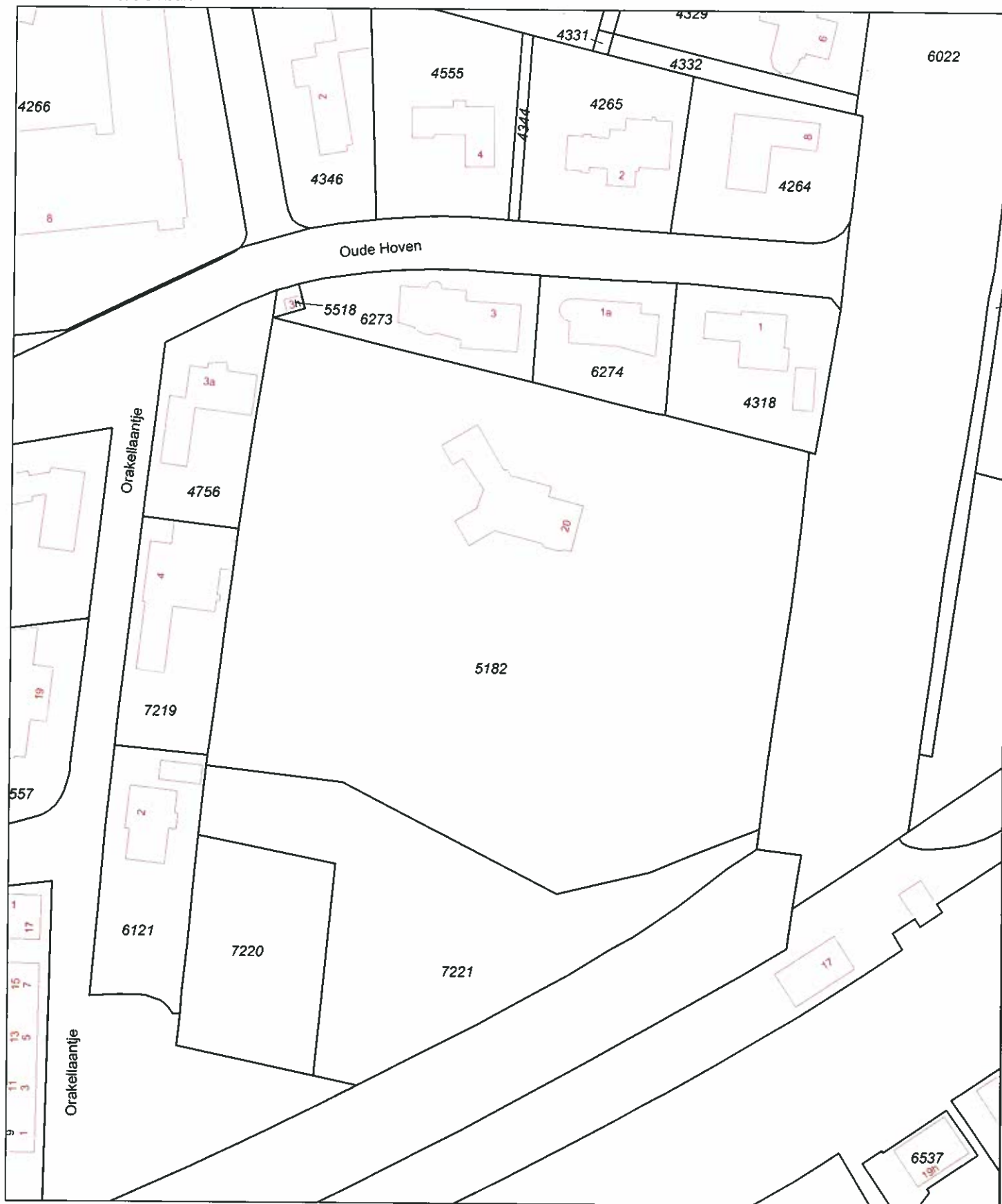
Hoogachtend,

AquaTerra - KuiperBurger B.V.
21 juni 2011



Mevr. C.C.M. Braat
Projectmedewerker

BIJLAGE 1. LOCATIEGEGEVENS



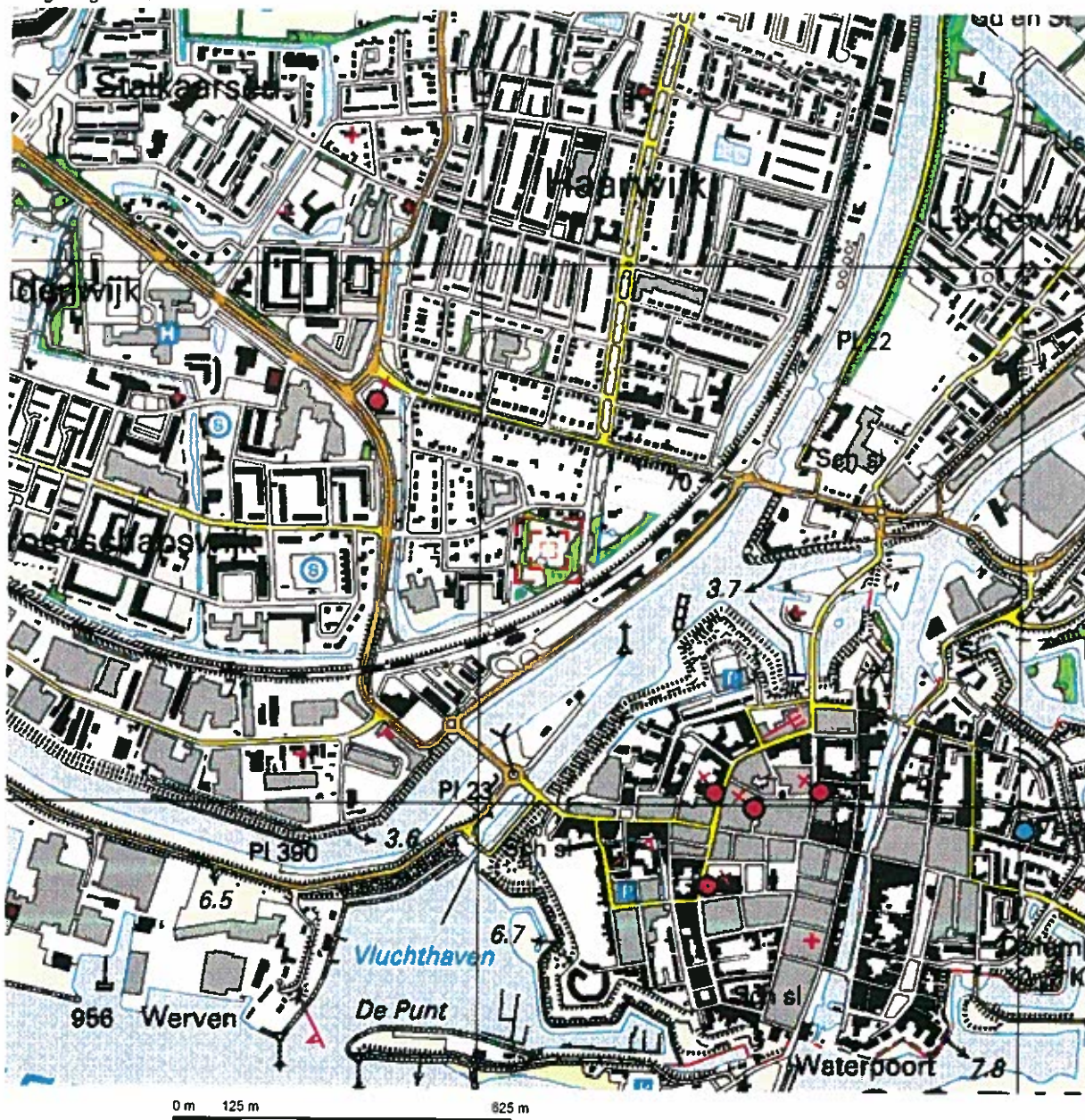
0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:1000	
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	GORINCHEM
25	Huisnummer	Sectie	A
—	Kadastrale grens	Perceel	5182
—	Voorlopige grens		
—	Bebouwing		
—	Overige topografie		

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 16 juni 2011
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

Omgevingskaart

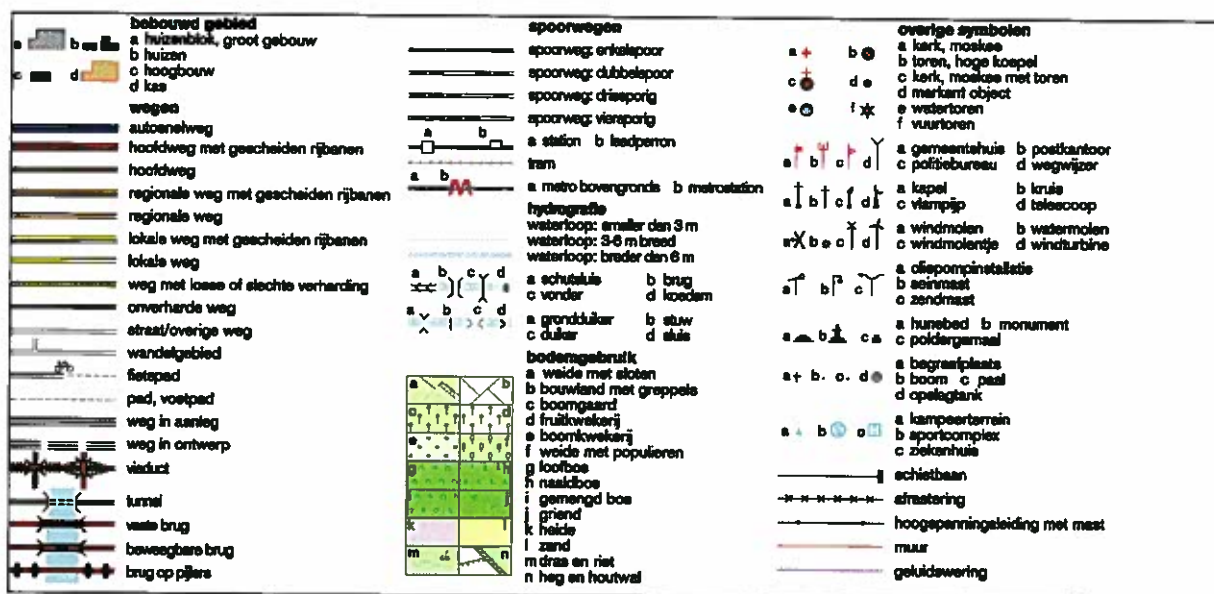


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object GORINCHEM A 5182
Plantsoen, GORINCHEM

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



BIJLAGE 2. HISTORISCHE INFORMATIE

Milieudienst Zuid-Holland Zuid



Noordendijk 250
Postbus 550
3300 AN Dordrecht
T [078] 648 05 00
F [078] 648 05 01
www.mzhz.nl
ABN-AMRO 44.38.80.794
ING 2974547
BTW-nummer 0043.20.220.B.01

**Milieurapportage
Perceel A 5182 (incl. de gegevens perceel A 5181)
Plantsoen 20 te Gorinchem**

Aanvrager	Optifield, de heer S.A.H. Gloudemans
Telefoonnummer	0418-591011
E-mail adres	gloudemans@optifield.nl
Projectnummer	AD 05.0038
Uw opdrachtnummer	GOR.09660
Zaaknummer	0059358
Reactie op	2009028842, d.d. 27-10-2009
Ons kenmerk	2009028986 / MOT
Behandeld door	Roland Boomgaard, d.d. 28-10-2009 e-mail: rboomgaard@mzhz.nl telefoon: 078-6480618

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Milieudienst Zuid-Holland Zuid over de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de milieudienst. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, buitengebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks en historische bodembedreigende activiteiten.

Dit milieuraapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie

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

Hoofdstuk 2: Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van bodemgerelateerde activiteiten op de onderzoekslocatie, bestaande uit historische activiteiten, uitgevoerde bodemonderzoeken, ondergrondse brandstoftanks en gegevens over bedrijven.

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 (gerekend vanuit het middelpunt van de locatie).

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

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

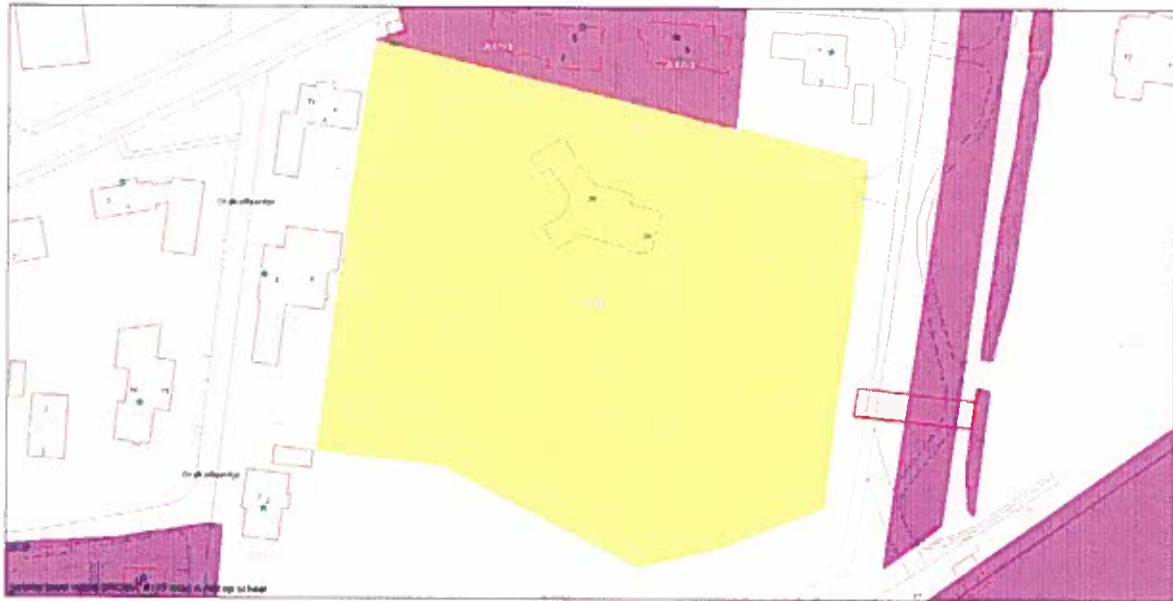
Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gebruikte terminologie en geeft uitleg bij de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3.

Bijlage 2: Disclaimer

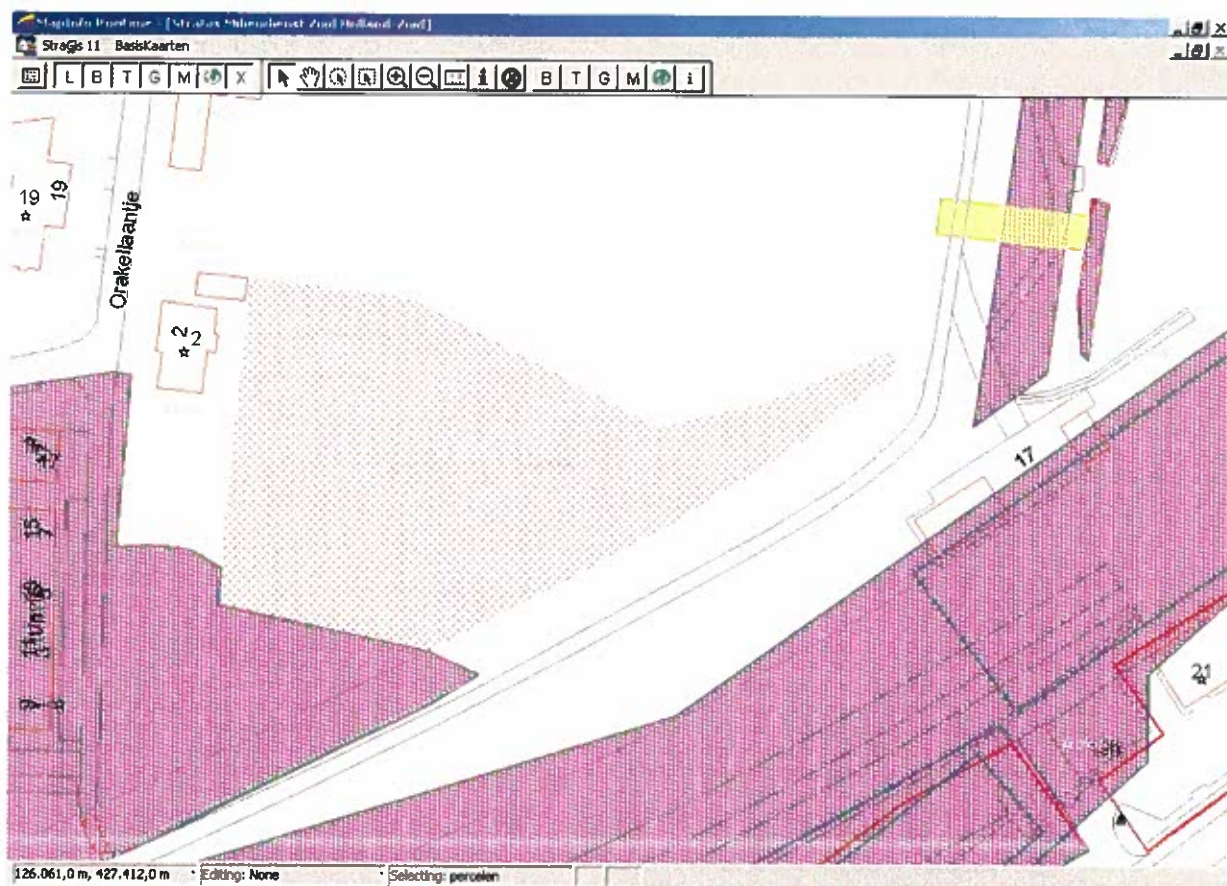
Dit hoofdstuk bevat informatie over hoe de gegevens moeten worden geïnterpreteerd en waarvoor de rapportage wel en niet kan worden gebruikt.

1 Algemene informatie perceel A 5182

Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.



Perceel A 5182



Perceel A 5181

Legenda:

- Grens bodemonderzoeklocatie
- Wbb-locatie
- Contour bodemrapport
- ▲ Historische bodem bedreigende activiteit
- ▲ ▲ Gekoppelde historische bodem bedreigende activiteiten
- ◆ Tanklocatie
- ☆ Geregistreerde inrichting

Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

Adres	-
Oppervlakte (m2)	9193.69
Kadastrale gegevens	
Gemeente	-
Sectie	A
Nummer	5182

2 Gegevens op perceel A 5182

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 aanwezige ondergrondse tanks

Er zijn, voor zover bekend, geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig.

Overzicht geregistreerde inrichtingen met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer.

Er zijn geen geregistreerde inrichtingen bekend.

Algemene informatie:

Bodemkwaliteitskaart

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

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.

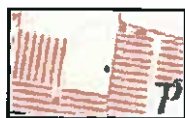
De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van de milieudienst. Daarom wordt verwezen naar de internetsite

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 (zie voorbeelden).



Boomgaarden



Kassen

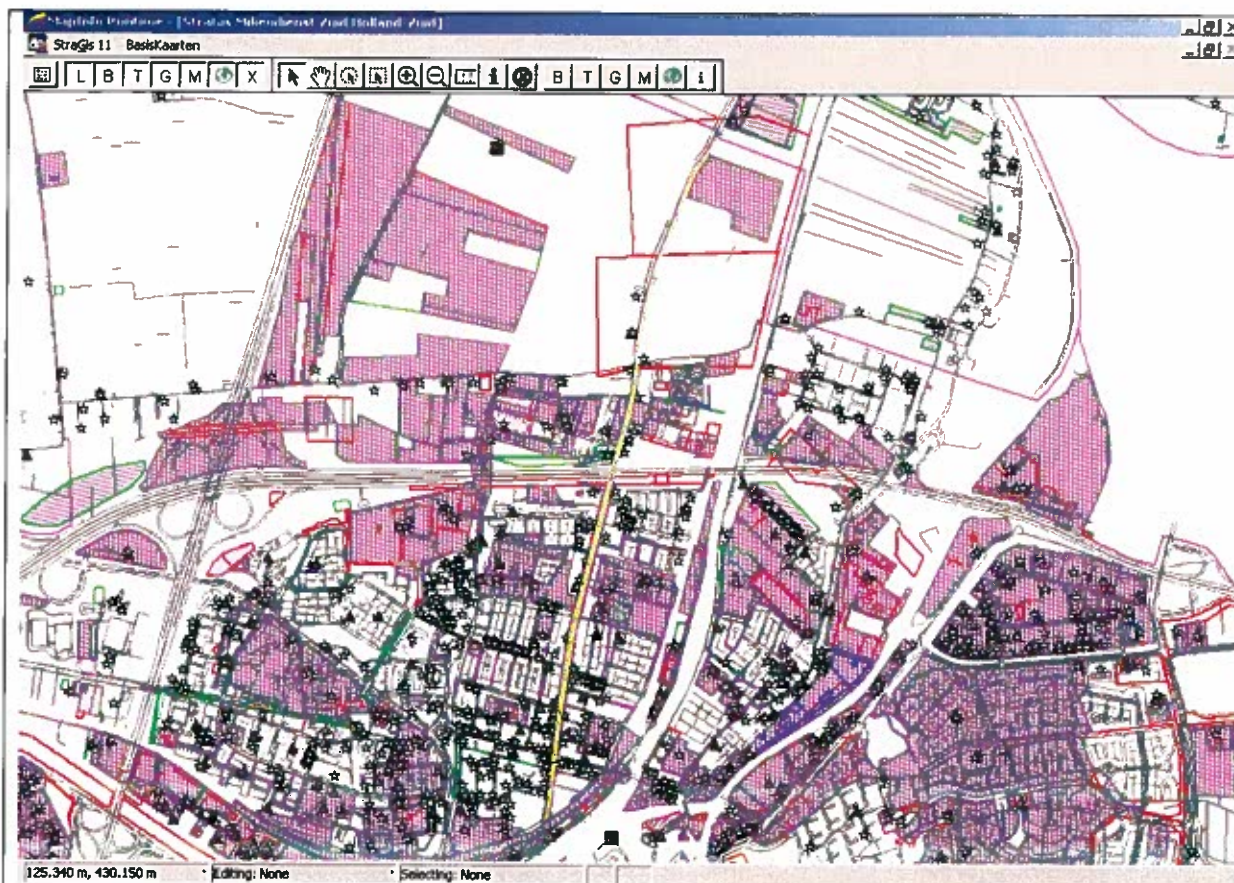
3 Gegevens in een straal van 25 meter rond perceel A 5182

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Omschrijving bedrijf	Adres	Bedrijfsnaam	Van - Tot	Onderzochte bron? *	Zo nee, onderzoek noodzakelijk?
demping met huishoudelijk afval			1968 - 1970	Zie AA051200576	
demping (niet gespecificeerd)			1832 - 1940	Zie AA051200576	
demping met huishoudelijk afval			-	Zie AA051200632	
hbo-tank (ondergronds)			-	Zie AA051200456	

** Indien de bodemonderzoekslocatiecode wordt vermeld, zie de betreffende bodemonderzoekslocatie in de volgende paragraaf voor de status*

Overzicht bodemonderzoeklocaties



Onderzoekslocatie 'VLIETSKADE' (Betreft het geel gekleurde gebied)

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	VLIETSKADE (AA051200576)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	VLIETSKADE
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:	Voldoende onderzocht
Wbb code:	ZH051200003

Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd

Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Oriënterend onderzoek	31-12-1982	Onbekend	Onbekend

Opmerkingen:

Stratis - Rapport "AA051201375"

Stratis Zoeken Invoer Help

Locatie Rapport (1) HBB

Locatiedree		Rapportdree	
Locatie code	AA051200576	Rapport code	AA051201375
Locatie naam	VLIETSKADE	Naam onderzoeksterrein	
Straatnaam	VLIETSKADE	Straatnaam	
Huisnummer	Lt. Toev.	Huisnummer	Lt. Toev.
Postcode	Plaats Gorinchem	Postcode	Plaats
Gemeente	GORINCHEM	Gemeente	

Onderzoeksgegevens		Resultaat	
Datum rapport	31-12-1982	WBB Grond	B
Oppervlakte (m2)		WBB Water	
Aanleiding		Eindoordeel	
Type onderzoek	Oriënterend onderzoek		
Hypothese			

Rapporten | Details | Conclusie | Grond | Water | Slib | Kwaliteits | Archieflocaties | Aantekeningen

Archief	
Onderzoeks bureau	Provinciale Waterstaat ZH
Onderzoeks laboratorium	
Documentnummer	030.1.01
Opdrachtnummer	

Conclusie

StrabS Zoeken Invoer Help

Locatie Rapport (1) HBB

Locatieadres

Locatie code AA051200576

Locatie naam VLIETSKADE

Straatnaam VLIETSKADE

Huisnummer Lt. Toev.

Postcode Plaats Gorinchem

Gemeente GORINCHEM

Statussen

Rapport status Onderzocht op aard (O.O. NVNEN)

Datum onderzoek 31-12-1982

Beoord. Verontreiniging niet ernstig, licht tot matig verontreinig

Beschikking

Datum beschikking

Status asbest Onverdacht op basis van PreHo

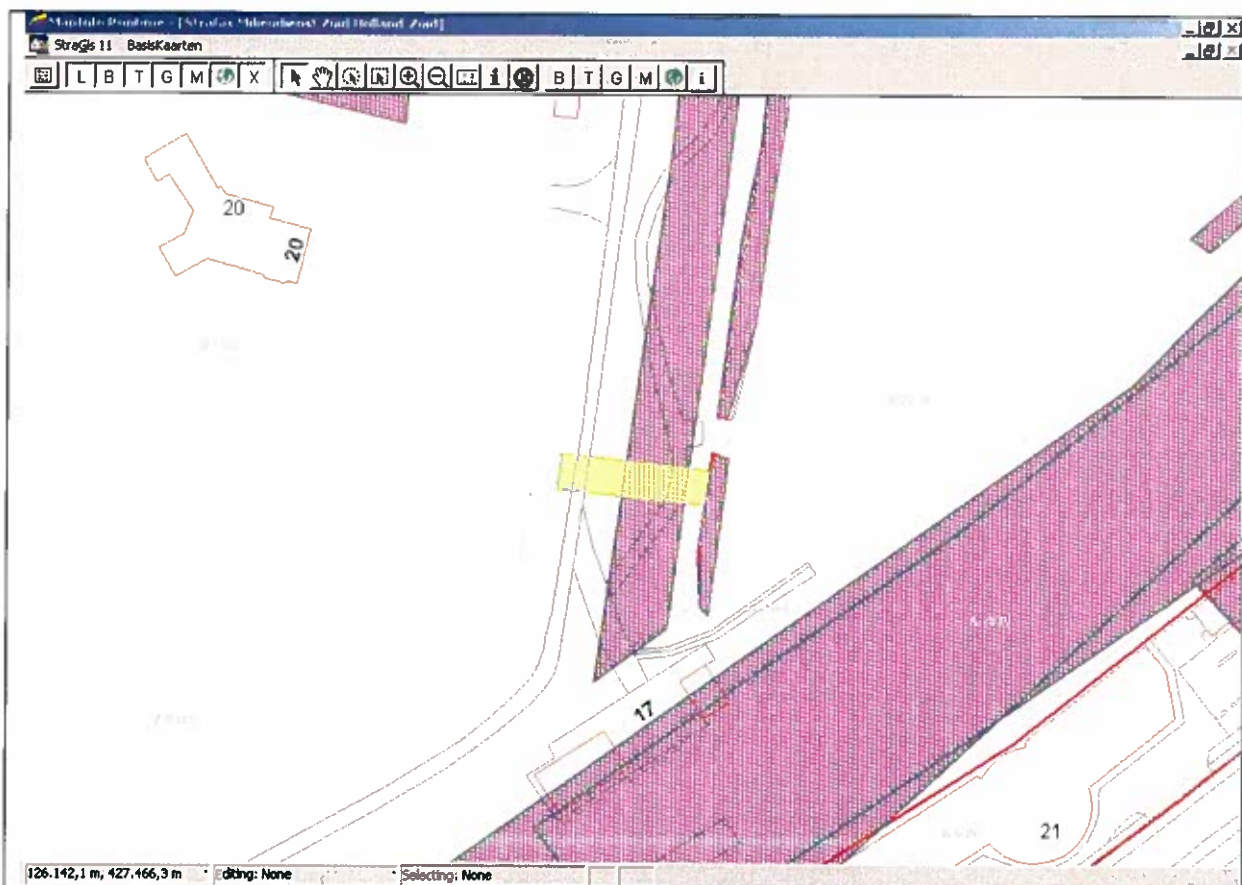
Vervolg actie WBB Voldoende onderzocht

Vervolg ander kader

Locaties Details Verontreiniging Sanering Nazorgcontouren Aantekeningen

Onderzochte verontreinigende activiteiten

UBI Code	UBI omschrijving	Benoemd	Verv.	Vontr.	Vold.Ond.	Van	Tot	NSX	Bedrijfs Id	Bedrijfsnaam
900060	demping (niet gespecificeerd)	Ja	Nee	Ja	1832	1940	1,9			
900062	demping met huishoudelijk afval	Ja	Nee	Ja	1968	1970	367,8			



Onderzoekslocatie 'Plantsoen 0 (duiker)' (Betreft het geel gekleurde gebied)

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam: Plantsoen 0 (duiker) (AA051200632)
 De locatie staat geregistreerd op het volgende adres: Plantsoen 0
 Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende Pot. ernstig
 beoordeling gekregen:
 Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende Uitvoeren NO
 vervolgstatus gekregen:
 Wbb code:

Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd

Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Verkennd onderzoek NEN 5740	11-5-2005	>T	>S

Opmerkingen:

1^{ste} rapport:

Stalix - Rapport "Plantsoen"

Grabs Zoeken Invoer Help

Locatie Rapport (1) HBB

Locatieadres		Reportadres	
Locatie code	AA051200632	Rapport code	AA051201977
Locatie naam	Plantsoen 0 (duiker)	Naam onderzoeksterrein	Plantsoen 0 (duiker)
Straatnaam	Plantsoen	Straatnaam	Plantsoen
Huisnummer	0 Lt. Toev.	Huisnummer	0 Lt. Toev.
Postcode	Plaats Gorinchem	Postcode	Plaats Gorinchem
Gemeente	GORINCHEM	Gemeente	GORINCHEM

Onderzoeksgegevens		Resultaat	
Datum rapport	11-05-2005	WBB Grond	T B T
Oppervlakte (m2)	2000	WBB Water	S
Aanleiding	Civieltechnisch werk	Endoordeel	
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740		
Hypothese	Verdacht		

Rapporten | Details | Conclusie | Grond | Water | Stb | Kwalibo | Archiefflocaties | Aantekeningen

Archief	110501202
Onderzoeks bureau	BCC
Onderzoeks laboratorium	
Documentnummer	1510402
Opdrachtnummer	

Conclusie

De grond die vrijkomt bij het plaatsen van de duiker is matig verontreinigd met Pb en PAK.

Stratis Rapport "Plantsoen"

Stratis Zoeken Invoer Help

Locatie Rapport (1) HBB

Locatieadres

Locatie code: AA051200632

Locatie naam: Plantsoen 0 (duiker)

Straatnaam: Plantsoen

Huisnummer: 0 Lt. Toev.

Postcode: Plaats Gorinchem

Gemeente: GORINCHEM

Rapportadres

Rapport code: AA051201977

Naam onderzoeksterrein: Plantsoen 0 (duiker)

Straatnaam: Plantsoen

Huisnummer: 0 Lt. Toev.

Postcode: Plaats Gorinchem

Gemeente: GORINCHEM

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 11-05-2005

Oppervlakte (m2): 2000

Aanleiding: Civieltechnisch werk

Type onderzoek: Verkennend onderzoek NEN 5740

Hypothese: Verdacht

Resultaat

WBB Grond: >T <B B >T

WBB Water: >S

Eindoordeel:

Rapporten | Details | Conclusie | Grond | Water | Sfb | Kwalibo | Archieflocaties | Aantekeningen

Grondmonsters

Gemeten Waarden Toetsing WBB Toetsing BSB Toetsing BKK

Monster Nr	XMM	D1	D2	LU	OS	AS	BA	CD	CO	CR	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	OLIE	OleNat	EOX	PAK	PCB
1+2+3+4+	0,5	1	10	5	7,5	0,7	15,5	42	1,2	200	11	150	85	10,1	21						
1+2+3+4+	5	1	2	26	3,3	8,1	0,4	19	27	0,52	210	20	82	120	0,8	1,8					

Aantal deelmonsters in mengmonster

[illegible]

Algemene info:

Strabris - Versie: "Plantsoen"

Strabris Zoeken Invoer Help

Locatie Report (1) HBB

Locatieadres

Locatie code: AA051200632

Locatie naam: Plantsoen 0 (duiker)

Straatnaam: Plantsoen

Huisnummer: 0 Lt. Toev.

Postcode: Plaats Gorinchem

Gemeente: GORINCHEM

Statussen

Rapport status: Onderzocht op aerd (O.O.N.V.N.N.E.N.)

Datum onderzoek: 11-05-2005

Beoord. Verontreiniging: Pot. ernstig

Beschikking:

Datum beschikking:

Status asbest:

Vervolg-actie WBB: Lijvenen NO

Vervolg ander kader:

Locaties | Details | Verontreiniging | Sensing | Nazorgcontouren | Aantekeningen (11)

Onderzochte verontreinigende activiteiten

UBI Code	UBI omschrijving	Benodigd	Verv.	Vontr.	Vold.Ond.	Van	Tot	NSX	Bedrijfs id	Bedrijfsnaam
900062	demping met huishoudelijk afval	Per def.	Niet	Nee	9999	8888	367,8			

Stralis - Versie: 1.0.0.0 - Plaatscode

Stralis Zoeken Invoer Help

Locatie Rapport (1) HBB

Locatieadres

Locatie code AA051200632

Locatie naam Plantsoen 0 (duiker)

Straatnaam Plantsoen

Huisnummer 0 Lt. Toev.

Postcode Plaats Gorinchem

Gemeente GORINCHEM

Statussen

Rapport status Onderzocht op aard (O.O. ANVNAEN)

Datum onderzoek 11-05-2005

Beoord. Verontreiniging Pol. ernstig

Beschikking

Datum beschikking

Status asbest

Vervolg-actie WBB Uitvoeren NO

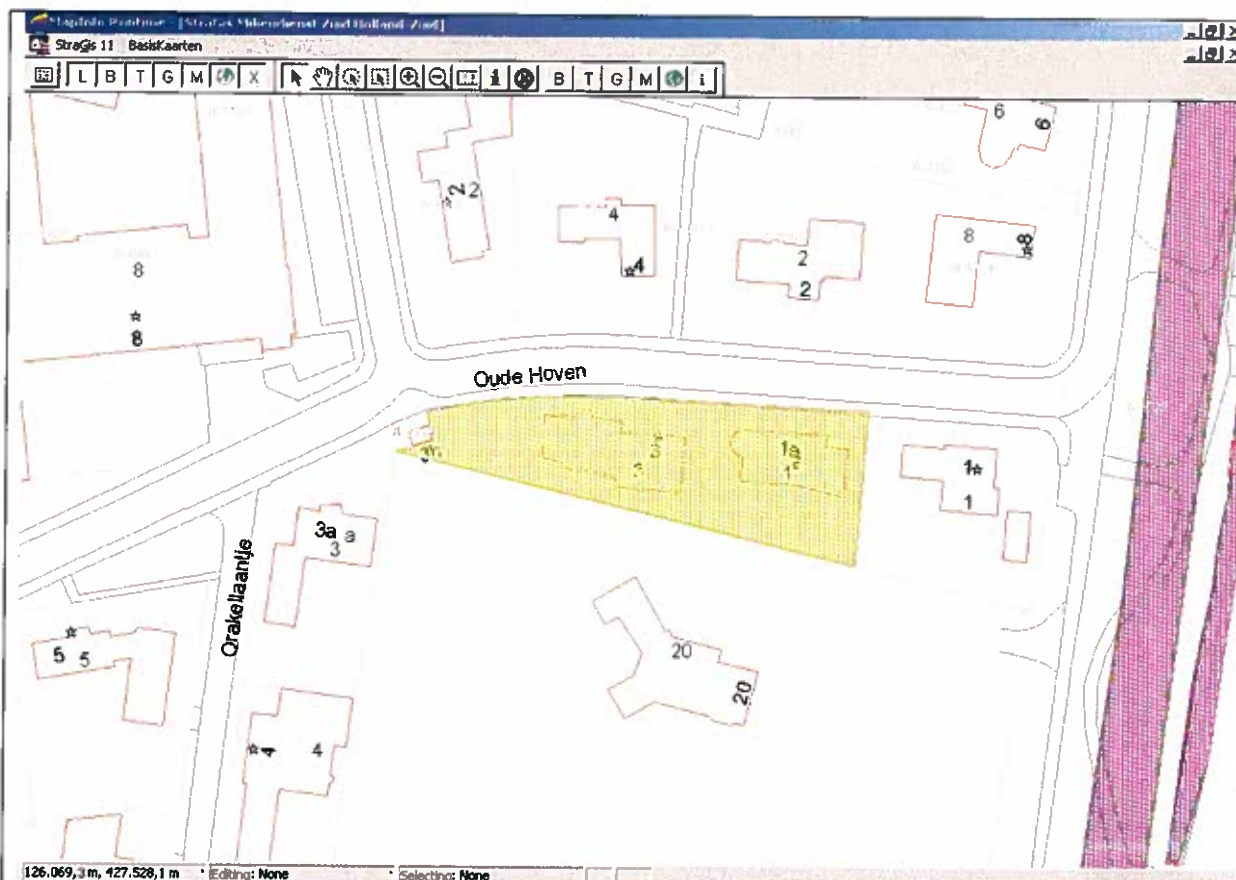
Vervolg ander kader

Locaties | Details | Verontreiniging | Sanering | Nazorgcontouren | Aantekeningen (1)

Aantekeningen bij locatie

Datum	Onderwerp	Medewerker
15-08-2008	toelichting vervolg actie	JGE

Uitvoeren NO naar de omvang van de matige verontreiniging met Pb en PAK. Deze verontreiniging is bekend onder Globis code ZH021500003.



Onderzoekslocatie 'Oude Hoven 3'

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Oude Hoven 3 (AA051200456)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Oude Hoven 3
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	Pot. ernstig
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:	Uitvoeren aanvullend OO
Wbb code:	ZH051209366

Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd

Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Oriënterend onderzoek	14-4-1989	Onbekend	Onbekend

Opmerkingen:

Zeer waarschijnlijk OO. HBO aanwezig geweest. In StraTank buiten gebruik gesteld volgens BOOT. Lokatie tank onduidelijk.

1^{ste} rapport:

Stratis - Rapport "Gude Hoven, 3"

Stratis Zoeken Invoer Help

Locatie Rapport (1) MBB

Locatieadres		Rapportadres	
Locatie code	AA051200456	Rapport code	AA051201133
Locatie naam	Gude Hoven 3	Naam onderzoeksterrein	Gude Hoven 3
Straatnaam	Gude Hoven	Straatnaam	Gude Hoven
Huisnummer	3 Lt Toev.	Huisnummer	3 Lt Toev.
Postcode	Plaats GORINCHEM	Postcode	Plaats GORINCHEM
Gemeente	GORINCHEM	Gemeente	GORINCHEM

Onderzoeksgegevens		Resultaat	
Datum rapport	14-04-1989	WBB Grond	8
Oppervlakte (m2)		WBB Water	
Aanleiding	Bestemmingswijziging, VINEX	Eindoordeel	
Type onderzoek	Oriënterend onderzoek		
Hypothese			

Rapporten | Details | Conclusie | Grond | Water | Stb | Kwalibo | Archiefflocaties | Aantekeningen

Archief	Milieudienst ZHZ
Onderzoeks bureau	Technische Milieudienst Drechtsteden
Onderzoeks laboratorium	
Documentnummer	G00 88.1653
Opdrachtnummer	

Conclusie

Algemene info:

Stralis Zoeken Invoer Help

Locatie Rapport (1) HBB

Locatieadres

Locatie code AA051200456

Locatie naam Oude Hoven 3

Straatnaam Oude Hoven

Huisnummer 3 Lt Toev.

Postcode Plaats GORINCHEM

Gemeente GORINCHEM

Statussen

Rapport status Onderzocht op aerd (O.O.N.V.N.N.E.N.)

Datum onderzoek 14-04-1989

Beoord. Verontreiniging Pot. ernstig

Beschikking

Datum beschikking

Status asbest

Vervolg actie WBB Uitvoeren aanvullend OO

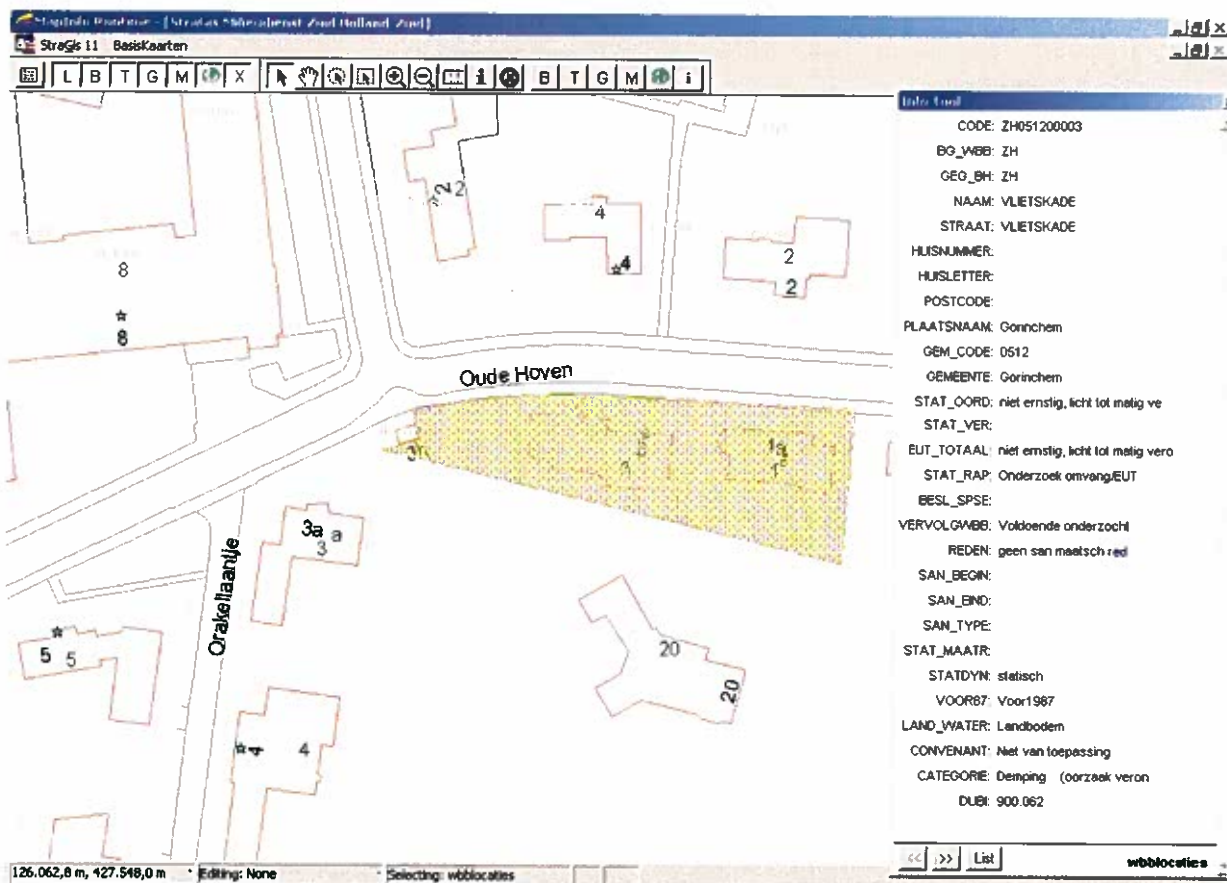
Vervolg ander kader

Localities Details Verontreiniging Sanering Nazorgcontouren Aantekeningen (1)

Onderzochte verontreinigende activiteiten

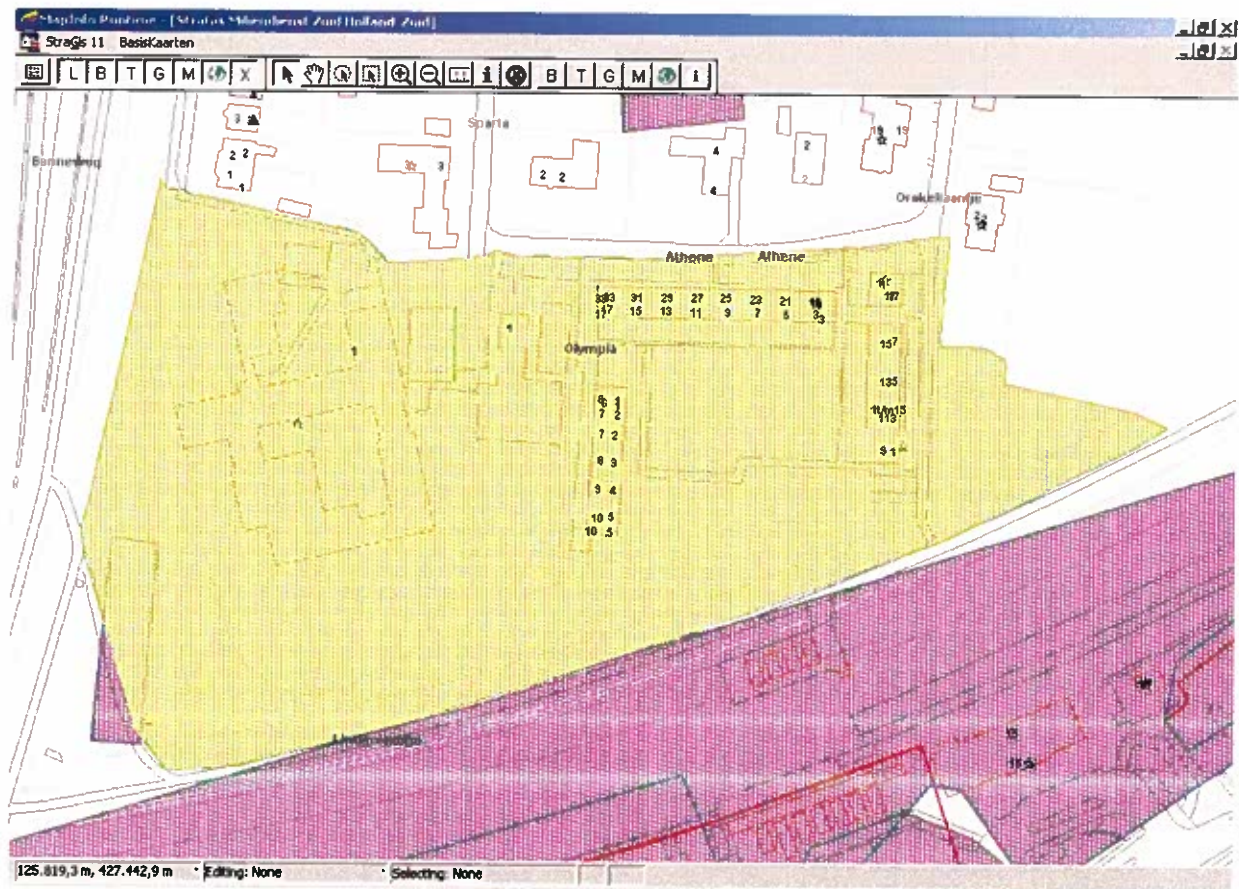
UBI Code	UBI omschrijving	Benoemd	Verv.	Vontr.	Vold.Ond	Van	Tot	NSX	Bedrijfs Id	Bedrijfsnaam
101142	hbo-tank (ondergronds)	Per def.	Nee	Onbekend		9999	9999	99,8		

Wbb-info:



Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met de Provincie Zuid-Holland, afdeling bodemsanering telefoon 070.4417162 o.v.v. de Wbb-code: ZH.05120003.

Volgende locatie:



Betreft het geel gekleurde gebied.

My atlas - Rapport "OPACIT AANSLUITING"

Stratis Zoeken Invoer Help

Locatie Rapport (1) HBB

Locatieadres		Rapportadres	
Locatie code	AA051200424	Rapport code	AA051200797
Locatie naam	Drakellaantje e.o.	Naam onderzoeksterrein	Drakellaantje
Stratenaam	Drakellaantje	Stratenaam	DRAKELLAANTJE
Huisnummer	Lt. Toev.	Huisnummer	Lt. Toev.
Postcode	Plaats GORINCHEM	Postcode	Plaats GORINCHEM
Gemeente	GORINCHEM	Gemeente	GORINCHEM

Onderzoeksgegevens		Resultaat	
Datum rapport	17-07-2001	WBB Grond	NI B
Oppervlakte (m2)		WBB Water	NI
Aanleiding	Bestemmingswijziging, VINEX	Eindoordeel	
Type onderzoek	MVN Onderzoek		
Hypothese	Verdacht		

Rapporten | Details | Conclusie | Grond | Water | Sib | Kwalbo | Archieflocaties | Aantekeningen

Archief	Gemeente Gorkum
Onderzoeks bureau	TMO
Onderzoeks laboratorium	
Documentnummer	CD 2001/547/2113080
Opdrachtnummer	

Conclusie

Stratis Zoeken Invoer Help

Locatie Rapport (1) HBB

Locatieadres
 Locatie code: AA051200424
 Locatie naam: Drakellaan 10
 Straatnaam: Drakellaan 10
 Huisnummer: Lt Toev.
 Postcode: Plaats GORINCHEM
 Gemeente: GORINCHEM

Rapportadres
 Rapport code: AA051200797
 Naam onderzoeksterrein: Drakellaan 10
 Straatnaam: DRAKELLAANTJE
 Huisnummer: Lt Toev.
 Postcode: Plaats GORINCHEM
 Gemeente: GORINCHEM

Onderzoeksgegevens
 Datum rapport: 17-07-2001
 Oppervlakte (m2):
 Aanleiding: Bestemmingswijziging VINEX
 Type onderzoek: NVN Onderzoek
 Hypothese: Verdacht

Resultaat
 WBB Grond: 1 2 3
 WBB Water: 1 2 3
 Eindoordeel: 1 2 3

Rapporten Details Conclusie Grond Water Slib Kwaliteitsgegevens Archieflocaties Aantekeningen

Grondmonsters

Monster Nr.	XMM	D1	D2	LU	OS	AS	BA	CD	CO	CR	CU	HG	PE	MO	NI	ZN	OLE	OLENet	EOX	PAK	PCB
M11.1	0,08	0,5	2,2	1,4	10	10,4	12	15	17	7,3	53	50	10,1	0,28							
M5	1 0	0,5	18,8	3,2	10	10,4	26	22	41	22	89	50	10,1	0,51							
M7.1	3 0	0,5	27,2	4,3	12	0,65	45	43	0,4	190	34	140	50	0,13	0,54						
M9.1	1 0,4	1	18,1	3,5	11	0,52	25	52	0,52	160	22	180	50	0,1	0,51						
MM1.1	2 0	0,5	32,5	3,6	10	0,4	38	30	0,23	49	33	98	50	0,1	0,14						
MM10.1	2 0	0,08																			
MM12.1	2 0,05	0,6	6,4	0,6	10	0,4	17	8,4	0,1	30	11	47	50	0,1	9,4						
MM13.1	2 0	0,06																			
MM14.1	3 0,05	0,5	6,9	0,5	10	0,4	8	6,4	0,1	25	6,9	57	120	0,23	0,11						
MM15.1	3 0,4	1	25,5	3,6	13	0,55	39	37	0,26	63	37	120	50	0,1	0,34						
MM16.1	9 0,35	1,1	25,1	11,5	12	0,65	43	77	0,19	83	37	210	280	0,65	13						

Stralis Rapport - DRAKELLAANTJE

Stralis Zoeken Invoer Help

Locatie Rapport (1) HBB

Locatieadres

Locatie code AA051200424

Locatie naam Drakellaantje e.o.

Straatnaam Drakellaantje

Huisnummer Li Toev.

Postcode Plaats GORINCHEM

Gemeente GORINCHEM

Rapportadres

Rapport code AA051200797

Naam onderzoeksterrein Drakellaantje

Straatnaam DRAKELLAANTJE

Huisnummer Li Toev.

Postcode Plaats GORINCHEM

Gemeente GORINCHEM

Onderzoeksgegevens

Datum rapport 17-07-2001

Oppervlakte (m2)

Aanleiding Bestemmingswijziging VINEX

Type onderzoek NVN Onderzoek

Hypothese Verdacht

Resultaat

WBB Grond

WBB Water

Eindoordeel

Rapporten Details Conclusie Grond Water SIB Kwaliteits Archieflocaties Aantekeningen

Grondmonsters

Gemeten Waarden Toetsing WEB Toetsing BSB Toetsing BKK

Monster Nr.	XMM	D1	D2	LU	OS	AS	BA	CD	CO	CR	CU	HG	PB	MO	NI	ZN	OLE	OfeNet	EOX	PAK	PCB
MM10.1	2	0	0,08																		
MM12.1	2	0,05	0,6	6,4	0,0	10		0,4		17	8,4	0,1	30		11	47	50		0,1	9,4	
MM13.1	2	0	0,06																	2,2	
MM14.1	3	0,05	0,5	6,9	0,5	10		0,4		8	6,4	0,1	25		6,9	57	120		0,23	0,11	
MM15.1	3	0,4	1	25,5	3,6	13		0,55		39	37	0,26	63		37	120	50		0,1	0,34	
MM16.1	9	0,35	1,1	25,1	11,5	12		0,65		43	77	0,19	83		37	210	280		0,65	13	
MM2.1	5	0	0,5	28,3	3,6	10		0,4		36	42	0,37	100		30	110	50		0,1	0,87	
MM3.1	3	0	0,5	31	6	12		0,4		35	34	0,19	82		32	110	50		0,11	1,2	
MM4.1	2	1	1,5	2,2	-0,5	10		0,61		17	5,9	0,1	10		7,3	54	50		0,1	0,89	
MM5.1	4	1	1,5	47	4	11		0,43		60	32	0,13	44		45	100	85		0,1	0,47	
MM8.1	0	1	18,6	2,3	10			0,41		28	30	0,17	64		24	150	50		0,1	0,37	

Analyseresultaat Kwik (organisch)

Stratis - Rapport (B-A11) AANF-B

Stratis Zoeken Invoer Help

Locatie Rapport (1) HBB

Locatieadres

Locatie code: AA051200424

Locatie naam: Orakellaantje e.o.

Straatnaam: Orakellaantje

Huisnummer: Li. Toev.

Postcode: Plaats: GORINCHEM

Gemeente: GORINCHEM

Rapportadres

Rapport code: AA051200797

Naam onderzoeksterm: Orakellaantje

Straatnaam: ORAKELLAANTJE

Huisnummer: Li. Toev.

Postcode: Plaats: GORINCHEM

Gemeente: GORINCHEM

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 17-07-2001

Oppervlakte (m2):

Aanleiding: Bestemmingswijziging, VINEX

Type onderzoek: NVN Onderzoek

Hypothese: Verdacht

Resultaat

WBB Grond: - B -

WBB Water: S

Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Grond Water Slib Kwaliteit Archeolocaties Aantekeningen

Watermonitors

Gemeten Waarden Toetsing WBB

Peilbus Nr	D1	D2	AS	CD	CR	CU	HG	PB	NI	ZN	OLIE	Oliefat	MAF	BAP	EOX	BENZ	TOL	EBENZ	XYL	PEF
1	3	3	5,1	0,4	5	5	0,05	5	5	11	50	1	0,2			0,2	0,2	0,2		0
2	1,75	2,75									50	1	0,2			0,2	0,2	0,2		
3	1,2	2,2	5	0,4	1	5	0,05	5	5	12	50	1	0,2			0,2	0,2	0,2		0
4	1,8	2,8	5	0,4	1,8	5	0,05	5	5	24	50	1	0,2			0,2	0,28	0,2		0

Analyseresultaat Cadmus

Stratis - Rapport "OPAFIT AAN"

Stratis Zoeken Invoer Help

Locatie Rapport (1) HBB

Locatiedree

Locatie code: AA051200424

Locatie naam: Orakellaantje e.o.

Stratenaam: Orakellaantje

Huisnummer: Li. Toev.

Postcode: Plaats: GORINCHEM

Gemeente: GORINCHEM

Rapportdree

Rapport code: AA051200797

Naam onderzoeksterm: Orakellaantje

Stratenaam: ORAKELLAANTJE

Huisnummer: Li. Toev.

Postcode: Plaats: GORINCHEM

Gemeente: GORINCHEM

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 17-07-2001

Oppervlakte (m2):

Aanleiding: Bestemmingswijziging, VINEX

Type onderzoek: NVN Onderzoek

Hypothese: Verdacht

Resultaat

WBB Grond: L B S

WBB Water: S

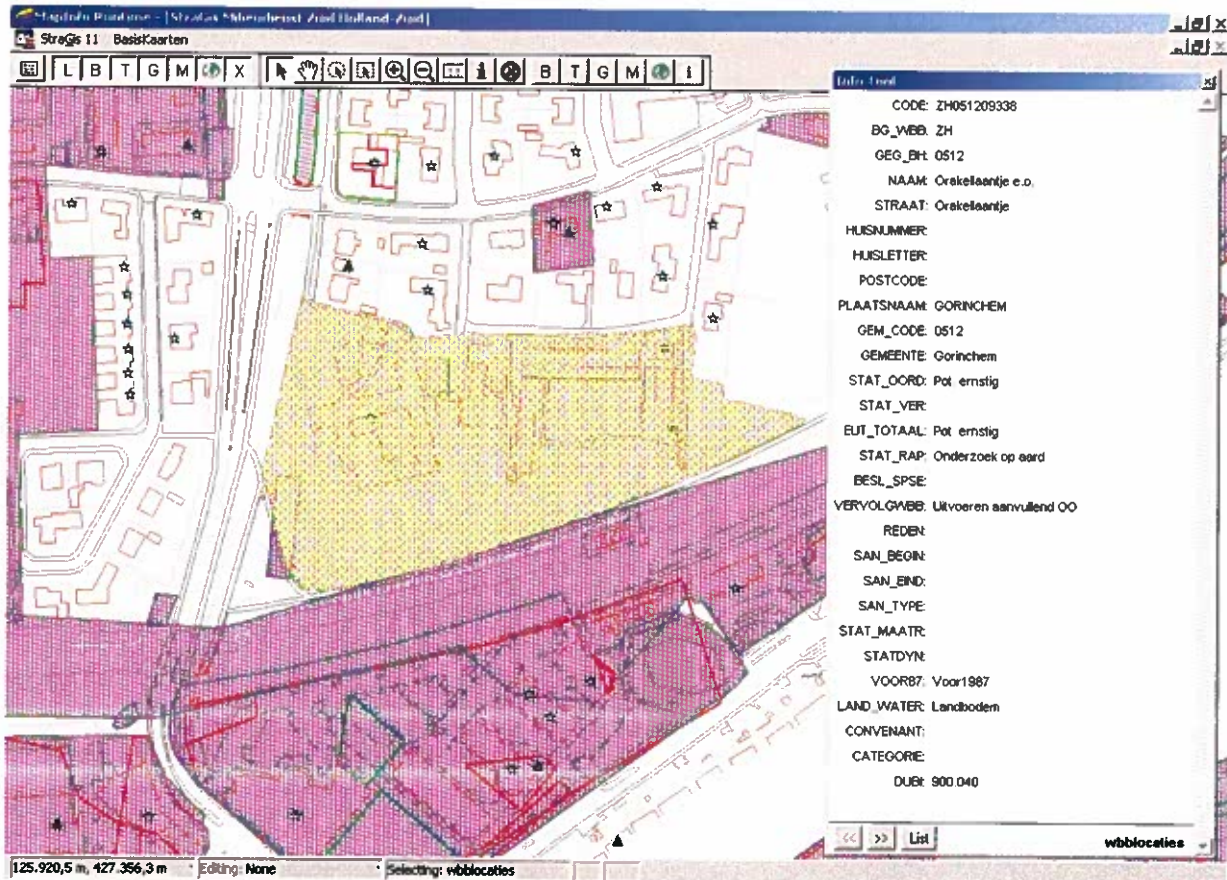
Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Grond Water Slib Kwaliteits Archeolocaties Aantekeningen

Watermonitors ☒ Gemeten Waarden ☐ Toetsing WBB

Postbus Nr	HO	PE	NI	ZN	OLIE	Oliefat	NAF	BAP	EOX	BENZ	TOL	EBENZ	XVL	PER	TRI	CIS	TRANS	VC	CN
1	0,05	5	5	11	50	1	0,2			0,2	0,2	0,2		0,1	0,1	0,1			
2					50	1	0,2			0,2	0,2	0,2							
3	0,05	5	5	12	50	1	0,2			0,2	0,2	0,2		0,1	0,1	0,1			
4	0,05	5	5	24	50	1	0,2			0,2	0,28	0,2		0,1	0,1	0,1			

Wbb-gegevens:



The screenshot displays a GIS application window titled 'MapInfo Professional - [Streek: Middenland Zuid-Holland Zuid]'. The main map area shows a residential neighborhood with a large yellow-shaded plot. A data panel on the right, titled 'Data Tool', lists the following Wbb-gegevens:

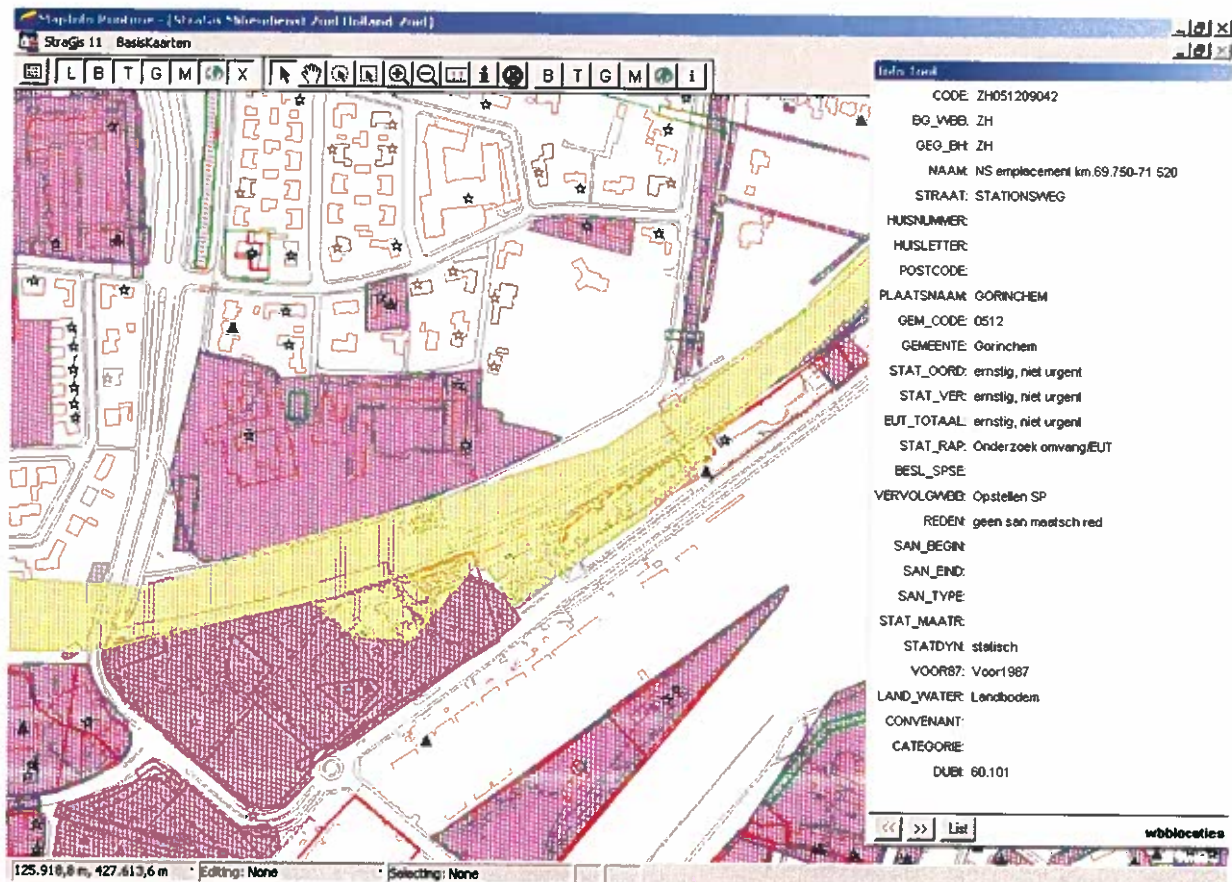
Field	Value
CODE	ZH051209338
BG_WBB	ZH
GEG_BH	0512
NAAM	Orakelaantje e.o.
STRAAT	Orakelaantje
HUISNUMMER	
HUISLETTER	
POSTCODE	
PLAATSNAAM	GORINCHEM
GEM_CODE	0512
GEMEENTE	Gorinchem
STAT_OORD	Pot ernstig
STAT_VER	
EUT_TOTAAL	Pot ernstig
STAT_RAP	Onderzoek op aard
BESL_SPSE	
VERVOLGWBB	Uitvoeren aanvullend OO
REDEN	
SAN_BEGR	
SAN_BIND	
SAN_TYPE	
STAT_MAATR	
STATDYN	
VOOR87	Voor1987
LAND_WATER	Landbodem
CONVENANT	
CATEGORIE	
DUB	900.040

The bottom status bar shows coordinates: 125.920,5 m, 427.356,3 m. The bottom right corner of the data panel has a 'List' button and the text 'wbblocaties'.

Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met de Provincie Zuid-Holland, afdeling bodemsanering telefoon 070.4417162 o.v.v. de Wbb-code: ZH.051209338

Volgende locatie:

(alleen Wbb-gegevens)



Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met de Provincie Zuid-Holland, afdeling bodemsanering telefoon 070.4417162 o.v.v. de **Wbb-code: ZH.051209042**

Legenda

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

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Er zijn, voor zover bekend, geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig.

Overzicht geregistreerde inrichtingen met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer.

Mevr. Brunsting			
De inrichting is bekend onder de naam:		Mevr. Brunsting (GO1126)	
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:		Orakellaantje 4	
Omschrijving:		PARTICULIERE HUISHOUDENS- ALGEMEEN-	
Status:		hist bodem	
Wettelijk kader:			
Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
WBB	boot	16-11-1998	historisch
Opmerkingen:			

Wendelaar - de Groot			
De inrichting is bekend onder de naam:		Wendelaar - de Groot (GO923)	
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:		Orakellaantje 2	
Omschrijving:		PARTICULIERE HUISHOUDENS- ALGEMEEN-	
Status:		hist bodem	
Wettelijk kader:			
Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
WBB	boot	17-12-1993	historisch
Opmerkingen:			

Mevrouw Pellikaan			
De inrichting is bekend onder de naam:		Mevrouw Pellikaan (GO924)	
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:		Oude Hoven 1	
Omschrijving:		PARTICULIERE HUISHOUDENS- ALGEMEEN-	
Status:		hist bodem	
Wettelijk kader:			
Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
WBB	boot	26-5-1994	historisch
Opmerkingen:			

Heer J.H. Prins			
De inrichting is bekend onder de naam:		Heer J.H. Prins (GO925)	
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:		Oude Hoven 3	
Omschrijving:		PARTICULIERE HUISHOUDENS- ALGEMEEN-	
Status:		hist bodem	
Wettelijk kader:			
Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
WBB	boot	3-3-1994	historisch
Opmerkingen:			

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 gemeente bodemonderzoek bij 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 gemeente en/of eigenaar is overgegaan tot een nader onderzoek. Als er geen informatie in de gemeentelijke archieven over een locatie te vinden is, dan is dit dus geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in de plaatsen met een risico op bodemverontreiniging zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand.

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 eigenlijk nog niets over de bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van één of meerdere analytische onderzoeken kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht en dit rapport wordt ter beschikking gesteld aan de gemeente, dan wordt hiervan een locatie aangemaakt in het bodeminformatiesysteem. Alle op deze locatie uit gevoerde onderzoeken worden aan deze locatie gekoppeld.

In de hoofdstukken 2 en 3 wordt per onderzochte locatie een samenvatting gegeven. Zo'n samenvatting kan er als volgt uit zien:

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 basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	Pot. Ernstig
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	
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 rode deel (eerste regel) geeft de naam van de locatie aan.

Het gele (tweede) deel geeft een samenvatting van de informatie op de locatie.

Het blauwe (derde) 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 hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is sprake van een ernstige verontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd als een matige of sterke verontreiniging is aangetroffen die niet voldoende is afgeperkt. Een locatie wordt ook als potentieel ernstig 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 bodemverontreiniging.

Pot. spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.

Pot. verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.

Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.

Ernstig, niet spoedeisend: Door het bevoegd gezag Wet bodembescherming is in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's. Er is geen saneringsverplichting.

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

Ernstig en spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door het bevoegd gezag Wet bodembescherming is in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Ernstig en spoedeisend, sanering binnen 10 jaar: Idem als bij hierboven, alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar.

Ernstig en spoedeisend, sanering binnen 15 jaar: Idem als bij hierboven, alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 15 jaar.

Beschikking (in het gele deel)

Indien het een ernstig geval betreft wordt de locatie overgedragen aan het bevoegd gezag Wet bodembescherming. Het bevoegd gezag Wet bodembescherming zal afhankelijk van de stand van zaken op de locatie een beschikking afgeven.

Vervolgstatus (in het gele deel)

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende 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 (HO), een Oriënterend Onderzoek (OO), een Nader Onderzoek (NO), een Saneringonderzoek (SO) en het opstellen van een Saneringsplan (SP).

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullende sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.

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 (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.

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

Monitoring: Periodiek wordt gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt van de verontreiniging. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging worden geregistreerd bij het bevoegd gezag Wet bodembescherming en bij de Milieudienst. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

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. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.

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

BOOT onderzoek: Onderzoek naar de bodemkwaliteit in de onmiddellijke nabijheid van een ondergrondse tank.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch 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.

B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevinden.

Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de spoedeisendheid.

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).

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

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

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

Tussenwaarde: Als van één 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: Is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één 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 spoedeisendheid van het geval.

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 Wat u moet weten over geregistreerde inrichtingen met meldingsplicht 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 milieugegevens van vergunningplichtige inrichtingen op en in de omgeving van het perceel.

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

Algemene gegevens

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

Wettelijk kader

Hier wordt een overzicht gegeven van alle vergunningen en vergunningprocedures van een inrichting.

Mogelijke statussen van een vergunning zijn: Onherroepelijk, Vervallen, Geweigerd, In behandeling, Actualisatie, Ontoereikend en Afgebroken

Aanwezige milieubedreigende activiteiten

Hier wordt een overzicht gegeven van alle aanwezige of in het verleden aanwezige milieubedreigende activiteiten. Van een milieubedreigende activiteit wordt een korte omschrijving gegeven en, indien relevant, het aantal, de inhoud en de daarbij horende eenheid. Verder wordt een plaatsingsdatum gegeven en eventueel een verwijderingsdatum.

Bijlage 2: Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen in de informatiesystemen van de milieudienst aanwezige gegevens. 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 milieudienst en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de milieudienst 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 Milieudienst 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 milieudienst 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.

L.C. den Breejen
Plantsoen 20
4205 AJ Gorinchem

Betreft : NEN 5725
Rapportnummer: GOR.09660
Bijlage(n) : -
Ons kenmerk : SG.09097
Datum : 30 november 2009

Geachte heer Den Breejen,

Middels deze brief rapporteren wij u het NEN 5725 vooronderzoek van het opgegeven terreindeel van ongeveer 4500 m² aan het Plantsoen 20 (gearceerd op kaart, aangevuld met het gedeelte ten oosten van de aangegeven vijver).

De locatie betreft een gedeelte van een landgoedachtige tuin nabij het centrum van Gorinchem. Volgens historische kaarten op www.watwaswaar.nl is de woning waarbij het terrein hoort tussen 1936 en 1959 gebouwd. In 1936 was een slagenlandschap te zien met slootjes die van west naar oost liepen tussen smalle perceeltjes. In 1959 was het terrein al nagenoeg ingericht volgens de huidige situatie met grasland, een vijver en aan de randen opgaand groen.

Bodemkartering heeft in het centrum van Gorinchem niet plaatsgevonden. De verwachting is dat aan de oppervlakte rivierklei ligt met mogelijk vrij ondiep liggende zandbanen. In de diepere ondergrond komt ook veen voor. De bovenste meters van de bodem zijn van relatief jonge Holocene aard.

Volgens een rapportage van de Milieudienst Zuid-Holland Zuid zijn er in de omgeving diverse bodemonderzoeken (paars en geel op het kaartje) uitgevoerd waarbij ook verontreinigingen zijn gevonden als gevolg van dempingen en ophogingen met huisvuil en grond van elders. Het is vrij onwaarschijnlijk dat de dempingen van de slootjes tussen de slagen in de periode tussen 1936 en 1959 met verontreinigd materiaal heeft plaatsgevonden, omdat in die periode de aard van het algemeen gebruikte dempingsmateriaal nog niet erg verdacht was. Tevens zullen eventuele verontreinigingen in de 50 opvolgende jaren kunnen zijn verminderd. Op de kaart zijn met sterren 'boot' locaties weergegeven. Dit zijn locaties waar een voormalige ondergrondse opslagtank voor brandstof ligt of heeft gelegen.

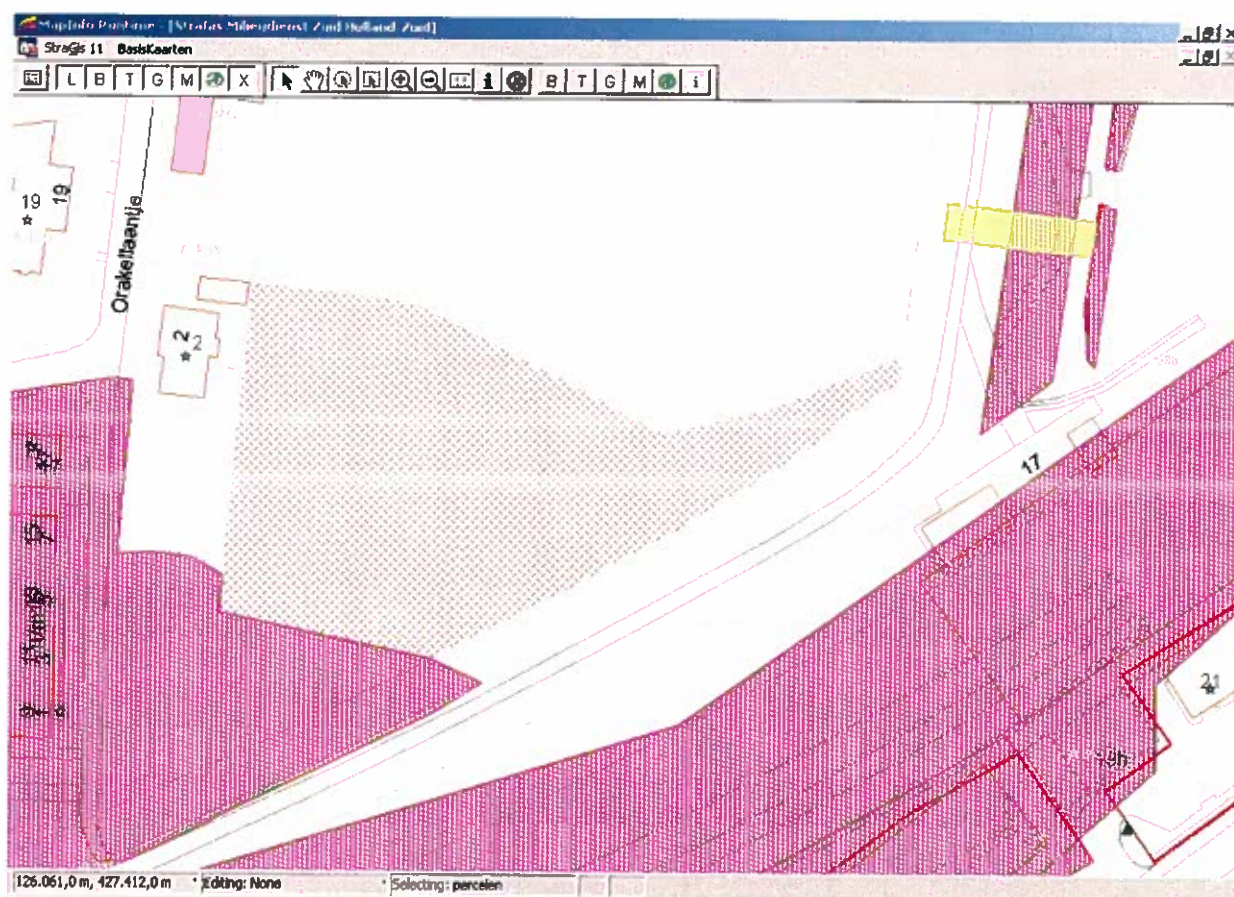
- Zie volgend blad -

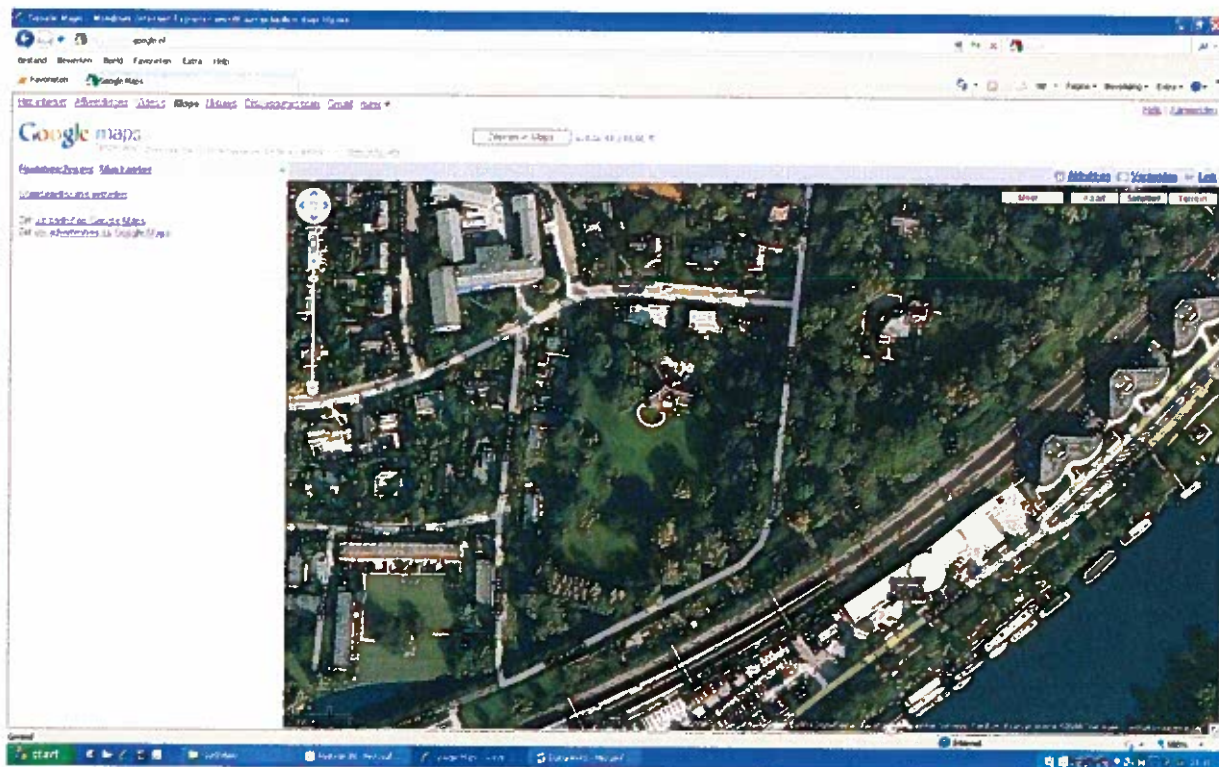
Concluderend stellen wij dat het onwaarschijnlijk is dat het terrein meer dan licht verontreinigd is. In de lijn met het beleid van de gemeente vinden wij bodemonderzoek conform de NEN 5740 voorafgaande aan de bouw niet noodzakelijk.

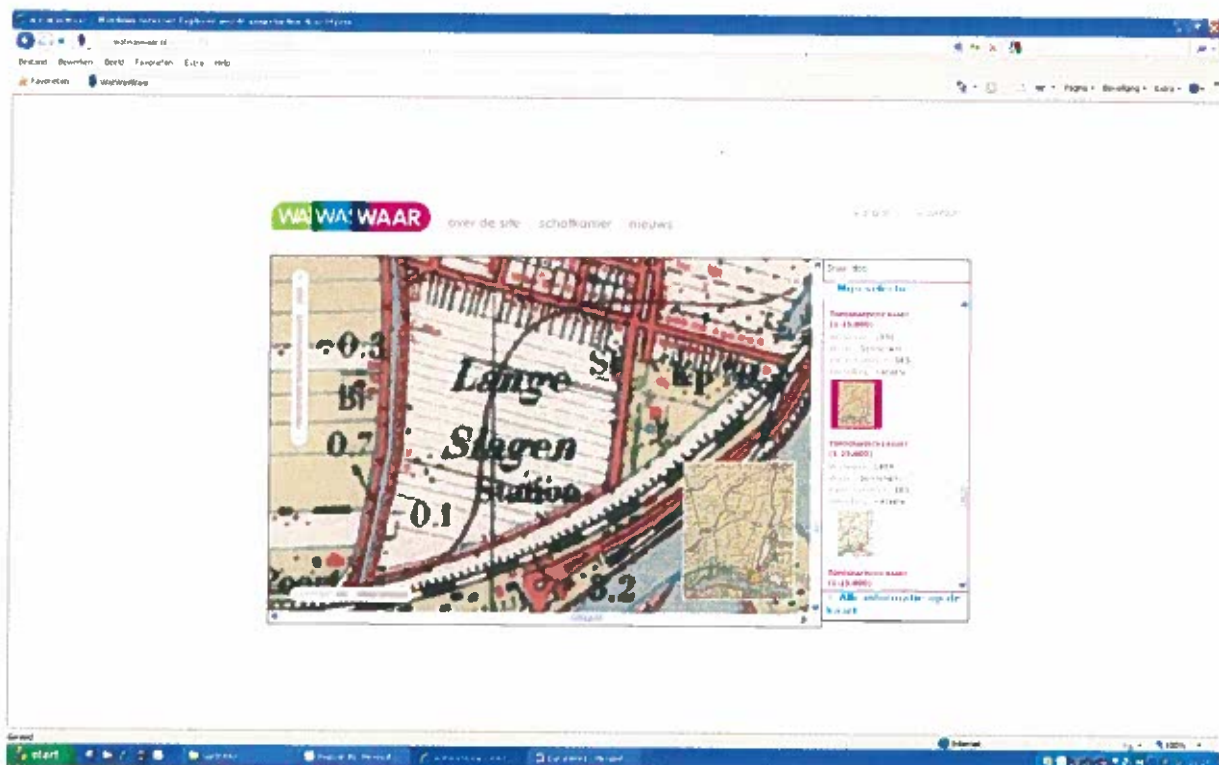
Met vriendelijke groeten,
Namens Optifield,

ir. S.A.H. Gloudemans

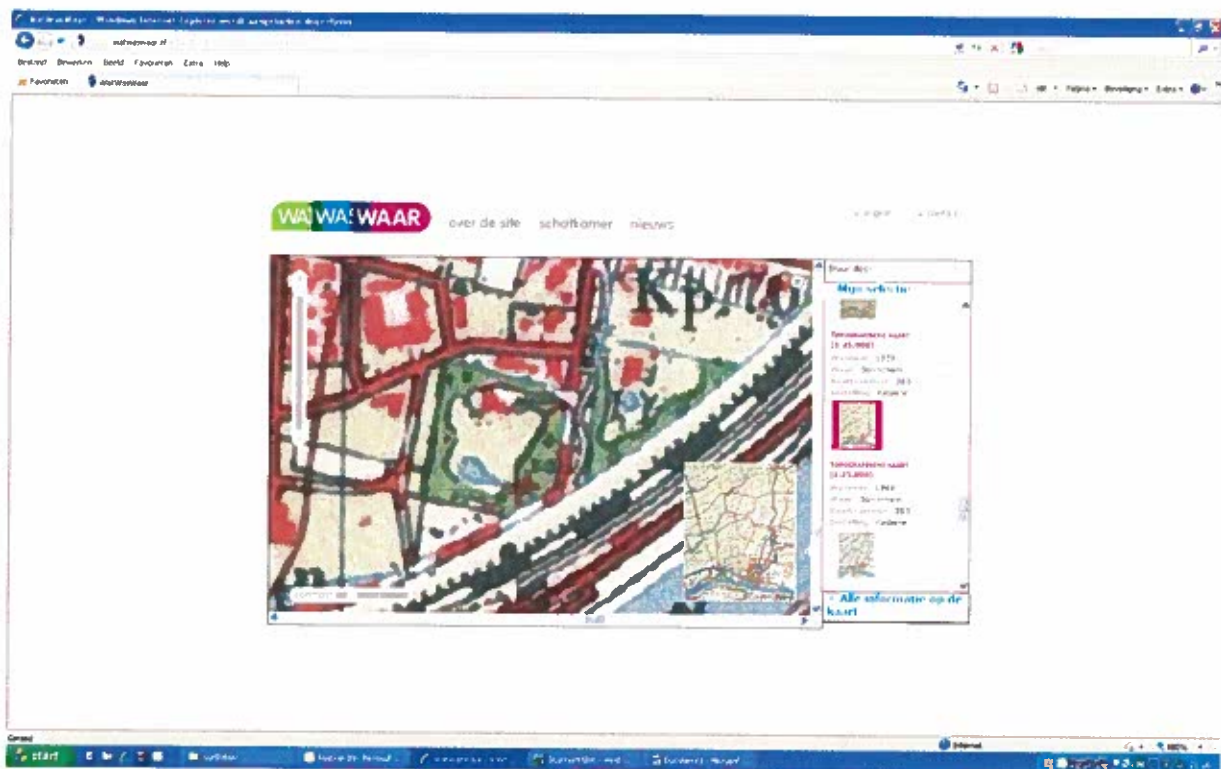
Kopie naar gemeente Gorinchem



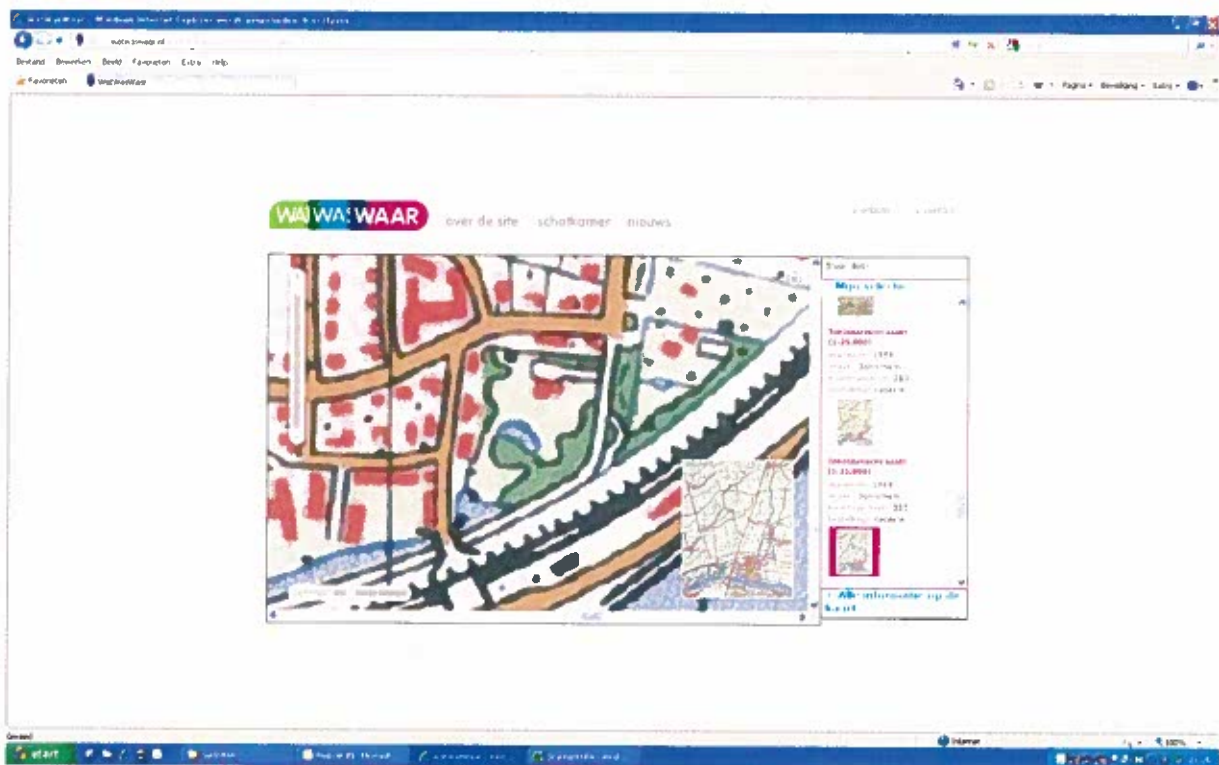




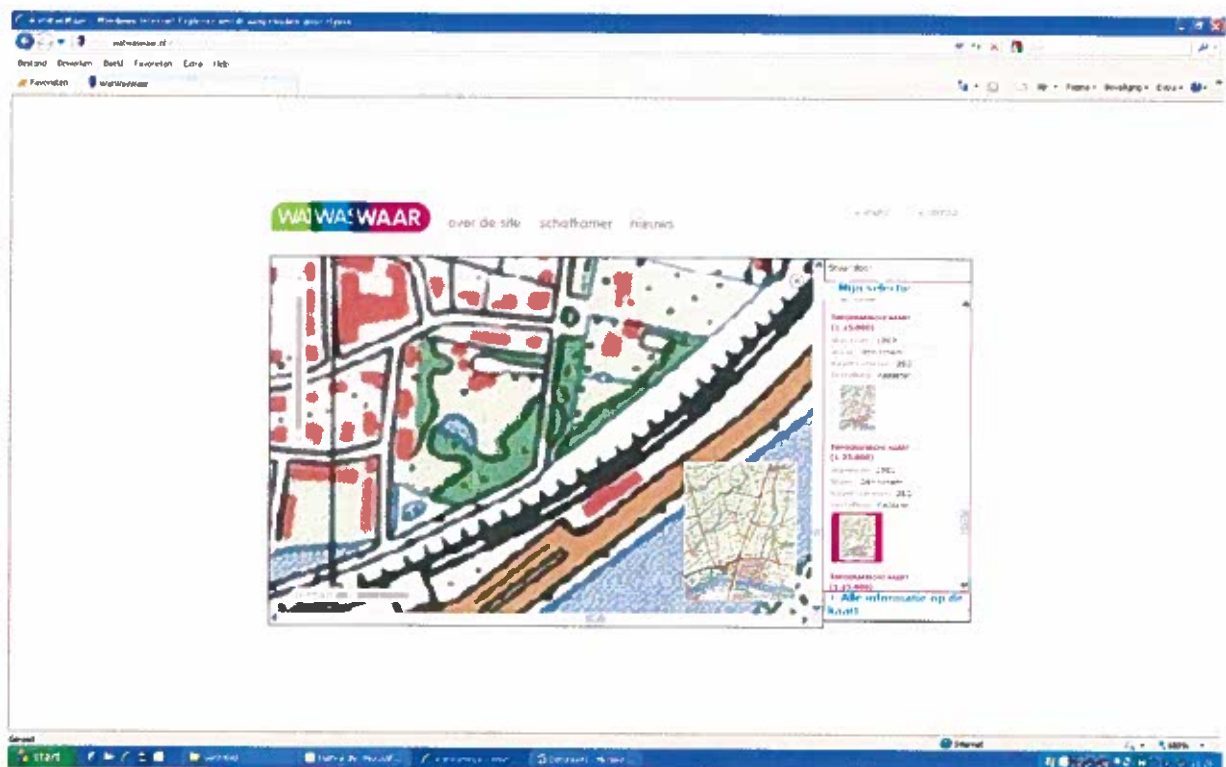
1936



1959



1969



1981



Zoek kadastraal perceel

Objecten geselecteerd: 1

GRC00A 5182
GEMCOD: GRC00
KADGEMNAAM: Gorinchem
BURGGEMNAAM: Gorinchem
BURGGEMCODE: GRC00
BEWARING: ROTTERDAM

GRC00A 5182

GEMCOD: GRC00
KADGEMNAAM: Gorinchem
BURGGEMNAAM: Gorinchem
BURGGEMCODE: GRC00
BEWARING: ROTTERDAM

Legenda

- Industrie Heterogeen
- Uitgesloten gebied
- Niet toepasbaar
- Water
- Wonen
- Wonen Heterogeen
- Wonen II Heterogeen

Kanaal van
Steenenhoek

100 m
500 m

POWERED BY
esri

BIJLAGE 3. LOCATIETEKENING MET BOORPUNTEN EN FOTO'S





LOCATIEFOTO'S



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8

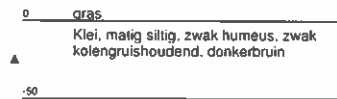
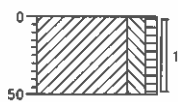


Foto 9

BIJLAGE 4. BOORBESCHRIJVINGEN

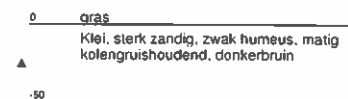
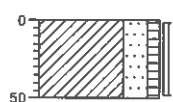
Boring: 01

Datum: 24-05-2011



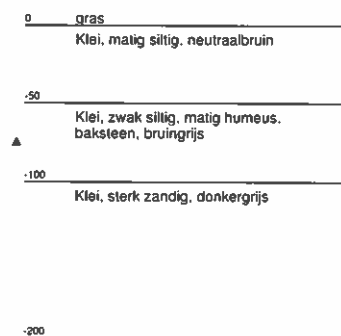
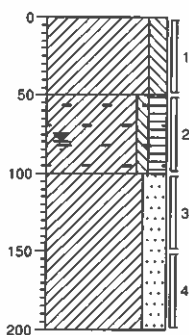
Boring: 02

Datum: 24-05-2011



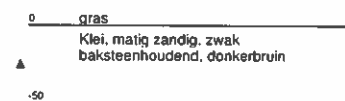
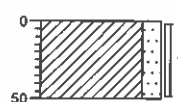
Boring: 03

Datum: 24-05-2011



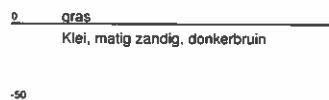
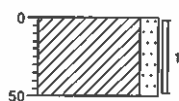
Boring: 04

Datum: 24-05-2011



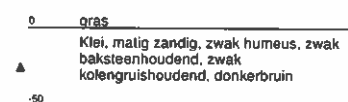
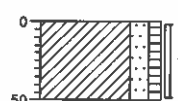
Boring: 05

Datum: 24-05-2011



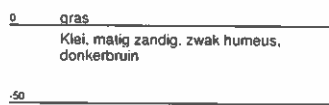
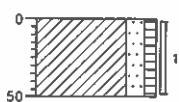
Boring: 06

Datum: 24-05-2011



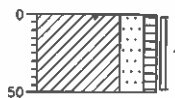
Boring: 07

Datum: 24-05-2011



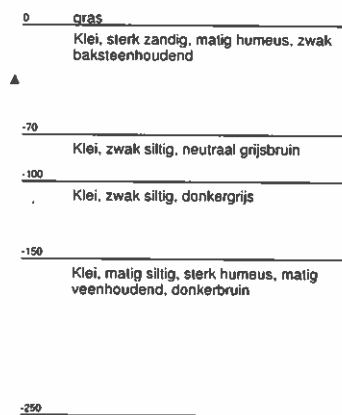
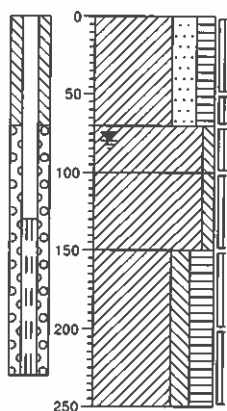
Boring: 08

Datum: 24-05-2011



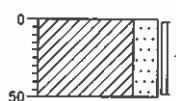
Boring: 09

Datum: 24-05-2011



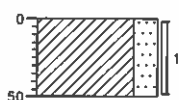
Boring: 10

Datum: 24-05-2011



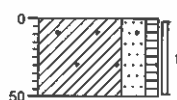
Boring: 11

Datum: 24-05-2011



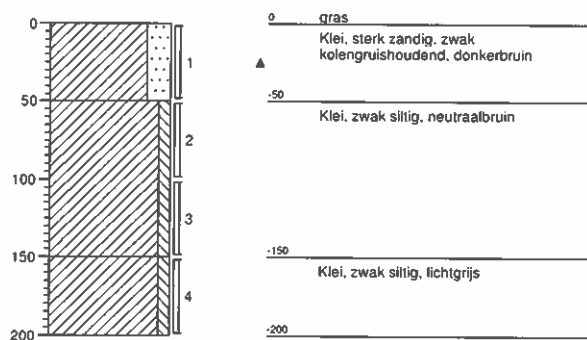
Boring: 12

Datum: 24-05-2011



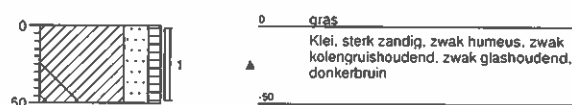
Boring: 13

Datum: 24-05-2011



Boring: 14

Datum: 24-05-2011



BIJLAGE 5. ANALYSERESULTATEN GROND EN GRONDWATER





Analyserapport

ATKB

J. Rademaker

Postbus 54

3250 AB STELLENDAM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Plantsoen 20 te Gorinchem
Uw projectnummer : 20110743
ALcontrol rapportnummer : 11678338, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : XPC98MJ7

Rotterdam, 03-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20110743. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



ATKB
J. Rademaker

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Plantsoen 20 te Gorinchem
Projectnummer 20110743
Rapportnummer 11678338 - 1

Orderdatum 25-05-2011
Startdatum 25-05-2011
Rapportagedatum 03-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	80.6	86.5	66.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.9	4.8	10.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	27	23	40
METALEN					
barium	mg/kgds	S	180	150	180
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	11	7.8	13
koper	mg/kgds	S	47	50	47
kwik	mg/kgds	S	0.41	0.73	0.34
lood	mg/kgds	S	160	170	130
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	33	24	38
zink	mg/kgds	S	160	140	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.12	0.16	0.22
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.05	0.06
fluoranteen	mg/kgds	S	0.25	0.46	1.0
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13	0.27	0.47
chryseen	mg/kgds	S	0.11	0.25	0.35
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.18	0.25
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.30	0.55
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11	0.25	0.38
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.29	0.33
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.1 ¹⁾	2.2 ¹⁾	3.6 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 02 (0-50) 08 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 03 (50-100) 09 (100-150) 13 (150-200)

Paraaf:



ATKB

J. Rademaker

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Plantsoen 20 te Gorinchem
Projectnummer 20110743
Rapportnummer 11678338 - 1

Orderdatum 25-05-2011
Startdatum 25-05-2011
Rapportagedatum 03-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.3	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	5.5 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 02 (0-50) 08 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 03 (50-100) 09 (100-150) 13 (150-200)



ATKB
J. Rademaker

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Plantsoen 20 te Gorinchem
Projectnummer 20110743
Rapportnummer 11678338 - 1

Orderdatum 25-05-2011
Startdatum 25-05-2011
Rapportagedatum 03-06-2011

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|



ATKB
J. Rademaker

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Plantsoen 20 te Gorinchem
Projectnummer 20110743
Rapportnummer 11678338 - 1

Orderdatum 25-05-2011
Startdatum 25-05-2011
Rapportagedatum 03-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8179890	24-05-2011	24-05-2011	ALC201
001	A8179893	24-05-2011	24-05-2011	ALC201
001	A8179894	24-05-2011	24-05-2011	ALC201
001	A8179899	24-05-2011	24-05-2011	ALC201
001	A8179906	24-05-2011	24-05-2011	ALC201
001	A8179907	24-05-2011	24-05-2011	ALC201
001	A8179908	24-05-2011	24-05-2011	ALC201

Paraaf :



ATKB

J. Rademaker

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Plantsoen 20 te Gorinchem
Projectnummer 20110743
Rapportnummer 11678338 - 1

Orderdatum 25-05-2011
Startdatum 25-05-2011
Rapportagedatum 03-06-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A8179914	24-05-2011	24-05-2011	ALC201
001	Y3275902	24-05-2011	24-05-2011	ALC201
002	A8179887	24-05-2011	24-05-2011	ALC201
002	A8179903	24-05-2011	24-05-2011	ALC201
003	A8179891	24-05-2011	24-05-2011	ALC201
003	A8179911	24-05-2011	24-05-2011	ALC201
003	Y3275880	24-05-2011	24-05-2011	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

ATKB

J. Rademaker

Postbus 54

3250 AB STELLENDAM

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Plantsoen 20 te Gorinchem
Uw projectnummer : 20110743
ALcontrol rapportnummer : 11681395, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : CQPR2E83

Rotterdam, 10-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20110743. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



ATKB
J. Rademaker

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Plantsoen 20 te Gorinchem
Projectnummer 20110743
Rapportnummer 11681395 - 1

Orderdatum 03-06-2011
Startdatum 03-06-2011
Rapportagedatum 10-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	180
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.29
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.16
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.30
xylene (0.7 factor)	µg/l	S	0.47
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.70

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	09-1-1 09 (130-230)

[Handwritten signature]



ATKB

J. Rademaker

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Plantsoen 20 te Gorinchem
Projectnummer 20110743
Rapportnummer 11681395 - 1

Orderdatum 03-06-2011
Startdatum 03-06-2011
Rapportagedatum 10-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	09-1-1 09 (130-230)



ATKB
J. Rademaker

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Plantsoen 20 te Gorinchem
Projectnummer 20110743
Rapportnummer 11681395 - 1

Orderdatum 03-06-2011
Startdatum 03-06-2011
Rapportagedatum 10-06-2011

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.



ATKB

J. Rademaker

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Plantsoen 20 te Gorinchem
Projectnummer 20110743
Rapportnummer 11681395 - 1

Orderdatum 03-06-2011
Startdatum 03-06-2011
Rapportagedatum 10-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1021077	01-06-2011	01-06-2011	ALC204
001	G5725966	01-06-2011	01-06-2011	ALC236
001	G8093105	01-06-2011	01-06-2011	ALC236

Paraaf :

R

BIJLAGE 6. TOETSINGSKADER

De analyseresultaten van de grond- en/of grondwatermonsters zijn getoetst aan de bodemkwaliteitskaart en aan de richtlijnen van het Ministerie van VROM, zoals beschreven in de "Leidraad Bodembescherming". De analyseresultaten worden geïnterpreteerd aan de hand van de meest recente streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2009 (Staatscourant, 7 april 2009, nr. 67; in werking per 1 april 2009), de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 21 december 2007, nr. 247), de diverse wijzigingen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 2008, nr. 122, 196 en 249 en Staatscourant 2009, nr. 67) en de achtergrondconcentraties in de regio.

Sinds oktober 2008 zijn in het kader van de Wet Bodembescherming de streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) van kracht. Daarnaast gelden voor grond de (landelijke) achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De interventiewaarden zijn de verontreinigingsniveau's waarboven sprake is van ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Hiernaast is uit deze waarden een signaleringswaarde (T-waarde; nader onderzoekscriterium) afgeleid, die wordt gedefinieerd als $(S+I)/2$ of $(AW+I)/2$. Het referentiekader en de bijbehorende toetsingswaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum) wordt elders in de bijlagen weergegeven.

Voor o.a. metalen en minerale olie worden de achtergrond- en interventiewaarden gedifferentieerd naar grondsoort en berekend aan de hand van de gehalten lutum (klei) en organische stof in de grond (bodemtypecorrectie).

Conform de Circulaire "interventiewaarden bodemsanering tweede en derde tranche" (Staatscourant 39, 24 februari 2000) geldt vanaf 27 februari 2000 een lijst van zogenaamde vierde tranche stoffen. Deze lijst omvat de vierde groep stoffen waarvoor een risico-evaluatie is uitgevoerd, ten behoeve van het vaststellen van de interventiewaarden. Indien niet kon worden besloten tot het vaststellen van een interventiewaarde is een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging vastgesteld. Tevens is in deze Circulaire een richtlijn voor omgaan met niet genormeerde stoffen opgenomen.

Conform bovengenoemde circulaire wordt per 27 februari 2000 bij verontreiniging met zware metalen in het grondwater onderscheid gemaakt tussen ondiep en diep (>10 meter) grondwater. Dit onderscheid is ingegeven door het beduidende verschil in achtergrondconcentratie tussen het ondiepe en diepe grondwater wat betreft metalen.

De toetsing aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden wordt uitgevoerd op basis van de voor de onderzoekslocatie van toepassing zijnde toetsingswaarden. Dit zijn de zogenaamde locatiespecifieke toetsingswaarden. Ten behoeve van het berekenen van deze locatiespecifieke toetsingswaarden is gebruik gemaakt van in het laboratorium bepaalde gehalten aan lutum en organische stof, dan wel voor de betreffende grondsoort geschatte waarden. Elders in de bijlagen wordt een overzicht gegeven van het gehanteerde lutumgehalte en organische stofgehalte, alsmede de daaruit berekende locatiespecifieke toetsingswaarden.

Overschrijdingen van de toetsingswaarden worden als volgt geïnterpreteerd:

Grond

- | | |
|--|------------------------|
| ☐ gemeten concentratie $\leq$ AW | : niet verontreinigd |
| ☐ $AW < \text{gemeten concentratie} \leq T$ | : licht verontreinigd |
| ☐ $T < \text{gemeten concentratie} \leq I$ | : matig verontreinigd |
| ☐ gemeten concentratie $> I$ | : sterk verontreinigd. |

Grondwater

- | | |
|---|-----------------------|
| ☐ gemeten concentratie $\leq S$ | : niet verontreinigd |
| ☐ $S < \text{gemeten concentratie} \leq T$ | : licht verontreinigd |
| ☐ $T < \text{gemeten concentratie} \leq I$ | : matig verontreinigd |

- gemeten concentratie > I : sterk verontreinigd.

Een nader onderzoek naar een verontreiniging is in het algemeen noodzakelijk als de concentratie hoger is dan het "gemiddelde" van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde (T).

Indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in een bodemvolume van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater (poriënverzadigd bodemvolume) de interventiewaarde overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, die in principe moet worden gesaneerd (saneringsnoodzaak). Indien het bij een puntbron van verontreiniging waarschijnlijk is dat bij het uitblijven van maatregelen op korte termijn bodemverontreiniging op genoemde schaal kan optreden, dan is eveneens sprake van een saneringsnoodzaak.

In de Wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen de ernst van de bodemverontreiniging en de spoedeisendheid van saneren. De spoedeisendheid van de aanpak van een ernstige bodemverontreiniging is afhankelijk van de actuele, op de plaats van de verontreiniging voorkomende risico's voor mensen en ecosystemen, alsmede van de verspreidingsrisico's. Deze hangen sterk samen met de bestemming en het gebruik van de verontreinigde locatie. Een verontreiniging in een woonwijk zal in het algemeen anders worden beoordeeld dan een verontreiniging op een bedrijfsterrein.

Op grond van de zorgplicht kan bij bodemverontreiniging ontstaan na 1 januari 1987 (nieuwe verontreiniging), verzocht worden (onverwijld) maatregelen te nemen om de bodemverontreiniging, ongeacht ernst en spoedeisendheid, geheel te verwijderen. Bij calamiteiten moet, op grond van deze zorgplicht, acuut gehandeld worden om de schade zoveel mogelijk te beperken.

Referentiekader asbest

Per 1 januari 2003 is het landelijk interim-beleid asbest in bodem en puin(granulaat) van kracht. Binnen dit landelijk interim-beleid is de interventiewaarde c.q. hergebruikswaarde voor asbest in bodem en puin(granulaat) vastgesteld op 100 mg/kg.ds gewogen. Puinverharding aanwezig in/op wegen, paden of erfverhardingen vallen onder het Besluit asbestwegen Wet milieugevaarlijke stoffen. In het kader van het Besluit asbestwegen Wet milieugevaarlijke stoffen is het verboden om een weg voorhanden te hebben die meer dan 100 mg/kg.ds aan asbest bevat indien de verhardingslaag niet is afgedekt met klinkers, beton of asfalt.

Ter verduidelijking wordt vermeldt dat de gewogen asbestconcentratie is bepaald door de concentratie Serpentiinasbest te vermeerderen met 10-maal de concentratie Amfiboolasbest. Deze correctie is een gevolg van het advies van de gezondheidsraad, die stelt dat Amfiboolasbest tien maal meer carcinogeen is dan Serpentiinasbest.

In het kader van de Regeling Europese afvalstoffenlijst (EURAL) dient asbesthoudende grond en puin als gevaarlijk afval beschouwd te worden als het gehalte aan asbest hoger is dan 1.000 mg/kg.ds.

Voor wat betreft asbest in bodem en puin(granulaat) gelden geen streef- en/of signaleringswaarden.

Toelichting aangaande risico's respirabele asbestvezels

In tegenspraak met de interventiewaarde c.q. hergebruikswaarde van 100 mg/kg.ds gewogen aan asbest in bodem en/of puin is de risicogrens voor de respirabele asbestvezels vastgesteld op 10 mg/kg.ds. In theorie zou er sprake kunnen zijn van een verontreiniging met meer dan 10 mg/kg.ds aan respirabele asbestvezels, maar toch een totaalconcentratie aan asbest onder de interventiewaarde c.q. hergebruikswaarde. Uit onderzoek, dat TNO de laatste tien jaar heeft uitgevoerd, blijkt echter dat zelfs voor de meeste 'losse' niet-hechtgebonden (vrijwel ongebonden) asbest het aandeel aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5-10% (zie RIVM-rapport 711701034/2003). Dit betekent, dat bij een asbestconcentratie van 100 mg/kg.ds de concentratie aan respirabele vezels nooit meer is dan 5-10 mg/kg.ds.

BIJLAGE 7. TOETSING AAN DE (LOCATIESPECIFIEKE) ACHTERGROND-, STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN

Projectnaam	Plantsoen 20 te Gorinchem
Projectcode	20110743

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM1 ¹	MM2 ²	MM3 ³
Bodemtype ¹⁾	1	2	3
droge stof(gew.-%)	80.6	-- 86.5	-- 66.0
gewicht artefacten(g)	<1	-- <1	-- <1
aard van de artefacten(g)	Geen	-- Geen	-- Geen
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4.9	-- 4.8	-- 10.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	27	-- 23	-- 40
METALEN			
barium*	180	150	180
cadmium	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	11	7.8	13
koper	47	* 50	* 47
kwik	0.41	* 0.73	* 0.34
lood	160	* 170	* 130
molybdeen	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	33	24	38
zink	160	* 140	* 140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0.01	-- <0.01	-- <0.01
fenantreen	0.12	-- 0.16	-- 0.22
antraceen	0.03	-- 0.05	-- 0.06
fluoranteen	0.25	-- 0.46	-- 1.0
benzo(a)antraceen	0.13	-- 0.27	-- 0.47
chryseen	0.11	-- 0.25	-- 0.35
benzo(k)fluoranteen	0.08	-- 0.18	-- 0.25
benzo(a)pyreen	0.13	-- 0.30	-- 0.55
benzo(ghi)peryleen	0.11	-- 0.25	-- 0.38
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.09	-- 0.29	-- 0.33
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.1	2.2	* 3.6
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1
PCB 52(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1
PCB 101(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1
PCB 118(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1
PCB 138(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1
PCB 153(µg/kgds)	<1	-- 1.3	-- <1
PCB 180(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	5.5	4.9
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<5	-- <5	-- <5
fractie C12 - C22	<5	-- <5	-- <5
fractie C22 - C30	<5	-- <5	-- <5
fractie C30 - C40	<5	-- <5	-- <5
totaal olie C10 - C40	<20	-- <20	-- <20

Monstercode en monstertraject

¹⁾	11678338-001	MM1 01 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)
²⁾	11678338-002	MM2 02 (0-50) 08 (0-50)
³⁾	11678338-003	MM3 03 (50-100) 09 (100-150) 13 (150-200)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- 1) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
- Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
- 1 lutum 27% ; humus 4.9%
- 2 lutum 23% ; humus 4.8%
- 3 lutum 40% ; humus 10.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			979	202
cadmium	0.53	6.0	11	0.53
kobalt	16	109	202	16
koper	38	109	180	38
kwik	0.15	18	36	0.15
lood	48	279	511	48
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	37	71	106	37
zink	138	425	712	138
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9.8	250	490	24
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	93	1272	2450	93
¹⁾ AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.			
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:			
	1: lutum 27%; humus 4.9%			

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			861	178
cadmium	0.51	5.7	11	0.51
kobalt	14	96	178	14
koper	35	101	167	35
kwik	0.14	17	34	0.14
lood	46	265	485	46
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	33	64	94	33
zink	126	388	649	126
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9.6	245	480	24
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	91	1246	2400	91
¹⁾ AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.			
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:			
	2: lutum 23%; humus 4.8%			

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			1365	282
cadmium	0.69	7.8	15	0.69
kobalt	22	150	279	22
koper	50	145	239	50
kwik	0.18	21	42	0.18
lood	59	343	627	59
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	50	96	143	50
zink	186	571	955	186
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.6	22	42	1.1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	21	536	1050	51
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	200	2725	5250	200
¹⁾	AW	achtergrondwaarde		
	1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde		
	I	interventiewaarde		
	AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.		
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.			
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:			
	3: lutum 40%; humus 10.5%			

Projectnaam	Plantsoen 20 te Gorinchem
Projectcode	20110743

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	09-1-1 ¹	
METALEN		
barium	180	*
cadmium	<0.8	^a
kobalt	<5	
koper	<15	
kwik	<0.05	
lood	<15	
molybdeen	<3.6	
nikkel	<15	
zink	<60	
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	<0.2	
tolueen	0.29	
ethylbenzeen	<0.2	
o-xyleen	0.16	--
p- en m-xyleen	0.30	--
xylenen (0.7 factor)	0.47	*
styreen	<0.2	
naftaleen	<0.70	*# ^b
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1-dichloorethaan	<0.6	
1,2-dichloorethaan	<0.6	
1,1-dichlooretheen	<0.1	^a
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	^a
dichloormethaan	<0.2	^a
1,1-dichloorpropaan	<0.25	--
1,2-dichloorpropaan	<0.25	--
1,3-dichloorpropaan	<0.25	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53	
tetrachlooretheen	<0.1	^a
tetrachloormethaan	<0.1	^a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	^a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	^a
trichlooretheen	<0.6	
chloroform	<0.6	
vinylchloride	<0.1	^a
tribroommethaan	<0.2	
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--
totaal olie C10 - C40	<100	^a

Monstercode en monstertraject

11681395-001	09-1-1 09 (130-230)
--------------	---------------------

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

verhoogde rapportagegrens, voor

meer informatie zie analysecertificaat
gecorrigeerd gehalte is groter dan of
gelijk aan de streefwaarde (of geen
streefwaarde voor opgesteld), maar
wel kleiner dan de AS3000
rapportagegrens-eis, dus mag
verondersteld worden kleiner dan de
streefwaarde te zijn.
gecorrigeerd gehalte is groter dan de
streefwaarde (of geen streefwaarde
voor opgesteld), en groter dan de
AS3000 rapportagegrens-eis.

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN				
barium	50	338	625	50
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.80
kobalt	20	60	100	20
koper	15	45	75	15
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	15
molybdeen	5.0	152	300	5.0
nikkel	15	45	75	15
zink	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	4.0	77	150	4.0
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	6.0
naftaleen	0.01	35	70	0.050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	7.0
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	7.0
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.52
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	24
chloroform	6.0	203	400	6.0
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	2.0
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100
¹⁾ S	streefwaarde			
1/2(S+I)	gemiddelde van streef- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.			

BIJLAGE 8. ERKENNINGEN (KWALIBO)



Bijlage 1 bij beschikking erkenning Besluit bodemkwaliteit*

Besluitnummer bal-04022-14374
 Erkende instantie AquaTerra-KuiperBurger
 Vestigingsadres Nijverheidsweg 22, 3251 LP STELLENDAM

Werkzaamheid Veldwerk
 Ingangsdatum erkenning 17 februari 2011
 Einddatum erkenning onbepaald

De erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- SIKB 2000 - 2001 - Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- SIKB 2000 - 2002 - Het nemen van grondwatermonsters
- SIKB 2000 - 2003 - Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- SIKB 2000 - 2018 - Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

De volgende personen zijn geregistreerd:

SIKB 2000 - 2001	de heer A.W. van Eijkeren
SIKB 2000 - 2002	de heer A.W. van Eijkeren
SIKB 2000 - 2003	de heer A.W. van Eijkeren
SIKB 2000 - 2003	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2002	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2018	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2001	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2001	de heer E. van Os
SIKB 2000 - 2002	de heer E. van Os
SIKB 2000 - 2003	de heer E. van Os
SIKB 2000 - 2003	de heer E.M.P. Legierse
SIKB 2000 - 2001	de heer E.M.P. Legierse
SIKB 2000 - 2002	de heer E.M.P. Legierse
SIKB 2000 - 2002	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2001	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2003	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2018	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2002	de heer J.H. van der Sluijs
SIKB 2000 - 2001	de heer J.H. van der Sluijs
SIKB 2000 - 2001	de heer P. de Feijter
SIKB 2000 - 2002	de heer P. de Feijter
SIKB 2000 - 2003	de heer P. de Feijter
SIKB 2000 - 2002	de heer P. Tanis
SIKB 2000 - 2001	de heer P. Tanis
SIKB 2000 - 2002	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2001	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2018	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2003	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2003	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2018	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2001	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2002	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2001	de heer T.C. van der Werf
SIKB 2000 - 2002	de heer T.C. van der Werf
SIKB 2000 - 2003	de heer T.C. van der Werf

* Indien er een wijziging optreedt in bovenstaande gegevens dient u een wijziging van de erkenning aan te vragen.

ALcontrol B.V.
T.a.v. de heer E.E.P. Croin
Steenhouwerstraat 15
3194 AG HOOGVLIET

SenterNovem Den Haag
Directie Milieu en Leefomgeving
Taakveld Bodem+
Juliana van Stolberglaan 3
Postbus 93144
2509 AC Den Haag

Telefoon +31 70 373 50 00
Telefax +31 70 373 51 00
Internet www.senternovem.nl

Doorkiesnummer
070-3735126
E-mail
kwaliibo@senternovem.nl

Datum	Contactpersoon	Kenmerk	Bijlagen: 1
30 juni 2009	Brenda Schuurkamp	sch-24294	

Onderwerp

Beschikking

Geachte heer Croin,

Bodem+ voert als taakgroep van SenterNovem rijkstaken uit, ondersteunt provincies gemeenten en waterschappen en assisteert ministeries bij het bevorderen van duurzaam gebruik van de bodem.

Eén van de hierboven bedoelde taken is de uitvoering van de Regeling bodemkwaliteit.

Aanvraag

Van ALcontrol B.V., Steenhouwerstraat 15, 3194 AG HOOGVLIET (hierna de aanvrager) is op 22 april 2009 een aanvraag ontvangen om erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" in het kader van het Besluit bodemkwaliteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid onder d van de Regeling bodemkwaliteit.

De aanvraag heeft betrekking op de volgende verrichtingen:

- AS3000 - 3001 - Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters
- AS3000 - 3010 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, basispakket
- AS3000 - 3020 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend I
- AS3000 - 3030 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend II
- AS3000 - 3040 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend III
- AS3000 - 3050 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend IV
- AS3000 - 3110 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater basispakket
- AS3000 - 3120 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend I
- AS3000 - 3130 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend II
- AS3000 - 3140 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend III
- AS3000 - 3150 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend IV
- AS3000 - 3210 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem basispakket
- AS3000 - 3220 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend I
- AS3000 - 3230 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend II
- AS3000 - 3240 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend III
- AS3000 - 3250 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend IV
- AS3000 - 3260 - Laboratoriumanalyse voor waterbodemonderzoek - waterbodem aanvullend V

Het verzoek tot wijziging van de erkenning heeft betrekking op:

- Nieuwe versie van het certificaat
- Extra werkzaamheden onder erkenning
- Vermindering werkzaamheden

Procedure

De aanvraag is getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit.

Bij de toetsing zijn met name de volgende criteria van belang:

- 1) De aanvrager is conform artikel 2.2, lid 1 van de Regeling bodemkwaliteit in het bezit van een certificaat conform de in artikel 2.7 van de Regeling bodemkwaliteit aangewezen normdocumenten.

Op basis van de bij de aanvraag overgelegde informatie en het door SenterNovem ingestelde onderzoek leidt de toetsing aan bovenstaande criteria tot het volgende oordeel:

- 1) De aanvrager is in het bezit van een geldig accreditatiecertificaat, afgegeven door Raad voor Accreditatie. Het certificaat is van toepassing op de verrichtingen zoals vermeld in de aanvraag.

De toetsing rechtvaardigt de conclusie dat er geen bezwaren bestaan tegen het verlenen van de aangevraagde erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Besluit

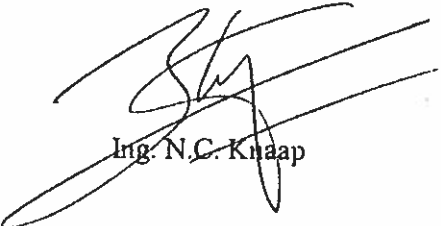
Op grond van artikel 12 van het Besluit bodemkwaliteit wordt de erkenning van ALcontrol B.V., gevestigd te Steenhouwerstraat 15, 3194 AG HOOGVLIET, van 1 juli 2008 met kenmerk oos-02340-06717, gewijzigd als bedoeld in artikel 9 van het Besluit bodemkwaliteit voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" zoals vastgelegd in bijlage 1 bij deze beschikking voor de volgende verrichtingen:

- AS3000 - 3001 - Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters
- AS3000 - 3010 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, basispakket
- AS3000 - 3020 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend I
- AS3000 - 3030 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend II
- AS3000 - 3040 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend III
- AS3000 - 3050 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend IV
- AS3000 - 3110 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater basispakket
- AS3000 - 3120 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend I
- AS3000 - 3130 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend II
- AS3000 - 3140 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend III
- AS3000 - 3150 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend IV
- AS3000 - 3210 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek basispakket
- AS3000 - 3220 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend I
- AS3000 - 3230 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend II
- AS3000 - 3240 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend III
- AS3000 - 3250 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend IV
- AS3000 - 3260 - Laboratoriumanalyse voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend V

De erkenning gaat in op 1 juli 2009 en geldt voor onbepaalde tijd.
Dit besluit is bij Bodem+ geregistreerd onder nummer sch-02340-10042.

Hoogachtend,

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, mede namens de
Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat. Voor dezen,
Opdrachtmanager Bodem+



Ing. N.C. Knaap

Bezwaar

Indien u zich niet met dit besluit kunt verenigen, dan kunt u binnen zes weken na verzending van deze beschikking een bezwaarschrift richten aan:

SenterNovem, t.a.v. Juridische Zaken, Postbus 93144, 2509 AC Den Haag, onder uitdrukkelijke vermelding van "Bezwaarschrift Bodem+" op de envelop en op het bezwaarschrift zelf.

Melding wijzigingen

Indien er een wijziging optreedt in de gegevens zoals vastgelegd in de bijlage bij de beschikking dient u een wijziging van de erkenning aan te vragen.

Publicatie

Publicatie van de gegevens omtrent erkenningen en bijhorende certificaten geschiedt via de website van Bodem+: www.senternovem.nl/bodemplus.

Bijlage 1 bij beschikking erkenning Besluit bodemkwaliteit*

Besluitnummer	sch-02340-10042
Erkende instantie	ALcontrol B.V.
Vestigingsadres	Steenhouwerstraat 15, 3194 AG HOOGVLIET
Werkzaamheid	Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek
Ingangsdatum erkenning	1 juli 2009
Einddatum erkenning	onbepaald

De erkenning geldt voor de volgende verrichtingen:

- AS3000 - 3001 - Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters
- AS3000 - 3010 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, basispakket
- AS3000 - 3020 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend I
- AS3000 - 3030 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend II
- AS3000 - 3040 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend III
- AS3000 - 3050 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend IV
- AS3000 - 3110 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater basispakket
- AS3000 - 3120 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend I
- AS3000 - 3130 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend II
- AS3000 - 3140 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend III
- AS3000 - 3150 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend IV
- AS3000 - 3210 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek basispakket
- AS3000 - 3220 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend I
- AS3000 - 3230 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend II
- AS3000 - 3240 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend III
- AS3000 - 3250 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend IV
- AS3000 - 3260 - Laboratoriumanalyse voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend V

- * Indien er een wijziging optreedt in bovenstaande gegevens dient u een wijziging van de erkenning aan te vragen.