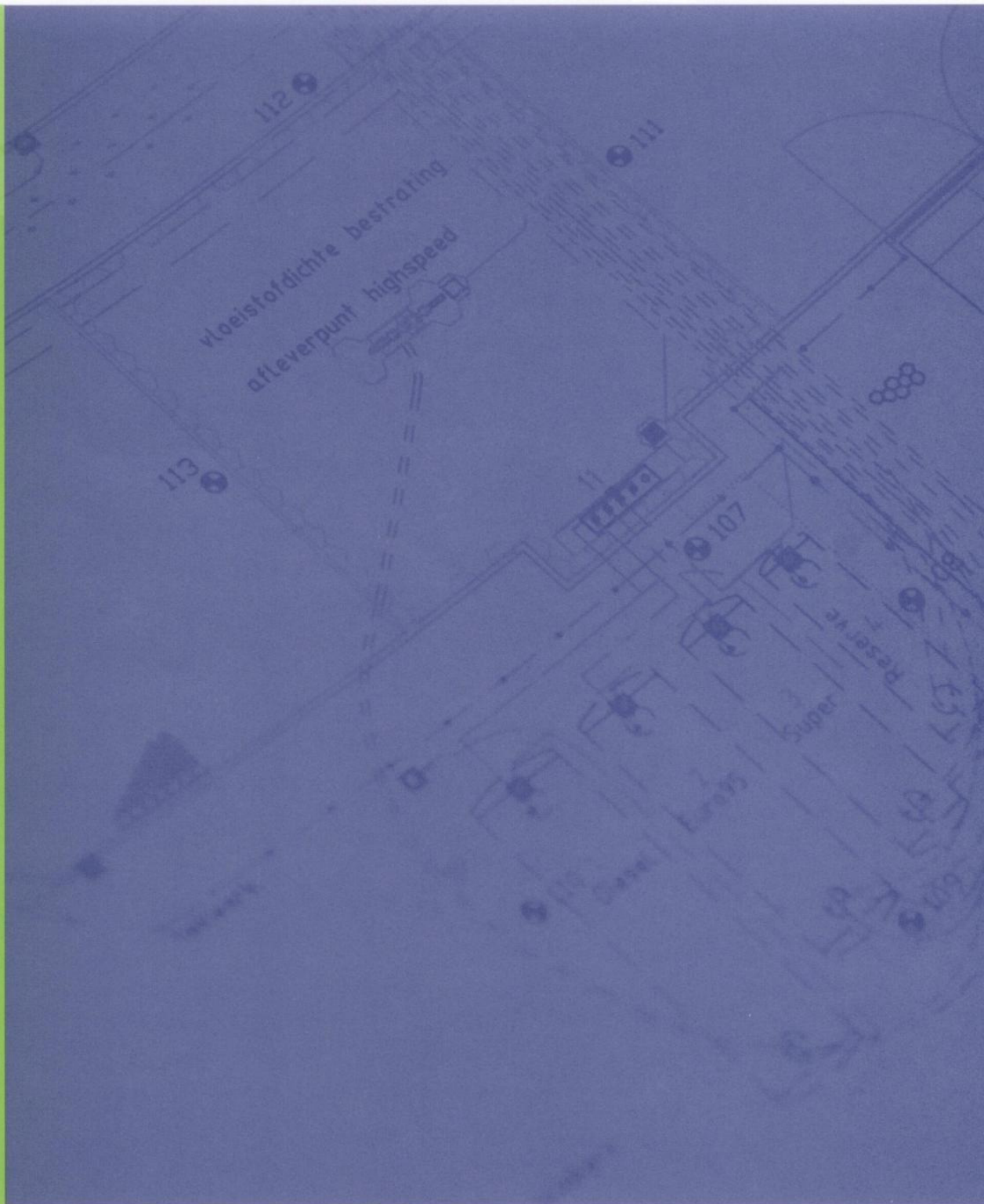


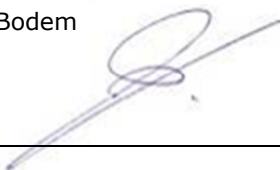
Verkennend (water)bodemonderzoek

Parallelweg (ong.) te Hardinxveld-Giessendam

17-2176-R01AvH/ML



COLOFON

Opdrachtgever	Gemeente Hardinxveld-Giessendam Afd. Openbare Ruimte en Sport, cluster Binnendienst Postbus 175 3370 AD Hardinxveld-Giessendam Contactpersoon: dhr. T. de Groot
Locatie	Parallelweg (ong.) te Hardinxveld-Giessendam
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 Verkennd waterbodemonderzoek NEN 5720
Rapportnummer	17-2176-R01AvH/ML
Datum rapport	26 juni 2017
Opgesteld door	Dhr. A.J. van Houwelingen Projectleider Bodem 
Akkoord bevonden door	Mevr. M. Penders Projectleider Bodem 

Niets uit dit document mag op enigerlei wijze worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de in hoofde genoemde opdrachtgever, diens gevolmachtigde of rechtsopvolgers.

Inventerra Comon Services bv
Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

Tel. 078 - 682 2455
info@inventerra.nl



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. VOORONDERZOEK NEN 5725	2
3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	4
3.1 Hypothese	4
3.2 Onderzoeksstrategie	4
4. UITVOERING EN RESULTATEN ONDERZOEK	5
4.1 Uitvoering veldwerk	5
4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek	6
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8

BIJLAGEN

1. Weergave onderzoekslocatie
 - 1.1 Kadastrale gegevens en omgevingskaart
 - 1.2 Situatietekening
 - 1.3 Foto's
2. Boorprofielen
3. Analysecertificaten
4. Toetsingskader
5. Resultaten vooronderzoek
6. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

1. INLEIDING

In opdracht van de Gemeente Hardinxveld-Giessendam heeft Inventerra Comon Services bv (Inventerra) in mei 2017 een verkennend (water)bodemonderzoek conform de NEN 5720 en NEN 5740 verricht op twee deellocaties aan de Parallelweg (ong.) te Hardinxveld-Giessendam.

De aanleiding van het bodemonderzoek is de mogelijke wijziging van het bestemmingsplan ten behoeve van woningbouw. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige en toekomstige gebruik.

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd conform de werkwijze volgens de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) en de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek).

Inventerra Comon Services bv is gecertificeerd voor de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek' en de daarbij horende protocollen 2001, 2002 en 2018. Inventerra is tevens gecertificeerd voor de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2008.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor:

- het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek volgens NVN 5720, onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707 en andere vergelijkbare onderzoeken;
- het gehele proces van het hierboven genoemde veldwerk, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

In onderhavig rapport wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de resultaten van het vooronderzoek. Hoofdstuk 3 behandelt de opzet van het onderzoek. In hoofdstuk 4 worden de uitvoering en resultaten van het veldwerk beschreven en worden de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek getoetst aan de toetsingswaarden. In hoofdstuk 5 worden de onderzoeksresultaten geëvalueerd en worden conclusies en waar nodig aanbevelingen geformuleerd.

2. VOORONDERZOEK NEN 5725

Conform de NEN 5740 zal eerst een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- en afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verspreiding van eventuele bodemverontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725.

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek. Het standaard vooronderzoek richt zich in principe op alle percelen waarop het bodemonderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aangrenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groter zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding is om toch het gehele aangrenzende perceel te onderzoeken.

De afstand van 25 meter is een arbitraire keus. De redenering hierachter is dat bij kleinschalige gevallen van bodemverontreiniging de verspreiding rond de verontreinigingsbron meestal niet verder is dan 25 meter. Grote punt-/oppervlaktebronnen komen veelal naar voren tijdens gesprekken met deskundige gemeenteambtenaren en/of het raadplegen van een gemeentelijke bodemkwaliteitskaart.

Tijdens het vooronderzoek wordt informatie verzameld over de volgende aspecten van de onderzoekslocatie:

- (Financieel)juridische aspecten
- Voormalig en huidig gebruik
- Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemsaneringen
- Bodemopbouw en geohydrologie
- Toekomstig gebruik

Per onderdeel kunnen meerdere informatiebronnen worden geraadpleegd, zoals:

- Informatie/interview (s) eigenaar en/of opdrachtgever
- Archieven gemeente, milieudienst en/of provincie
- Online bronnen zoals Bodemloket.nl en Topotijdreis.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek wordt beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

In bijlage 1 zijn de foto's, gemaakt tijdens de terreininspectie, en de situatietekening(en) bijgevoegd. In bijlage 5 zijn de verzamelde gegevens van het vooronderzoek opgenomen.

In de navolgende tabel is de tijdens het vooronderzoek verzamelde relevante informatie weergegeven.

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Gegevens onderzoekslocatie	
Adres	Parallelweg (ong.) te Hardinxveld-Giessendam
Kadaster	Hardinxveld-Giessendam, sectie L, Deellocatie 1: 631 en 630 (gedeeltelijk) Deellocatie 2: nr. 22
XY-coördinaten	X: 119.549 Y: 486.815
Oppervlakte	Deellocatie 1: 1.430 m ² en deellocatie 2: 675 m ²
Terreinbeschrijving	
Huidig gebruik	Grasland. Het zuidelijke deel van deellocatie 2 is in gebruik als moestuin.
Toekomstig gebruik	Gepland is de wijziging van het bestemmingsplan ten behoeve van toekomstige woningbouw
Omgeving	Noordelijk bevindt zich een sloot met aan de overzijde de openbare weg. Verder noordelijk is de spoorlijn gelegen. Aan de zuidzijde zijn volkstuinen gelegen. Westelijk is een woning aanwezig. Aan de oostzijde bevindt zich een parkeerplaats.
Terreininspectie	Geen bijzonderheden
Informatie eigenaar / opdrachtgever	Geen bijzonderheden
Geraadpleegde (externe) bronnen	
Kaartmateriaal (Topotijdreis.nl)	Voor de tweede wereldoorlog was ter plaatse sprake van een griend met enkele greppels. Na de tweede wereldoorlog is het terrein in gebruik geweest als weiland. Geen bebouwing, kassen, slootdempingen of boomgaarden.
Bouwjaar opstal(len) (BAG-viewer)	n.v.t.
Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid	Zie ook bijlage 5. Geen informatie over bodembedreigende activiteiten op de locatie bekend. In de omgeving zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Er wordt niet verwacht dat de bodemkwaliteit op percelen in de omgeving tot verontreiniging van de bodem op de locatie heeft geleid.
Bodemloket.nl	Geen aanvullende informatie.
Bodemkwaliteitskaart	Voor het noordelijk deel van de locatie is zowel de onder- als de bovengrond ingedeeld in klasse industrie heterogeen. Voor het zuidelijkste deel van de locatie is zowel de onder- als de bovengrond ingedeeld in klasse achtergrondwaarde.
Geohydrologie (DinoLoket en Grondwaterkaarten TNO)	Holocene deklaag: tot ca. 10 m-mv Eerste watervoerend pakket, bestaande uit zandige afzettingen van de Formaties van Kreftenheye en Sterksel: dikte circa 25 meter Scheidende laag circa 19 meter, bestaande uit afzettingen van de Formatie van Stramproy en Waalre Stromingsrichting van het freatisch grondwater: beïnvloed door lokale factoren Stromingsrichting grondwater in eerste watervoerend pakket: noordelijk
KLIC (kabel- en leidinginformatie)	Melding 17G207603

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

De tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie geeft geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie. Er wordt niet verwacht dat eventuele activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed. Formeel zijn de locaties deels gelegen in zone industrie heterogeen (op basis van de bodemkwaliteitskaart). Gezien echter het van oudsher agrarisch gebruik (griend en weiland) wordt voor de onderzoekslocaties echter de onderzoeksstrategie voor 'onverdachte, niet-lijnvormige locaties' (ONV-NL, NEN 5740) gehanteerd.

3.2 Onderzoeksstrategie

Op basis van bovenstaande hypothese dienen, conform de NEN 5740, de volgende veldwerkzaamheden en analyses te worden verricht:

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie, opp.		Hypoth.	Veldwerk		Analyses (minimaal)		
			boringen	peilbuizen	bg	og	gw
1	Deellocatie 1 ca. 1.430 m ²	ONV-NL	6x 0,5 m-mv 1x 2,0 m-mv	1x	1x NENG	1x NENG	1x NENW
2	Deellocatie 2 ca. 675 m ²	ONV-NL	4x 0,5 m-mv 1x 2,0 m-mv	1x	1x NENG	1x NENG	1x NENW

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld bg: bovengrond og: ondergrond gw: grondwater

NENG : droge stofgehalte, organisch stof en lutumgehalte, 9 zware metalen, PAK, PCB, minerale olie, AS3000

NENW : 9 zware metalen, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie, AS3000

Het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in en op de bodem beperkt zich tot het doen van waarnemingen tijdens de terreininspectie en tijdens het boren. Dit asbestonderzoek is indicatief. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in grond en/of puin, conform de NEN 5707/5897, maakt geen onderdeel uit van dit bodemonderzoek.

3.3 Opzet waterbodemonderzoek NEN 5720

Op basis van de door u verstrekte en nu bekende informatie wordt voortsnog uitgegaan van de strategie voor 'overig water, lintvormig, lichte onderzoeksinspanning (OLL)'. In de onderstaande tabel wordt aangegeven welke veldwerkzaamheden er conform de NEN 5720 worden verricht:

Tabel 3 Overzicht uit te voeren veldwerkzaamheden en analyses waterbodemonderzoek

Waterbodemonderzoek		Strategie	Veldwerk boringen	Analyses (minimaal) slib
Locatie, opp.				
1	waterbodemonderzoek slootlengte ca. 14 m	OLL	6x	1x pakket A

Verklaring tabel:

pakket A : standaard pakket regionale wateren - droge stofgehalte, organisch stof en lutumgehalte, 9 zware metalen, PAK, PCB, minerale olie

4. UITVOERING EN RESULTATEN ONDERZOEK

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden in het kader van protocol 2001 zijn uitgevoerd door dhr. P. van Achterberg, in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving. De veldwerkzaamheden in het kader van protocol 2002 en 2003 zijn uitbesteed aan Soil Select B.V. te Den Haag. De uitvoerend veldmedewerker van Soil Select B.V., dhr. J. Brouwer, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. K85363/01 (zie tevens bijlage 6).

Op 23 mei 2017 zijn ten behoeve van het verkennend (water)bodemonderzoek in totaal 14 boringen geplaatst, in diepte variërend van 1,0 – 3,8 m-mv. De boringen 101 t/m 108 zijn op de oostelijke deellocatie verricht, de boringen 201 t/m 206 zijn op de westelijke deellocatie uitgevoerd). De boringen 103 en 202 zijn afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. Ten behoeve van het waterbodemonderzoek zijn op 31 mei 2017 6 slibboringen uitgevoerd genummerd S01 t/m S06. De situering van de boringen en de peilbuizen en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bodem op de locatie bestaat tot uit klei tot de maximale boordiepte, met plaatselijk een zandige onderlaag. Er zijn geen zintuiglijke waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Alleen bij boring direct voor de nieuwe brug is puin op anti-worteldoek aanwezig. Gezien het aanwezige anti-worteldoek betreft dit naar verwachting recent aangebracht en dus gecertificeerd materiaal. Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op een diepte van 0,8 à 0,9 m-mv.

In en op de bodem is geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen; onder asbestverdacht (plaat)materiaal wordt materiaal verstaan dat, op basis van voorkennis en/of een beoordeling met het blote oog, een zodanige hoeveelheid asbest bevat dat de huidige norm mogelijk wordt overschreden.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuizen 103 en 202 zijn op 31 mei 2017 door dhr. J. Brouwer, in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving, zorgvuldig afgepompt en bemonsterd. De resultaten van de veldmetingen en eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4 Resultaten veldmetingen en waarnemingen tijdens monsternamen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)	Bijzonderheden
103	1,80 – 3,80	1,24	6,5	442	15,6	-
202	1,80 – 3,80	0,80	6,8	391	20,2	-

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen

Op basis van de troebelheidsmeting moet het grondwater als troebel worden beschouwd.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond-, slib- en grondwatermonsters en de uitgevoerde analyses.

Tabel 5 Overzicht grond- en grondwatermonsters

Grondmonster	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting
MM1	101 (0,00 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond, zintuiglijk onverdacht, deellocatie 1
	104 (0,00 - 0,50)		
	105 (0,00 - 0,50)		
	106 (0,00 - 0,50)		
	107 (0,00 - 0,50)		
	108 (0,00 - 0,50)		
MM2	103 (1,00 - 1,50)	NENG	Venige ondergrond zintuiglijk onverdacht, deellocatie 1
	103 (1,50 - 2,00)		
	108 (1,00 - 1,50)		
	108 (1,50 - 2,00)		
MM3	201 (0,50 - 1,00)	NENG	Kleiige bovengrond, zintuiglijk onverdacht, deellocatie 2
	202 (0,00 - 0,50)		
	203 (0,00 - 0,50)		
	204 (0,00 - 0,50)		
	205 (0,00 - 0,50)		
	206 (0,00 - 0,50)		
MM4	202 (1,00 - 1,50)	NENG	Venige ondergrond zintuiglijk onverdacht, deellocatie 2
	202 (1,50 - 2,00)		
MM-slib	S01 (0,38 - 0,85)	pakket A	Sliblaag
	S02 (0,35 - 0,77)		
	S03 (0,31 - 0,79)		
	S04 (0,35 - 0,73)		
	S05 (0,28 - 0,53)		
	S06 (0,34 - 0,65)		
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Toelichting
103-1-1	1,80 - 3,80	NENW	deellocatie 1
202-1-1	1,80 - 3,80	NENW	deellocatie 2

Verklaring tabel:

NENG : standaard pakket grond (9 zware metalen, PAK, PCB en minerale olie), organische stof en lutum

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het vigerende bodembeleid. In navolgende tabel is de toetsing van de analyseresultaten weergegeven. Daarbij zijn alleen de parameters vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarde(n). De volledige analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is het wettelijk toetsingskader beschreven en is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten bijgevoegd.

Tabel 6 Overschrijdingstabel grond- en grondwatermonsters

Grondmonster	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I
MM1	0,00 - 0,50	Nikkel (0,12)	-	-
MM2	1,00 - 2,00	Kobalt (0,01) Nikkel (0,4) Molybdeen (-)	-	-
MM3	0,00 - 1,00	-	-	-
MM4	1,00 - 2,00	Molybdeen (0,01)	-	-
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	> S	> T	> I
101-1-1	1,80 - 3,80	Barium (0,35) Xylenen (som) (-)	-	-
202-1-1	1,80 - 3,80	Barium (0,26) Xylenen (som) (-)	-	-

Verklaring tabel:

> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)

> S : overschrijding streefwaarde(n)

> T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)

> I : overschrijding interventiewaarde(n)

- : geen overschrijding

(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)

(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01

De resultaten van het de toetsing van het slibmonster zijn in de navolgende tabel weergegeven

Tabel 7 Overzicht slibmonster en toetsingsresultaat

Slibmonster	Slibboringen	Resultaat toetsing verspreidbaarheid	Kwaliteit bij afvoer
MM-slib	S01 t/m S06	Verspreidbaar	Altijd toepasbaar

Afwijking:

Op analysecertificaat 2017070781 (grondwater) is een opmerking geplaatst aangaande de monsternamen en conserveringstermijn (bijlage D). Bij de ingangscontrole door het laboratorium is gebleken dat de pH-waarde van het aangeleverde grondwatermonster van peilbuis 202 niet voldeed aan de hiervoor gestelde eis ($pH < 2$, geldend voor de analyse op vluchtige koolwaterstoffen). Dit is een (kritieke) afwijking conform de BRL, aangezien de betrouwbaarheid van de analyseresultaten hierdoor mogelijk beïnvloed is.

Dat de pH-waarde van de grondwatermonsters onvoldoende gedaald is, kan veroorzaakt zijn door in het grondwater opgeloste (kalk)deeltjes, die bij het vullen van de monsterflessen direct reageren met het zuur (flessen zijn vooraf door het laboratorium voorzien van conserveringsmiddel), waardoor dan te weinig conserveringsmiddel overblijft om de pH te laten dalen. Omdat de grondwatermonsters direct gekoeld bewaard en getransporteerd zijn naar het laboratorium (door koeling wordt het uitdampen van vluchtige stoffen tegengegaan), wordt een eventuele beïnvloeding van de analyseresultaten minimaal geacht. De door het laboratorium gerapporteerde gehalten worden voldoende betrouwbaar geacht.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de Gemeente Hardinxveld-Giessendam heeft Inventerra in mei 2017 een verkennend (water)bodemonderzoek conform de NEN 5720 en NEN 5740 verricht op twee deellocaties aan de Parallelweg (ong.) te Hardinxveld-Giessendam. De onderzoekslocaties, met een oppervlakte van respectievelijk 1.430 en 675 m², zijn in gebruik als grasland en een klein deel als moestuin.

De aanleiding van het bodemonderzoek is de mogelijke wijziging van het bestemmingsplan ten behoeve van woningbouw. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige en toekomstige gebruik.

Op basis van de resultaten van het voorafgaande uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk onverdacht voor bodemverontreiniging.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- Bij boring 201 (direct voor de nieuwe brug) is puin op anti-worteldoek aanwezig. Gezien het aanwezige anti-worteldoek betreft dit naar verwachting recent aangebracht en dus gecertificeerd materiaal;
- De bovengrond op het oostelijk terreindeel (deellocatie 1) is licht verontreinigd met nikkel;
- De ondergrond op het oostelijk terreindeel (deellocatie 1) is licht verontreinigd met nikkel, kobalt en molybdeen;
- De bovengrond op het westelijk terreindeel (deellocatie 2) is niet verontreinigd;
- De ondergrond op het westelijk terreindeel (deellocatie 2) is licht verontreinigd met molybdeen;
- Het grondwater op beide deellocaties (peilbuizen 103 en 202) is licht verontreinigd met barium en xylene;
- Het slib uit de onderzochte sloot is verspreidbaar op aangrenzende percelen en is bij afvoer als "schoon" (<AW2000) te beschouwen.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek dient de hypothese 'onverdachte locatie' (strikt genomen) verworpen te worden, vanwege de aangetoonde licht verhoogde gehalten in de grond en in het grondwater. De aangetoonde verhoogde gehalten zijn echter zodanig licht verhoogd dat aanvullend onderzoek (eventueel op basis van een aangepaste onderzoeksstrategie) of nadere maatregelen ons inziens niet noodzakelijk worden geacht. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt is het terrein geschikt voor de huidige en de toekomstige bestemming. Het licht verhoogde bariumgehalte in het grondwater betreft ons inziens een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde.

Als op de locatie graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden kunnen, afhankelijk van de aangetoonde gehalten in de grond en/of de samenstelling, beperkingen worden gesteld aan het hergebruik van de vrijkomende grond. Bij toepassingsmogelijkheden elders of bij afvoer naar een erkend verwerker dient de vrijkomende grond mogelijk nog conform het Besluit Bodemkwaliteit te worden gekeurd. Bij werkzaamheden in de grond dient rekening gehouden te worden met eventueel te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 132. Voor verdere informatie over de mogelijkheden hiervan kunt u zich tot Inventerra wenden.

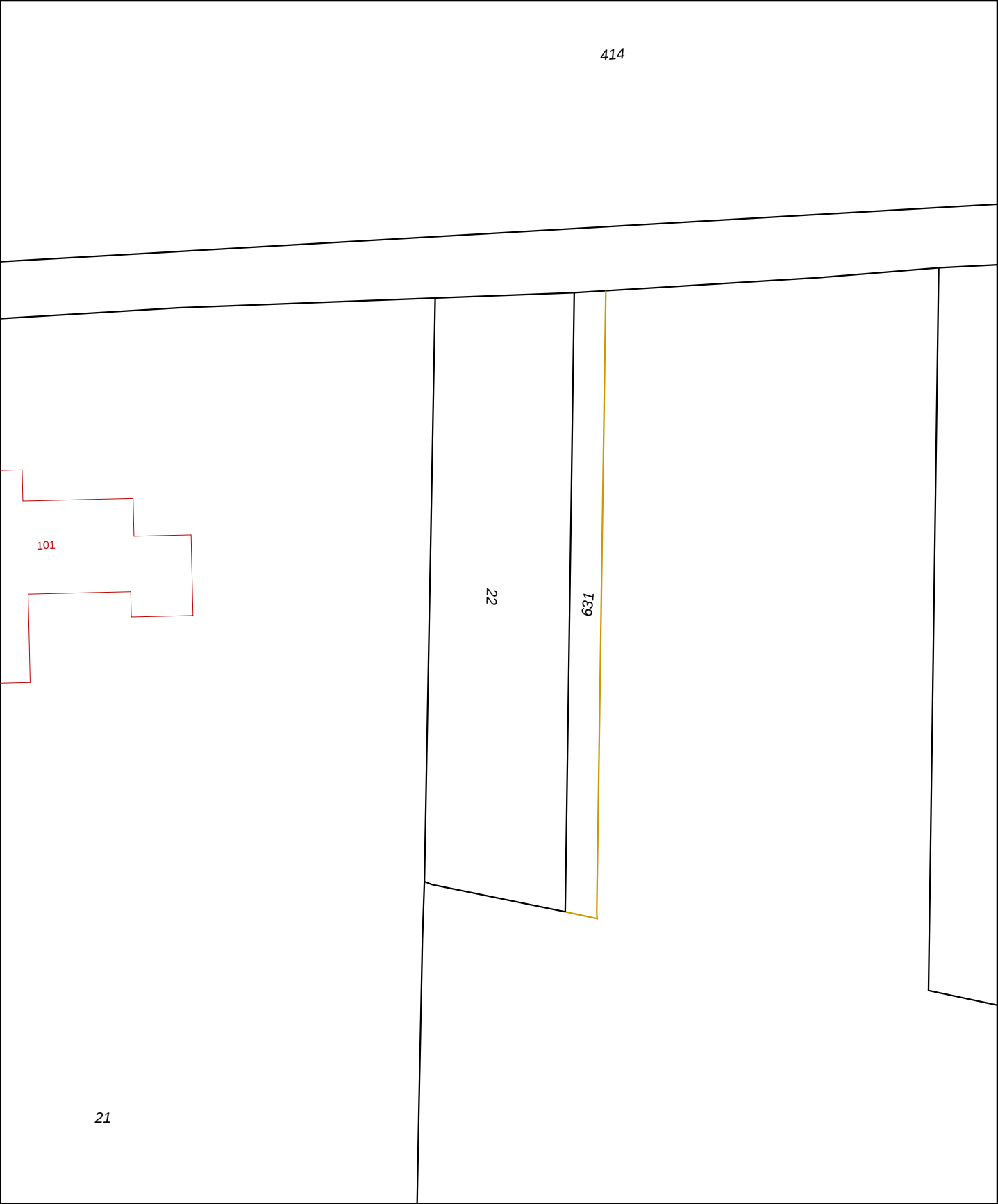
Het bodemonderzoek heeft over het algemeen een geldigheid van 2 tot 5 jaar.

BIJLAGEN

Bijlage 1	Weergave onderzoekslocatie
Bijlage 1.1	Kadastrale gegevens en omgevingskaart
Bijlage 1.2	Situatietekening
Bijlage 1.3	Foto's
Bijlage 2	Boorprofielen
Bijlage 3	Analysecertificaten
Bijlage 4	Toetsingskader en toetsingswaarden
Bijlage 5	Resultaten vooronderzoek
Bijlage 6	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie

Bijlage 1.1 Kadastrale gegevens en omgevingskaart



12345
25

Deze kaart is noordgericht
Perceelnummer
Huisnummer

- Vastgestelde kadastrale grens
- Voorlopige kadastrale grens
- Administratieve kadastrale grens
- Bebouwing
- Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 15 mei 2017
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

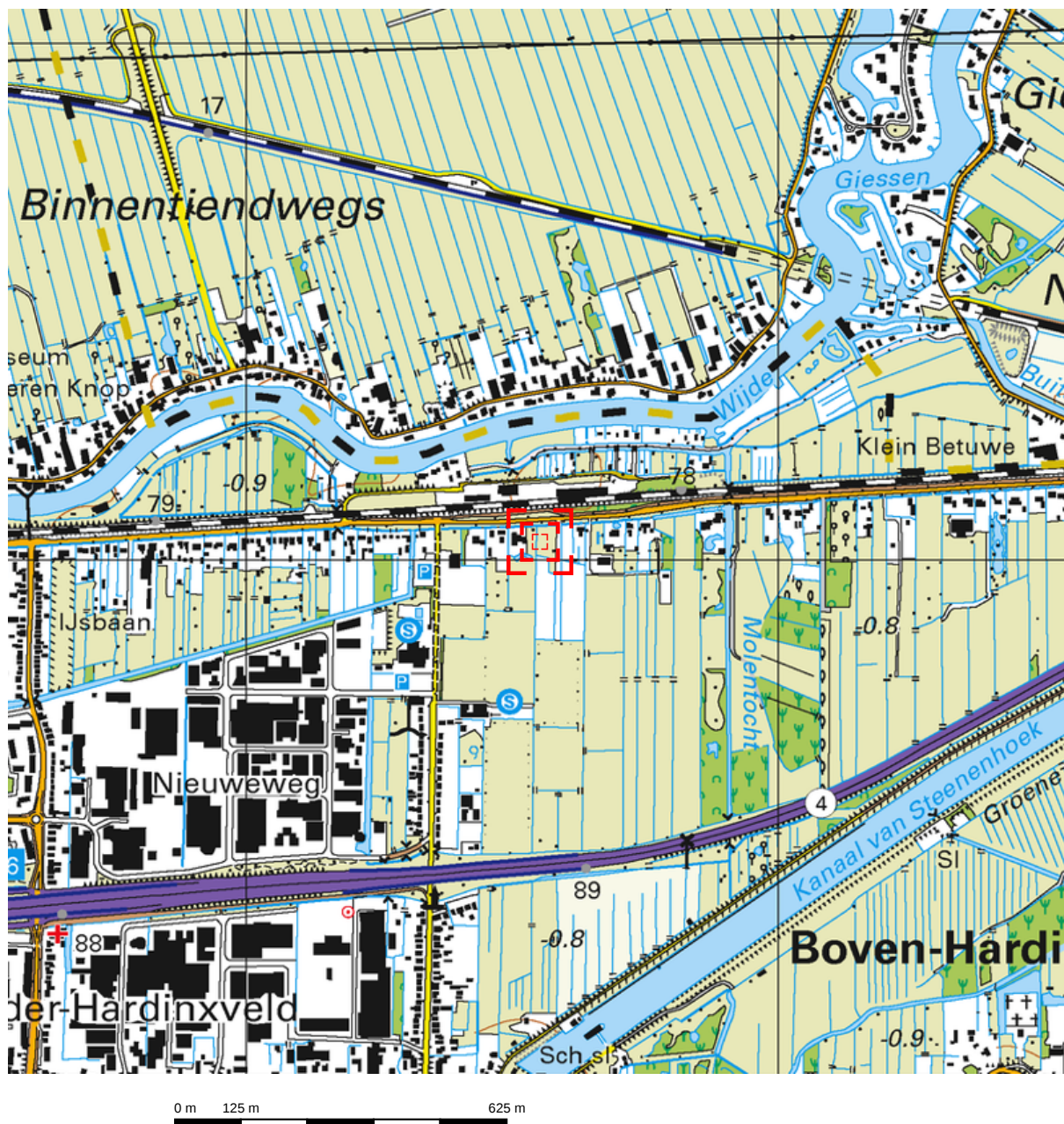
Schaal 1:500

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

HARDINXVELD-GIESSENDIJN
L
22



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.

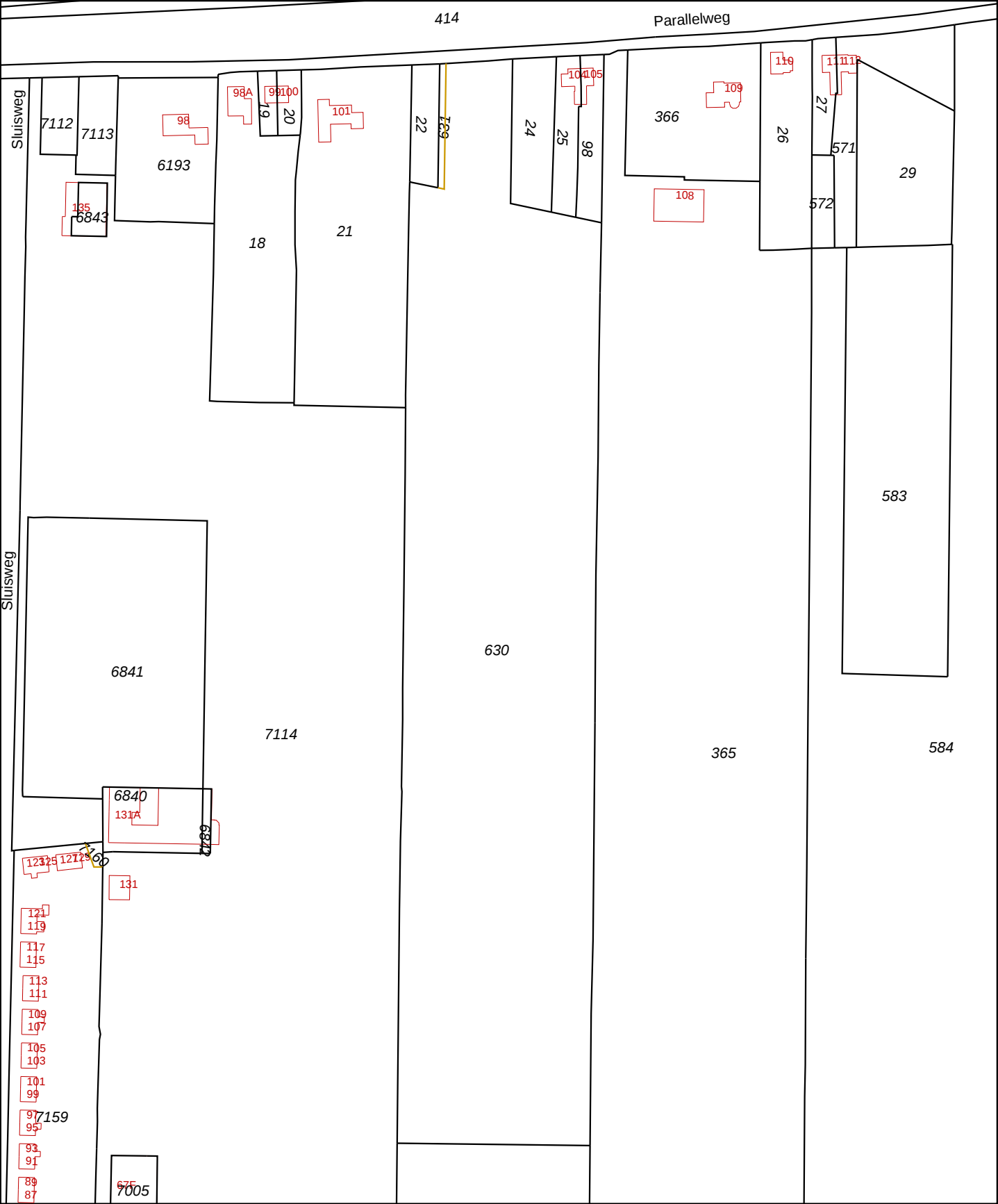


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HARDINXVELD-GIESSENDAM L 22
Parallelweg , HARDINXVELD-GIESSENDAM
CC-BY Kadaster.





0 m 25 m 125 m

12345
25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 15 mei 2017

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2500

Kadastrale gemeente

Secție

Perceel

HARDINXVELD-GIESSEND

L

630

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.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	HARDINXVELD-GIESENDAM L 22	15-5-2017
	Parallelweg HARDINXVELD-GIESENDAM	11:10:44
Uw referentie:	17-2176	
Toestandsdatum:	12-5-2017	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>HARDINXVELD-GIESENDAM L 22</u>	
Grootte:	7 a 65 ca	
Coördinaten:	118552-427036	
Omschrijving kadastraal object:	ERF - TUIN	
Locatie:	Parallelweg HARDINXVELD-GIESENDAM	
Koopsom:	€ 15.000	Jaar: 2015
Herinrichtingsrente:	€ 0,28	Eindjaar: 2019
Ontstaan op:	2-7-1987	

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**EIGENDOM**

De heer Wouter Mes
Parallelweg 100
3371 GE HARDINXVELD-GIESENDAM
Geboren op: 17-11-1954
Geboren te: HARDINXVELD
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 66297/187 d.d. 10-6-2015
Eerst genoemde object in HARDINXVELD-GIESENDAM L 22
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
Mevrouw Adriana Geertruida Meerkerk
Parallelweg 100
3371 GE HARDINXVELD-GIESENDAM
Geboren op: 28-02-1956
Geboren te: GIESENDAM
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)
Ontleend aan: HYP4 66297/187 d.d. 10-6-2015

Betreft:	HARDINXVELD-GIESENDAM L 22	15-5-2017
	Parallelweg HARDINXVELD-GIESENDAM	11:10:44
Uw referentie:	17-2176	
Toestandsdatum:	12-5-2017	

Gerechtigde**ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B,VAN DE BELEMMERINGENWET PRIVAATRECHT**Gemeente Hardinxveld-Giessendam

Raadhuisplein 1

3371 AS HARDINXVELD-GIESENDAM

Postadres:

Postbus: 175

3370 AD HARDINXVELD-GIESENDAM

Zetel: HARDINXVELD-GIESENDAM

KvK-nummer: 51200570 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan:

HYP4 11550/15 reeks ROTTERDAM

d.d. 17-5-1991

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	HARDINXVELD-GIESENDAM L 630	15-5-2017
	Parallelweg HARDINXVELD-GIESENDAM	11:13:21
Uw referentie:	17-2176	
Toestandsdatum:	12-5-2017	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>HARDINXVELD-GIESENDAM L 630</u>
Grootte:	4 ha 32 a 47 ca
Coördinaten:	118587-426787
Omschrijving kadastraal object:	WONEN ERF - TUIN
Locatie:	Parallelweg HARDINXVELD-GIESENDAM
Ontstaan op:	20-4-2017
Ontstaan uit:	<u>HARDINXVELD-GIESENDAM L 368</u>

Aantekening kadastraal object

MEETTARIEF VERSCHULDIGD

Ontleend aan: 75 HDV00/2017 d.d. 20-4-2017

VOORLOPIGE KADASTRALE GRENS EN OPPERVLAKTE

Ontleend aan: 75 HDV00/2017 d.d. 20-4-2017

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**EIGENDOM BELAST MET OPSTAL**

Gemeente Hardinxveld-Giessendam

Raadhuisplein 1

3371 AS HARDINXVELD-GIESENDAM

Postadres: Postbus: 175
3370 AD HARDINXVELD-GIESENDAM

Zetel: HARDINXVELD-GIESENDAM

KvK-nummer: 51200570 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: 84 HDV00/5 d.d. 1-9-1987

Eerst genoemde object in HARDINXVELD-GIESENDAM L 23

brondocument:

Betreft:	HARDINXVELD-GIESENDAM L 630	15-5-2017
	Parallelweg HARDINXVELD-GIESENDAM	11:13:21
Uw referentie:	17-2176	
Toestandsdatum:	12-5-2017	

Gerechtigde**OPSTAL**

Voetbalvereniging Hardinxveld

Buitendams 377

3371 BG HARDINXVELD-GIESENDAM

Zetel: HARDINXVELD-GIESENDAM

KvK-nummer: 40321661 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan:	<u>HYP4 58426/54</u>	d.d. 14-6-2010
Eerst genoemde object in brondocument:	HARDINXVELD-GIESENDAM L 368	
Recht ontleend aan:	<u>HYP4 58962/10</u>	d.d. 12-10-2010
Eerst genoemde object in brondocument:	HARDINXVELD-GIESENDAM L 368	
Einddatum:	30-4-2040	
Brondocumenten mogelijk van belang:	<u>HYP4 58468/27</u>	d.d. 22-6-2010

Aantekening recht

EINDDATUM RECHT

Einddatum:	30-4-2040	
Ontleend aan:	<u>HYP4 58426/54</u>	d.d. 14-6-2010
Brondocumenten mogelijk van belang:	<u>HYP4 58962/10</u>	d.d. 12-10-2010
	<u>HYP4 58468/27</u>	d.d. 22-6-2010

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage 1.2 Situatietekening



LEGENDA

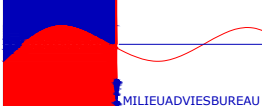
- geplaatste boring
- ♂ geplaatste peilbuis
- grens onderzoekslocatie
- grens onderzoekslocatie waterbodern
- contour bebouwing
- tracé kabels en leidingen
- x- perceelgrens
- 📷 fotostandpunt

TITEL Situering boringen en peilbuis

PROJECT Verkennend bodemonderzoek Parallelweg te H'veld-G'dam

OPDRACHTGEVER Gemeente Hardinxveld-Giessendam

INVENTERRA



MILIEUADVIESBUREAU

FORMAAT	A4	SCHAAL	1:500
PROJECTNR.	17-2176	BIJLAGE	1.2
DATUM	16-05-2017	TEKENAAR	

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!

Bijlage 1.3 Foto's

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

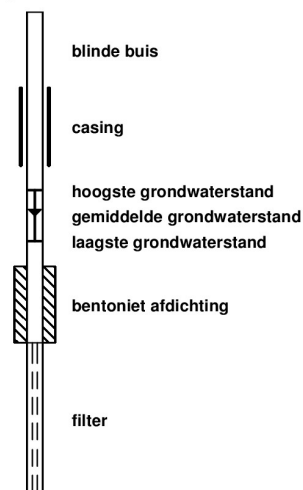
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Projectnummer: 17-2176

Projectnaam: Hardinxveld-Giessendam

Opdrachtgever: Gemeente Hardinxveld-Giessendam



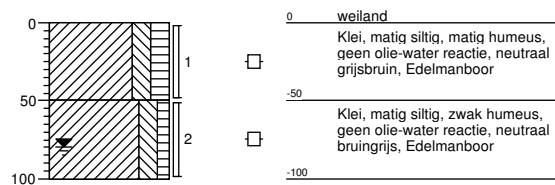
Boring: 101

Datum plaatsing: 23-05-2017
GWS (cm-mv): 80
Boormeester: P. van Achterberg



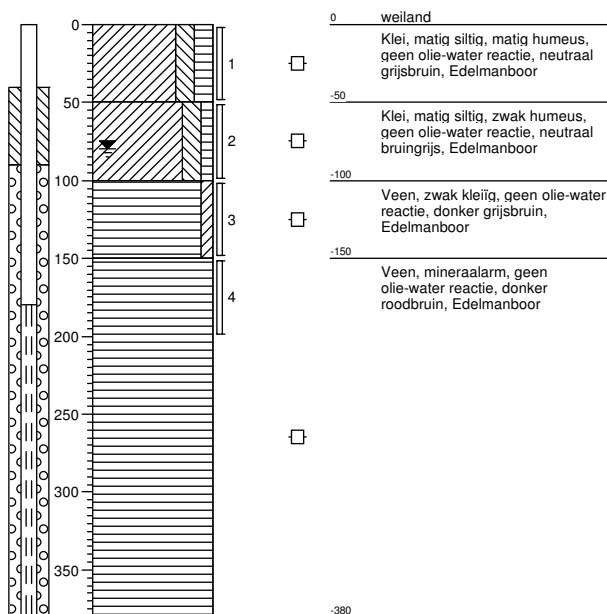
Boring: 102

Datum plaatsing: 23-05-2017
GWS (cm-mv): 80
Boormeester: P. van Achterberg



Boring: 103

Datum plaatsing: 23-05-2017
GWS (cm-mv): 80
Boormeester: P. van Achterberg



Boring: 104

Datum plaatsing: 23-05-2017
GWS (cm-mv): 80
Boormeester: P. van Achterberg



Projectnummer: 17-2176

Projectnaam: Hardinxveld-Giessendam

Opdrachtgever: Gemeente Hardinxveld-Giessendam



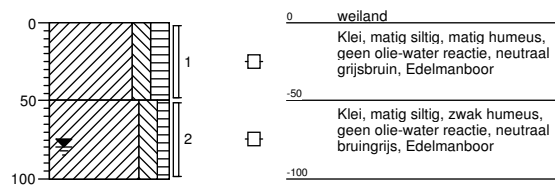
Boring: 105

Datum plaatsing: 23-05-2017
GWS (cm-mv): 80
Boormeester: P. van Achterberg



Boring: 106

Datum plaatsing: 23-05-2017
GWS (cm-mv): 80
Boormeester: P. van Achterberg



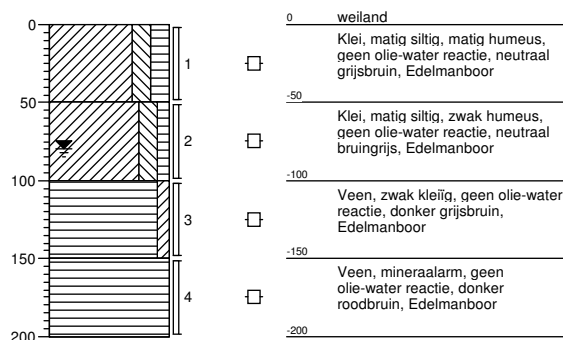
Boring: 107

Datum plaatsing: 23-05-2017
GWS (cm-mv): 80
Boormeester: P. van Achterberg



Boring: 108

Datum plaatsing: 23-05-2017
GWS (cm-mv): 80
Boormeester: P. van Achterberg



Projectnummer: 17-2176

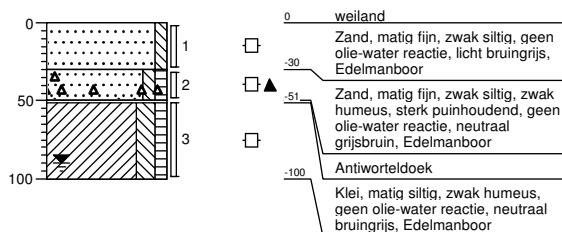
Projectnaam: Hardinxveld-Giessendam

Opdrachtgever: Gemeente Hardinxveld-Giessendam



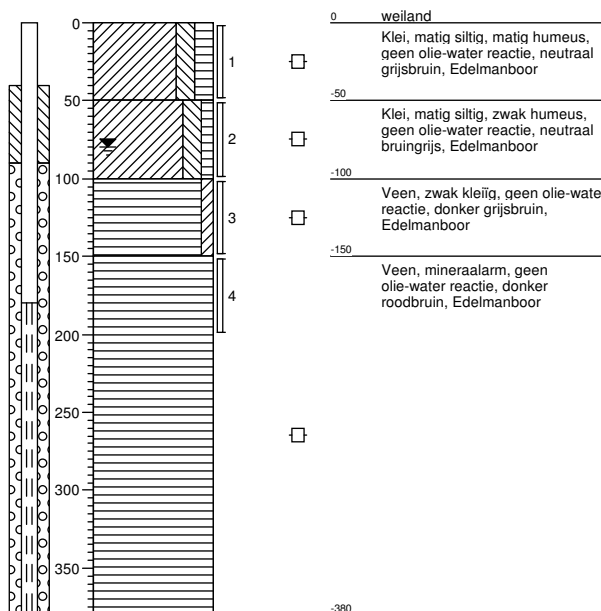
Boring: 201

Datum plaatsing: 23-05-2017
GWS (cm-mv): 90
Boormeester: P. van Achterberg



Boring: 202

Datum plaatsing: 23-05-2017
GWS (cm-mv): 80
Boormeester: P. van Achterberg



Boring: 203

Datum plaatsing: 23-05-2017
GWS (cm-mv): 80
Boormeester: P. van Achterberg



Boring: 204

Datum plaatsing: 23-05-2017
GWS (cm-mv): 80
Boormeester: P. van Achterberg



Projectnummer: 17-2176

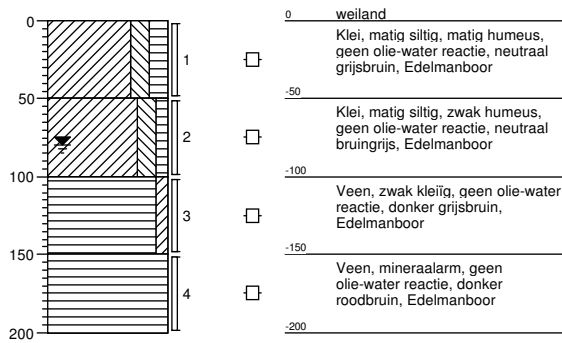
Projectnaam: Hardinxveld-Giessendam

Opdrachtgever: Gemeente Hardinxveld-Giessendam



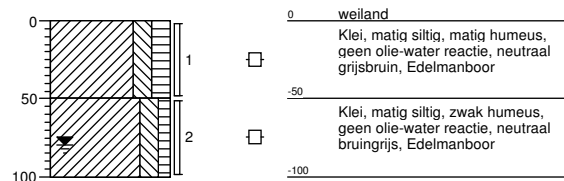
Boring: 205

Datum plaatsing: 23-05-2017
GWS (cm-mv): 80
Boormeester: P. van Achterberg



Boring: 206

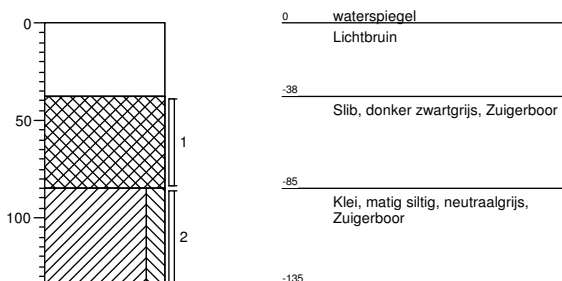
Datum plaatsing: 23-05-2017
GWS (cm-mv): 80
Boormeester: P. van Achterberg



Boring: S01

Datum plaatsing: 31-05-2017

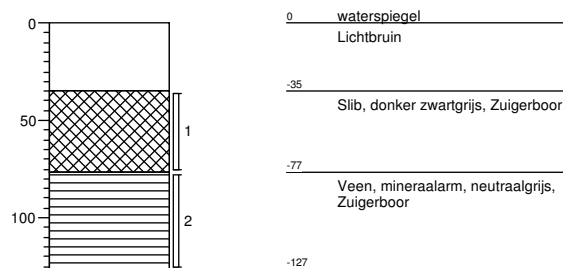
Boormeester: J.Brouwer



Boring: S02

Datum plaatsing: 31-05-2017

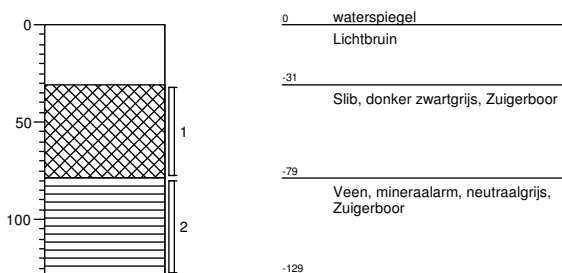
Boormeester: J.Brouwer



Boring: S03

Datum plaatsing: 31-05-2017

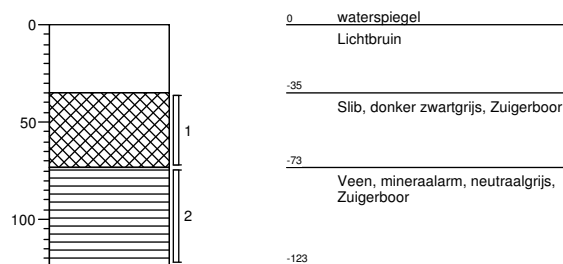
Boormeester: J.Brouwer



Boring: S04

Datum plaatsing: 31-05-2017

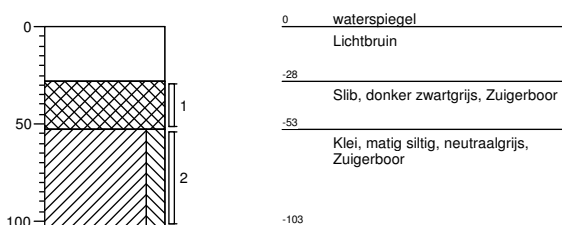
Boormeester: J.Brouwer



Boring: S05

Datum plaatsing: 31-05-2017

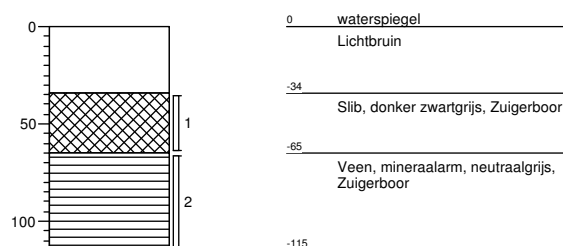
Boormeester: J.Brouwer



Boring: S06

Datum plaatsing: 31-05-2017

Boormeester: J.Brouwer



Bijlage 3 Analysecertificaten

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 30-May-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017067412/1
Uw project/verslagnummer	17-2176
Uw projectnaam	Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-May-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2176
Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017067412/1
Startdatum 23-May-2017
Rapportagedatum 30-May-2017/14:22
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	72.9	
S Droge stof	% (m/m)		32.2
S Organische stof	% (m/m) ds	5.6	25.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	92.3	73.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30.2	10.8
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	230	180
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	9.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	27	24
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.076	0.091
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	2.2
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	49	36
S Lood (Pb)	mg/kg ds	41	16
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100	73
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<6.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<10
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<10
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	77
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.2	260
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	38
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	380
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 (0-50)	23-May-2017	9551627
2	MM2 (100-200)	23-May-2017	9551628

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2176
Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017067412/1
Startdatum 23-May-2017
Rapportagedatum 30-May-2017/14:22
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 (0-50)	23-May-2017	9551627
2	MM2 (100-200)	23-May-2017	9551628

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017067412/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9551627	101	1	0	50	0534097523	MM1 (0-50)
9551627	104	1	0	50	0534097529	
9551627	105	1	0	50	0534097530	
9551627	106	1	0	50	0534097532	
9551627	107	1	0	50	0534097527	
9551627	108	1	0	50	0534097526	
9551628	103	3	100	150	0534097524	MM2 (100-200)
9551628	108	3	100	150	0534097657	
9551628	103	4	150	200	0534097522	
9551628	108	4	150	200	0534097656	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017067412/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017067412/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

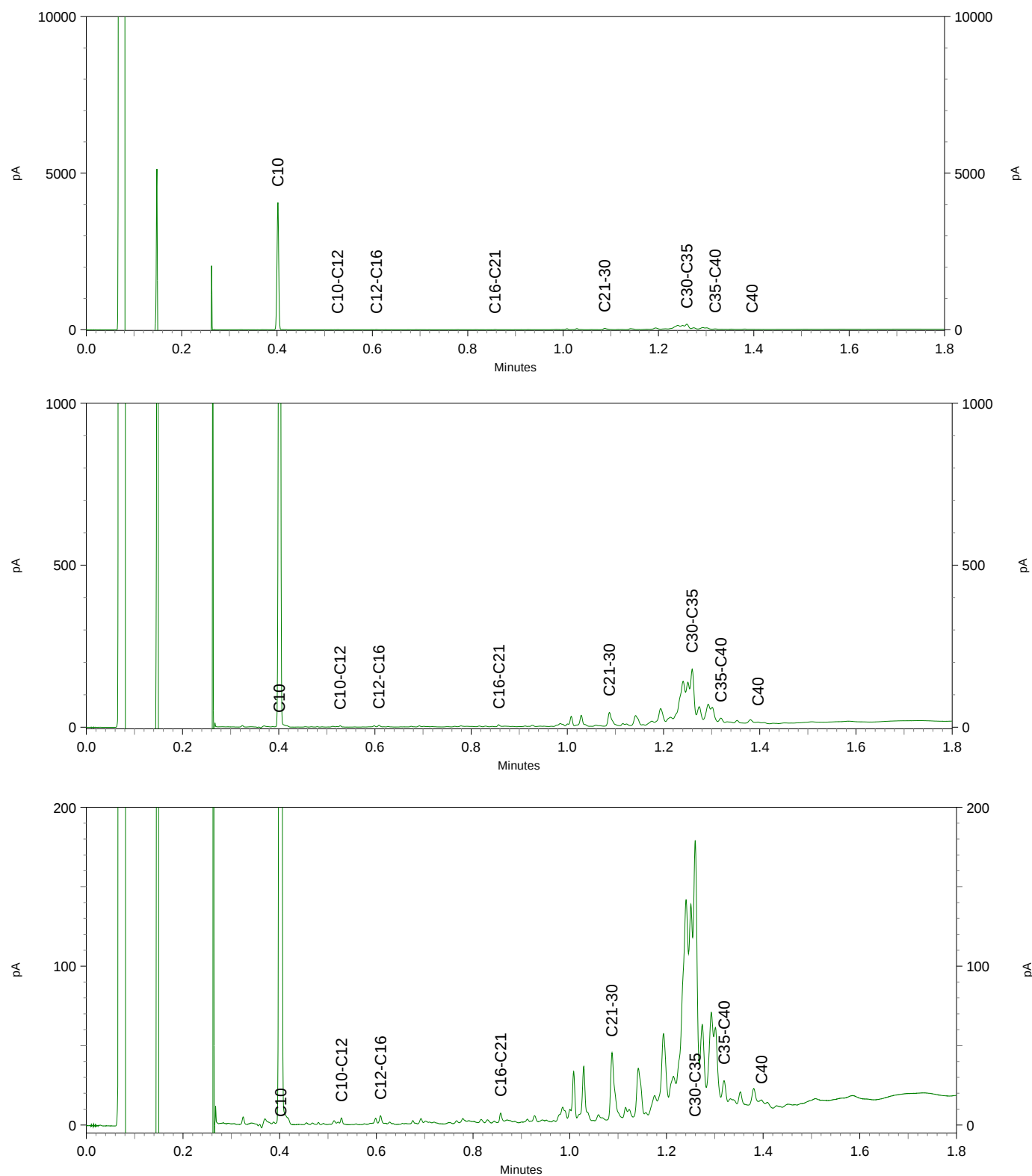
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9551628 37F_0526_2 v1 CC

Certificate no.: 2017067412

Sample description.: MM2 (100-200)

V



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 30-May-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017067415/1
Uw project/verslagnummer	17-2176
Uw projectnaam	Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-May-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2176
Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017067415/1
Startdatum 23-May-2017
Rapportagedatum 30-May-2017/14:23
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	67.5	
S Droge stof	% (m/m)		19.0
S Organische stof	% (m/m) ds	5.8	47.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	91.2	49.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	42.7	43.5
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	240	170
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	27	22
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.091	0.060
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	4.2
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	49	33
S Lood (Pb)	mg/kg ds	43	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	46
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<12
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<20
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<20
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<44
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	38
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<24
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<140
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM3 (0-100)	23-May-2017	9551635
2	MM4 (100-200)	23-May-2017	9551636

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2176
Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017067415/1
Startdatum 23-May-2017
Rapportagedatum 30-May-2017/14:23
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.071	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.053	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.40	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM3 (0-100)	23-May-2017	9551635
2	MM4 (100-200)	23-May-2017	9551636

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017067415/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9551635	202	1	0	50	0534097378	MM3 (0-100)
9551635	203	1	0	50	0534097374	
9551635	204	1	0	50	0534097382	
9551635	206	1	0	50	0534097369	
9551635	201	3	50	100	0534097377	
9551635	205	1	0	50	0534097373	MM4 (100-200)
9551636	202	3	100	150	0534097383	
9551636	205	3	100	150	0534097370	
9551636	202	4	150	200	0534097380	
9551636	205	4	150	200	0534097375	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017067415/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017067415/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 08-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017070780/1
Uw project/verslagnummer	17-2176
Uw projectnaam	Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	31-May-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2176
Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer

Monsternemer J. Brouwer
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017070780/1
Startdatum 01-Jun-2017
Rapportagedatum 08-Jun-2017/11:38
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	250
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	2.6
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	1.2
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.14
S m,p-Xyleen	µg/L	0.35
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.49
BTEX (som)	µg/L	1.7
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 103-1-1 (180-380)

Datum monstername

31-May-2017

Monster nr.

9561967

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2176
Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer

Monsternemer J. Brouwer
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017070780/1
Startdatum 01-Jun-2017
Rapportagedatum 08-Jun-2017/11:38
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 103-1-1 (180-380)

Datum monstername

31-May-2017

Monster nr.

9561967

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017070780/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9561967	103	1	180	380	0800606327	103-1-1 (180-380)
9561967	103	2	180	380	0680258354	
9561967	103	3	180	380	0680260476	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017070780/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017070780/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 08-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017070781/1
Uw project/verslagnummer	17-2176
Uw projectnaam	Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	31-May-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2176
Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer

Monsternemer J. Brouwer
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017070781/1
Startdatum 01-Jun-2017
Rapportagedatum 08-Jun-2017/11:39
Bijlage A, B, C, D
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	200
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	38
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	0.47
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.15
S m,p-Xyleen	µg/L	0.36
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.51
BTEX (som)	µg/L	0.98
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 202-1-1 (180-380)

Datum monstername

31-May-2017

Monster nr.

9561968

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA022A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2176
Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer

Monsternemer J. Brouwer
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017070781/1
Startdatum 01-Jun-2017
Rapportagedatum 08-Jun-2017/11:39
Bijlage A, B, C, D
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 202-1-1 (180-380)

Datum monstername

31-May-2017

Monster nr.

9561968

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017070781/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9561968	202	1	180	380	0800606284	202-1-1 (180-380)
9561968	202	2	180	380	0680258345	
9561968	202	3	180	380	0680260462	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017070781/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017070781/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017070781/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse**Monster nr.**

Bij ingangscontrolle is gebleken dat de pH waarde niet voldoet aan de hiervoor gestelde eis.

Vluchtige KWS (HS) (voorbehandeling)

9561968

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 12-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017070779/1
Uw project/verslagnummer	17-2176
Uw projectnaam	Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	31-May-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2176
Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017070779/1
Startdatum 01-Jun-2017
Rapportagedatum 12-Jun-2017/11:55
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	37.9
S Organische stof	% (m/m) ds	10.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	86.6
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	35.9
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	170
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	24
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.070
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31
S Lood (Pb)	mg/kg ds	30
S Zink (Zn)	mg/kg ds	130
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	33
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.1
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	76
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 MM-slib (28-85)

Datum monstername

31-May-2017

Monster nr.

9561966

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2176
Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017070779/1
Startdatum 01-Jun-2017
Rapportagedatum 12-Jun-2017/11:55
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	0.14
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.31
S Anthraceen	mg/kg ds	0.069
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.40
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16
S Chryseen	mg/kg ds	0.23
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.081
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.088
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.10
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7

Nr. Monsteromschrijving

1 MM-slib (28-85)

Datum monstername Monster nr.

31-May-2017 9561966

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017070779/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9561966	S01	1	38	85	0534145340	MM-slib (28-85)
9561966	S02	1	35	77	0534145335	
9561966	S03	1	31	79	0534145336	
9561966	S04	1	35	73	0534145337	
9561966	S05	1	28	53	0534145333	
9561966	S06	1	34	65	0534145344	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017070779/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

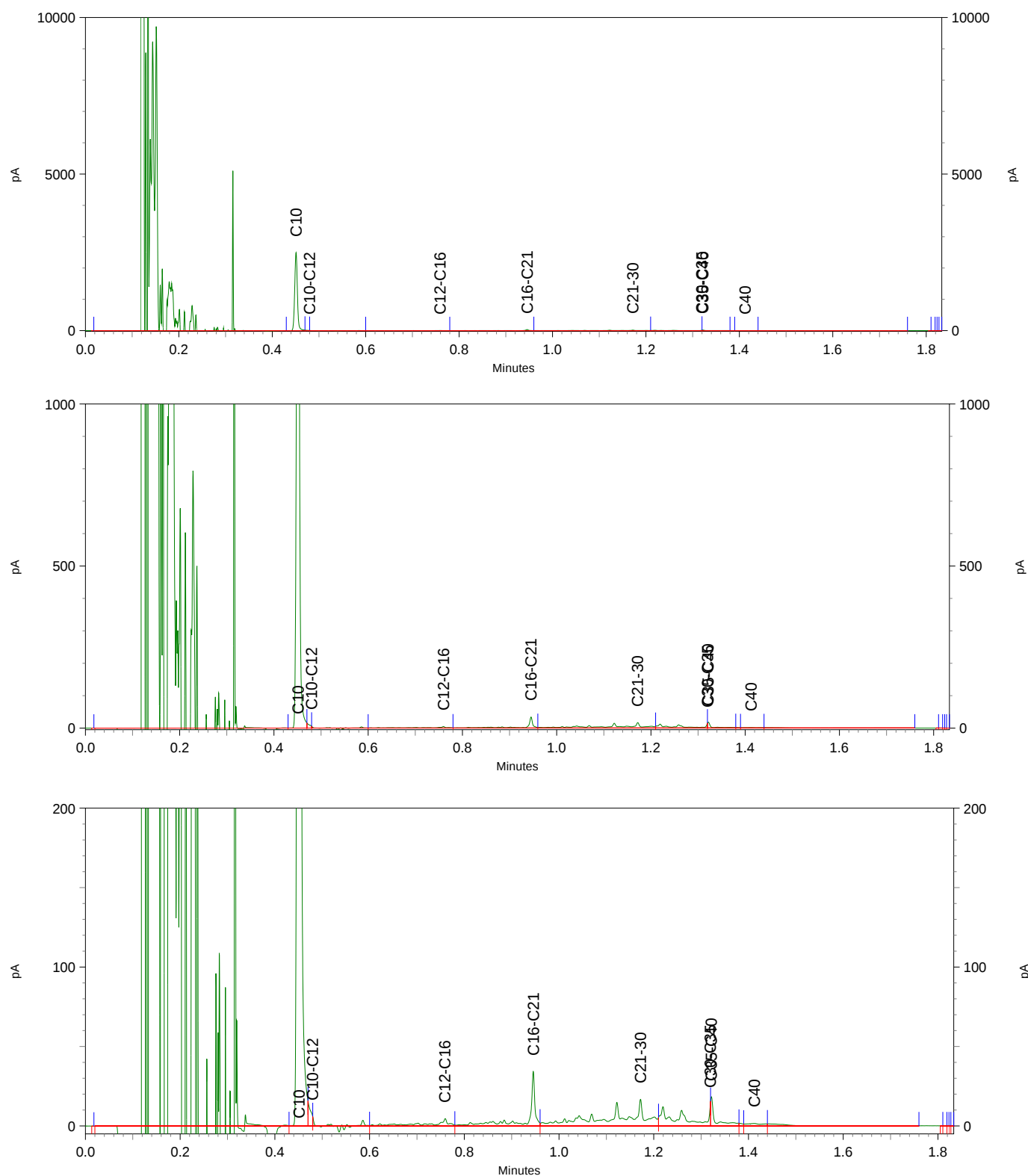
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017070779/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 12880
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-7 & gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 9561966
 Certificate no.: 2017070779
 Sample description.: MM-slib (28-85)
 V



Bijlage 4 Toetsingskader en toetsingswaarden

Wettelijk toetsingskader

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel 5.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater

Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

Interventiewaarde

De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. De interventie(I)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Tussenwaarde

De voormalige tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (I)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en speed)?

Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Bij zogeheten oude gevallen (veroorzaakt voor 1987) dienen in principe alle ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 m³ grond cq 100 m³ grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt: wanneer de restconcentratienorm voor asbest van 100 mg/kg ds wordt overschreden in de bodem, dat er dan sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het tijdstip van sanering wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatiespecifieke omstandigheden). Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17-2176
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monstername 23-05-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017067412
 Startdatum 23-05-2017
 Rapportagedatum 30-05-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 5,6
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 30,2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 72,9 72,9
 Organische stof % (m/m) ds 5,6 5,6
 Gloeirest % (m/m) ds 92,3
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 30,2 30,2

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	230	197		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,2584	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	13,77	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	26,64	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,076	0,0735	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	49	42,66	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	40,62	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	93,96	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,2						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	43,75	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0087	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9551627 MM1 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17-2176
Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
Ordernummer
Datum monstername 23-05-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017067412
Startdatum 23-05-2017
Rapportagedatum 30-05-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 25,7
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 10,8

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Organische stof % (m/m) ds 25,7 25,7
Gloeirest % (m/m) ds 73,5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 10,8 10,8
Droge stof % (m/m) 32,2

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	180	332,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1082	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,5	17,02	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	23,41	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,091	0,098	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,2	2,2	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	60,58	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	15,72	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	84,5	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<10						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	77						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	260						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	38						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	380	147,9	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0019	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0136					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0136					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0136					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0136					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0136					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0136					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0136					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0136					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0136					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0136					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,1362	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 9551628 MM2 (100-200)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17-2176
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monstername 23-05-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017067415
 Startdatum 23-05-2017
 Rapportagedatum 30-05-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		42,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	67,5	67,5					
Organische stof	% (m/m) ds	5,8	5,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	42,7	42,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	240	152,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,2391	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	10,32	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	22,04	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,091	0,0774	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	49	32,54	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	43	37,11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	82,44	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	42,24	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0084	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0,404	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9551635 MM3 (0-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17-2176
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monstername 23-05-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017067415
 Startdatum 23-05-2017
 Rapportagedatum 30-05-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		47,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		43,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	47,9	47,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	49,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	43,5	43,5					
Droge stof	% (m/m)	19						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	106,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,0642	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	6,347	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	11,34	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,06	0,0422	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,2	4,2	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	21,59	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	7,214	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	46	25,52	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<20						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<20						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<44						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	38						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<24						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<140	32,67	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,1167	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9551636 MM4 (100-200)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 17-2176
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monstername 31-05-2017
 Monsternemer J.Brouwer
 Certificaatnummer 2017070780
 Startdatum 01-06-2017
 Rapportagedatum 08-06-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	250	250	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,6	2,6	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	60	60	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	1,2	1,2	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,14	0,14	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	0,35	0,35	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,49	0,49	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	1,7	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	2,11	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9561967 103-1-1 (180-380)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 17-2176
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monstername 31-05-2017
 Monsternemer J.Brouwer
 Certificaatnummer 2017070781
 Startdatum 01-06-2017
 Rapportagedatum 08-06-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	200	200	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	38	38	-	10	65	433	800
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,47	0,47	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,15	0,15					
m,p-Xyleen	µg/L	0,36	0,36					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,51	0,51	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	0,98						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Voluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		1,4	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9561968 202-1-1 (180-380)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T5 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel

Projectnummer 17-2176
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 31-05-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017070779
 Startdatum 01-06-2017
 Rapportagedatum 12-06-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	AW x 2	Wonen	indust.	AP	IW
Bodemtype correctie											
Organische stof		10,9									
Korrelgrootte < 2 µm		35,9									
Bodemkundige analyses											
Droge stof	% (m/m)	37,9	37,9								
Organische stof	% (m/m) ds	10,9	10,9								
Gloeirest	% (m/m) ds	86,6									
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	35,9	35,9								
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	0		20						920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0		0,2	0,6	1,2	1,2	4,3	7,5	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9	0		3	15	30	35	190	25	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	0		5	40	54	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,07	0		0,05	0,15	0,3	0,83	4,8		36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	0		1,5	1,5	3	88	190	5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	0		4	35	70		100		100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	0		10	50	100	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	0		20	140	200	200	720		720
Minerale olie											
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0									
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6									
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16									
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	33									
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15									
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,1									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	76	69,72	Verspreidbaar	35	190	190	190	500	3000	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.									
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0		0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0044		0,0049	0,02	0,04	0,04	0,5		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, F											
Naftaleen	mg/kg ds	0,14	0,0389								
Fenanthreen	mg/kg ds	0,31	0,1429								
Anthraceen	mg/kg ds	0,069	0,0031								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,0284								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,001								
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,004								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,081	0								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,0042								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,088	0,0007								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,0043								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,576		0,5	1,5	3	6,8	40		40
Extra parameters											
msPAF organisch	%		1,3603	Verspreidbaar							
msPAF metalen	%		5,5511	Verspreidbaar							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9561966 MM-slib (28-85)

Eindoordeel: Verspreidbaar

Gebruikte afkortingen

<= AW kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landt

Projectnummer 17-2176
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 31-05-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017070779
 Startdatum 01-06-2017
 Rapportagedatum 12-06-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		10,9							
Korrelgrootte < 2 µm		35,9							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	37,9	37,9						
Organische stof	% (m/m) ds	10,9	10,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	86,6							
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	35,9	35,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	125,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,223	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9	6,721	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	20,06	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,07	0,062	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	23,64	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	26,34	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	104,6	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	33							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,1							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	76	69,72	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0044	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,14	0,1284						
Fenantheen	mg/kg ds	0,31	0,2844						
Anthraceen	mg/kg ds	0,069	0,0633						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,367						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,1468						
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,211						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,081	0,0743						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,1284						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,088	0,0807						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,0917						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,576	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9561966 MM-slib (28-85)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bijlage 5 Resultaten vooronderzoek

1920:



1936:



1958:



1989



Informatie overheid



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

Omgevingsrapportage - bodem

Locatie; Parallelweg 105 Hardinxveld-Giessendam

Aanvrager	Inventerra Common Services B.V.
Telefoonnummer	078-6822455
E-mail adres	m.lawende@inventerra.nl
Uw opdrachtnummer en datum	17-2176 - 15-05-2017
Zaaknummer	Z-17-320824
Behandeld door	Tom Bosman - d.d. 16-05-2017 e-mail: tw.bosman@ozhz.nl - telefoon 078-7703271

Inhoud

Locatie; HBB: Parallelweg 112-112 HARDINXVELD GIESSENDAM AA052301300..... 9

Locatie; Langs spoorlijn (kad nr L 435) AA052300424..... 11

Inleiding

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

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

Dit milieुरapport 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 overzichtskaart van het perceel. De kaart geeft de ligging van de locatie, eventuele bodemonderzoeken, tanks, historische en actuele informatie weer.

Hoofdstuk 2: Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

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

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

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

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

Hoofdstuk 4: Algemene informatie

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

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

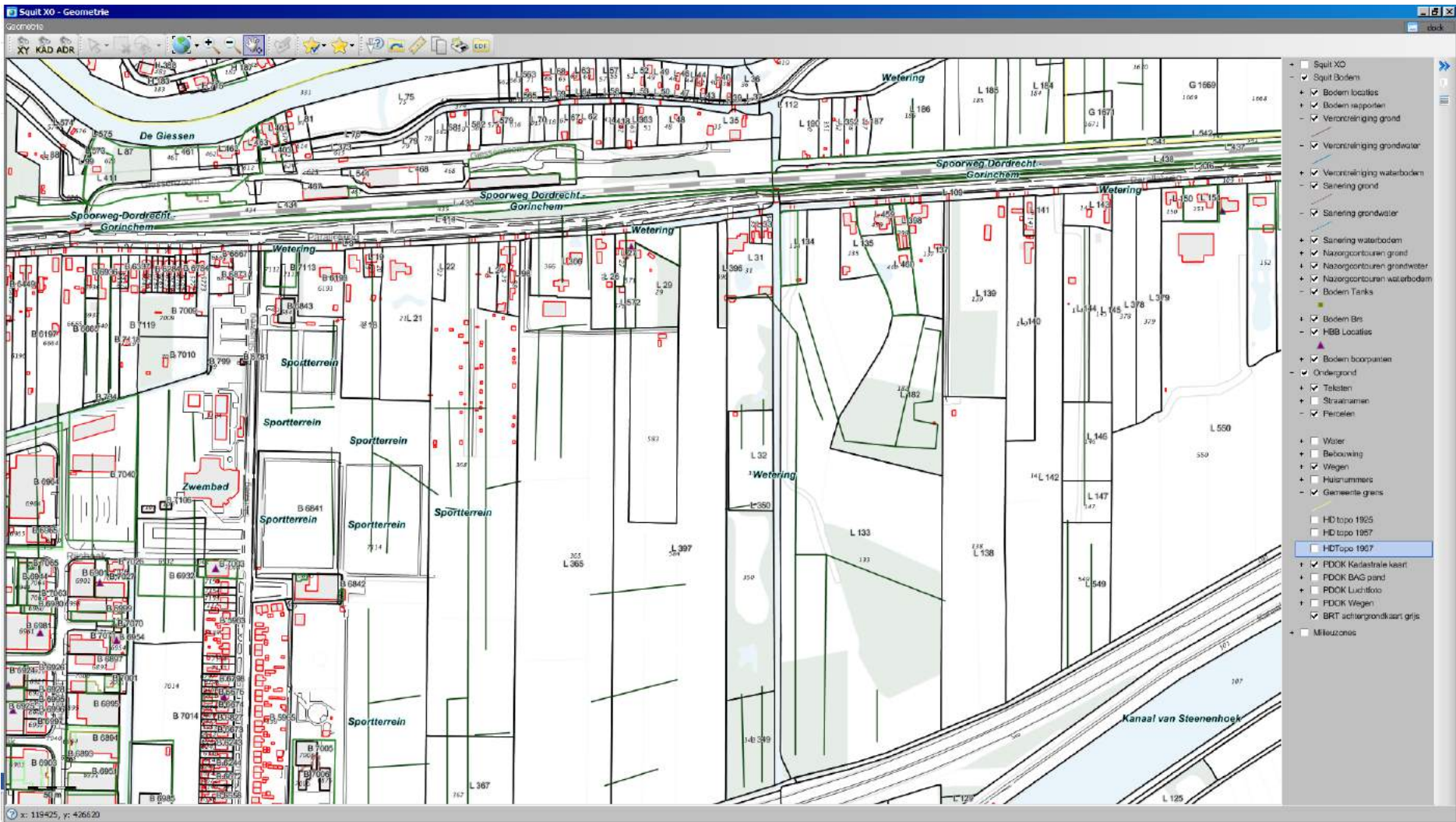
Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gebruikte terminologie en geeft uitleg bij de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3.

Bijlage 2: Disclaimer

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

1 Algemene informatie perceel PPD.00 C.3687

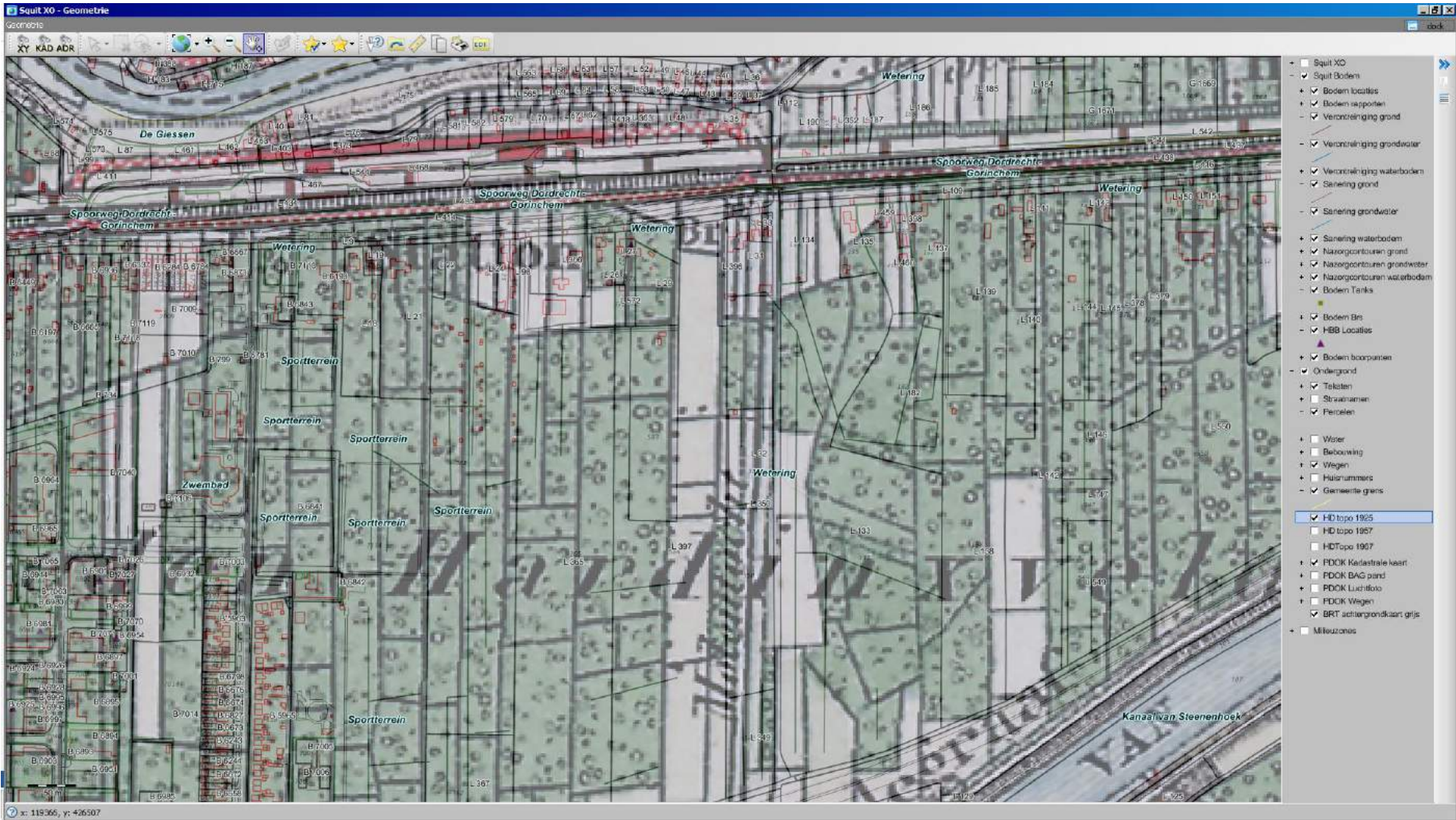
Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.



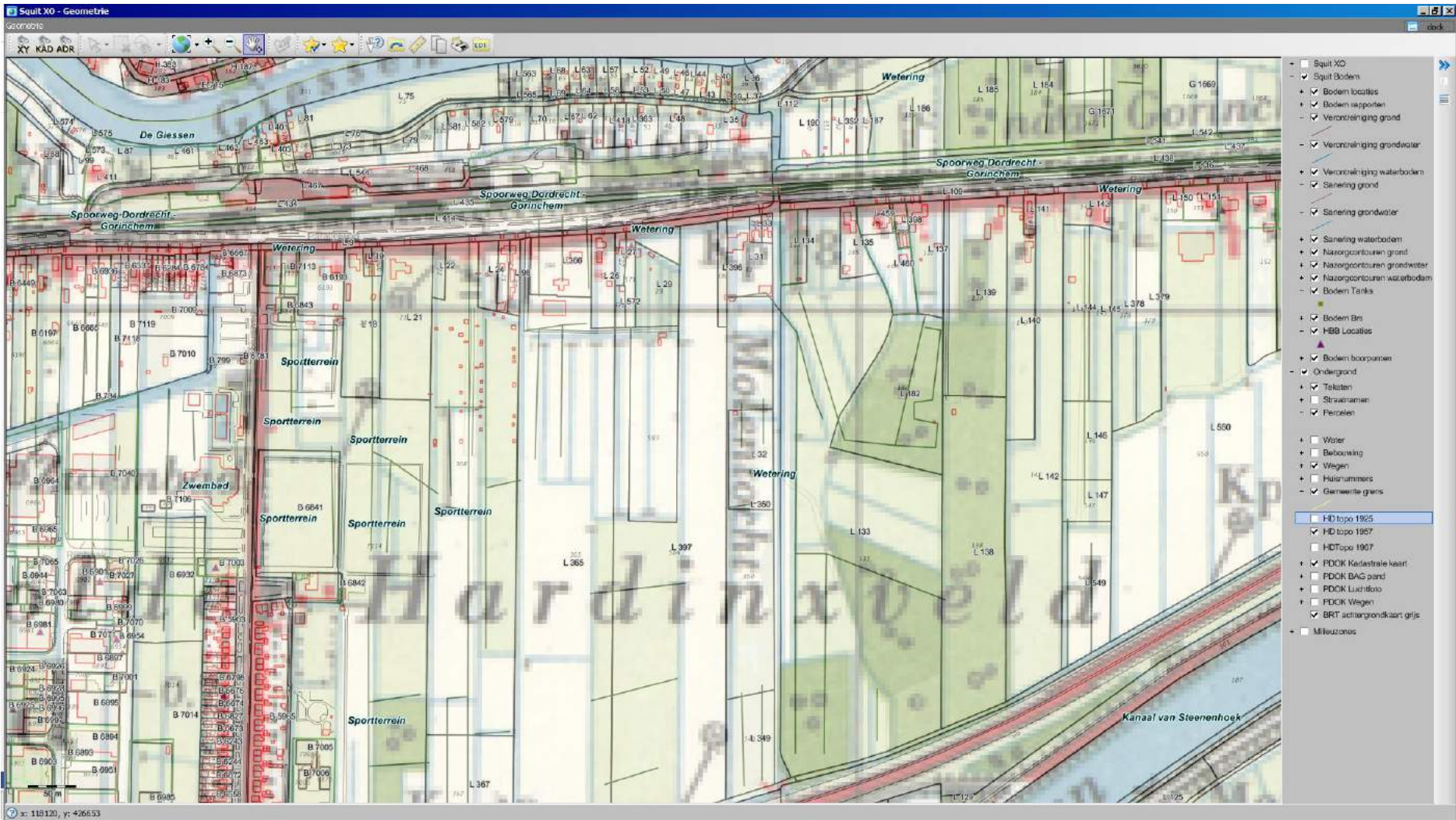
Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

Adres	
Kadastrale gegevens	
Gemeente	Papendrecht
Sectie	PPD.00
Nummer	C.3687

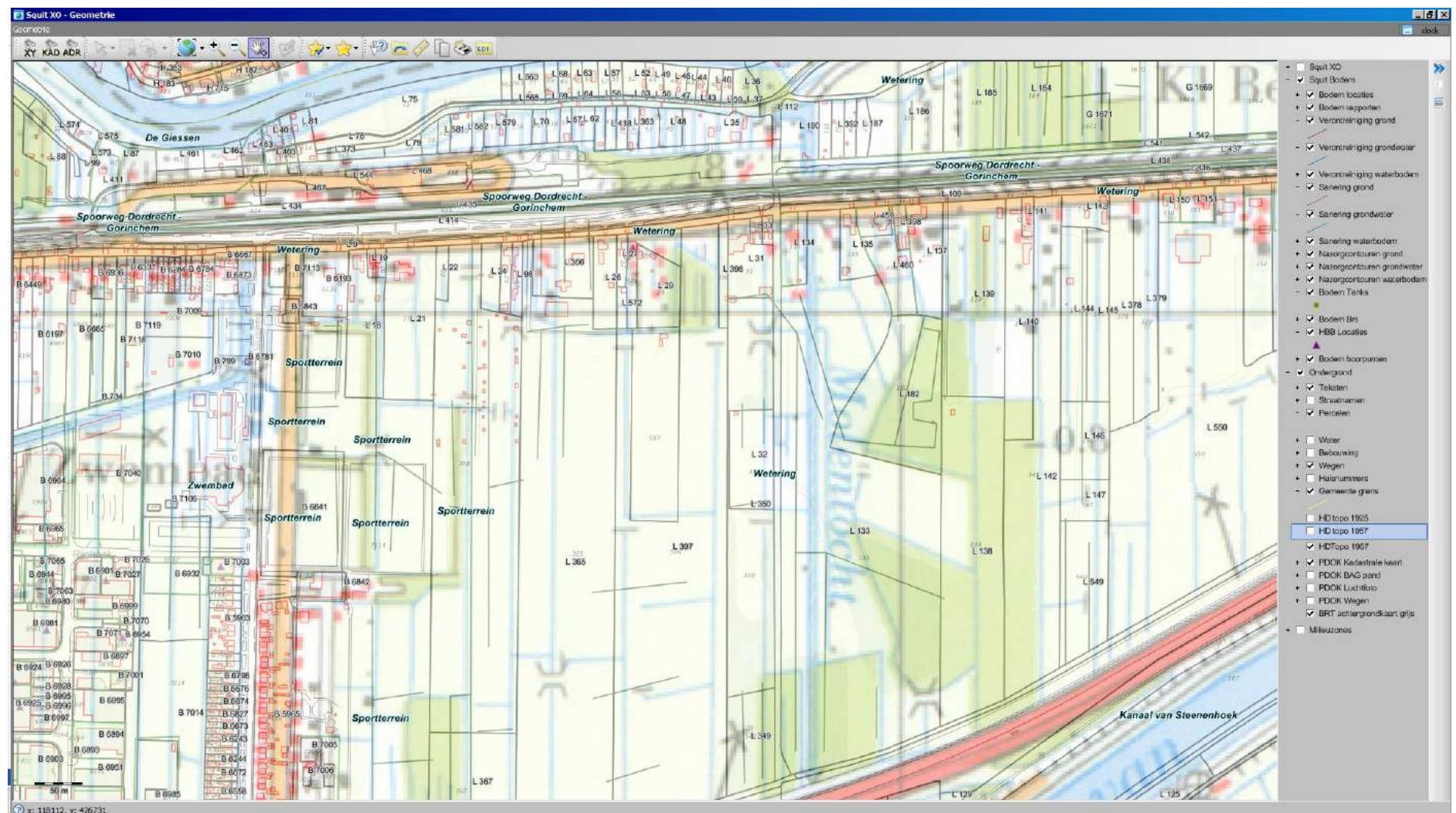
Kaart van 1925



Kaart van 1957



Kaart van 1967



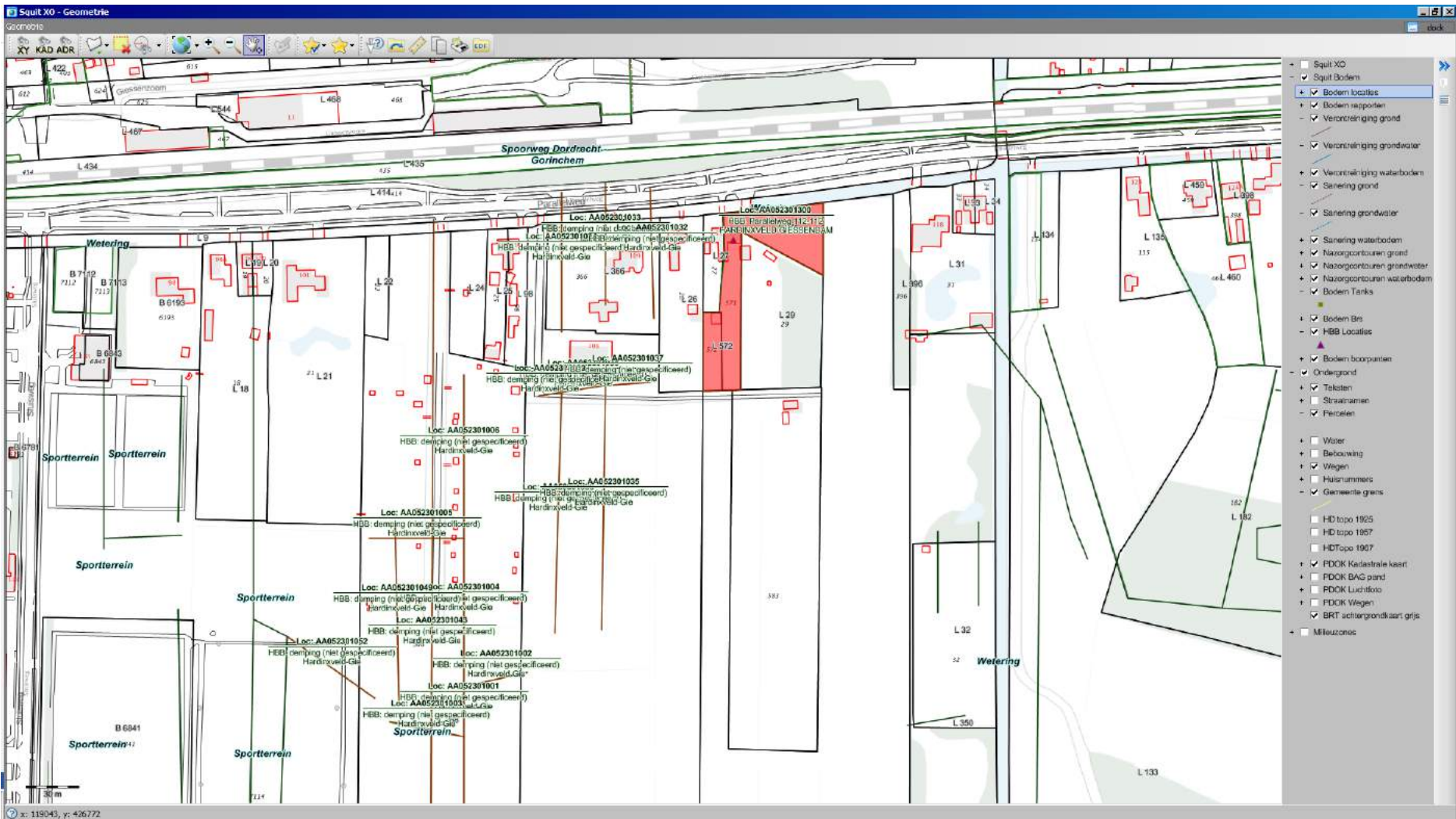
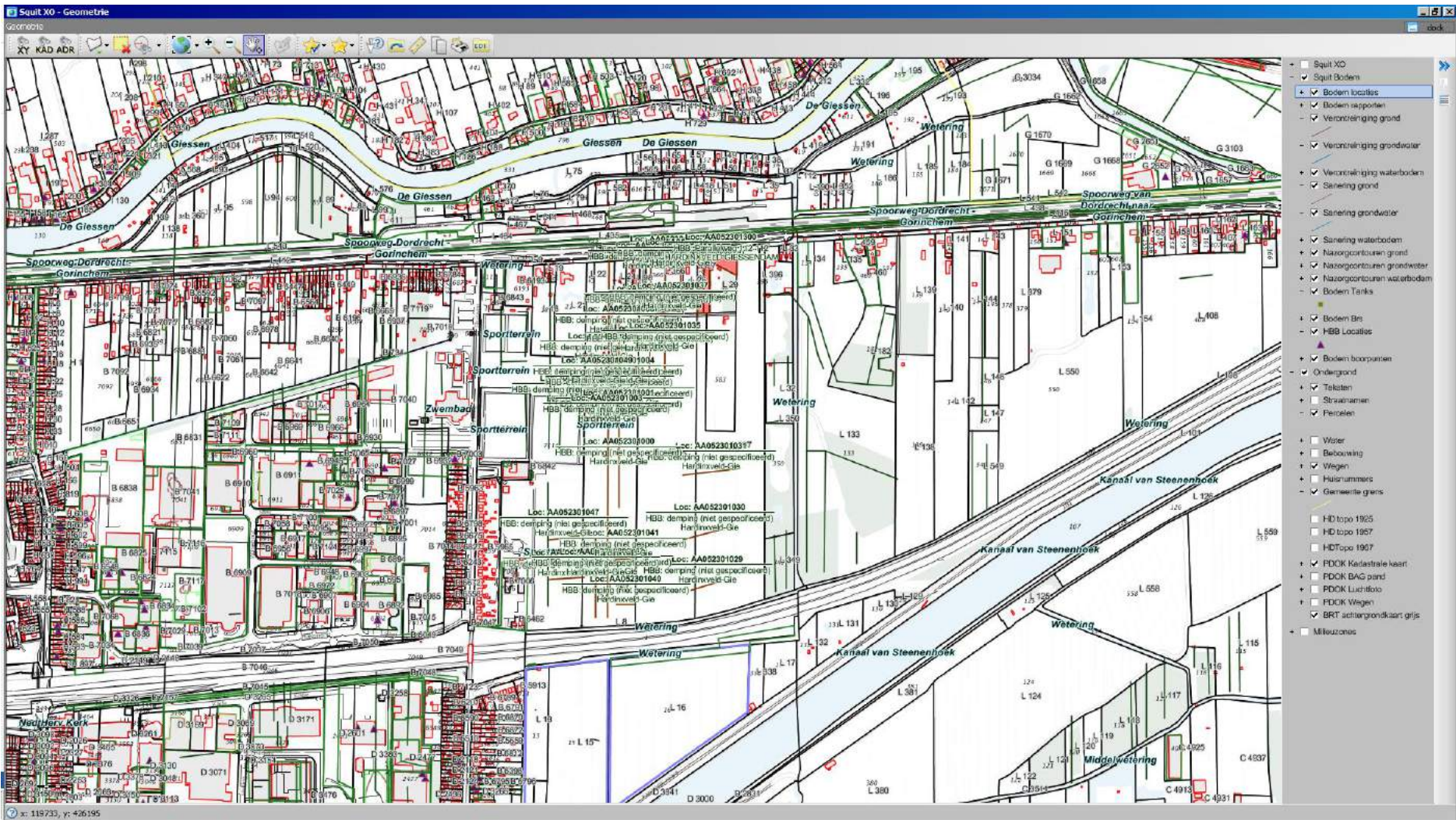
Denk aan de voormalige sloten, boomgaarden en glastuinbouwkassen. Betreffende locaties zijn mogelijk verdacht in verband met bodem bedreigende activiteiten vanuit het verleden.

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

Zie ook het kaart materiaal op <http://topotijdreis.nl>

2/3 Gegevens op en in een straal van 25 meter rond perceel PPD.00 C.3687

Overzicht bodemonderzoeklocaties



Squit XO Bodem - Locatie: "HBB: Parallelweg 112-112 HARDINVELD GIESSENDAM"

Strabis Zoeken Invoer Help

Locaties/Rapporten

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport

HBB (1)

Locatieadres

Gegevensuitwisseling

Locatie code

AA052301300

Locatie naam

HBB: Parallelweg 112-112 HARDINVELD

Straatnaam

Parallelweg

Huisnummer

112

Lt.

Toev.

Postcode

Plaats

HARDINVELD-GIESSEN

Gemeente

HARDINVELD-GIESSENDAM (052)

Gegevensbeheerder

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (C)

Monitoringsverantw.

Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code

ZH052301300

Geval

Finabo code

Squit XO hoofdzaak

Locaties

Statussen

Details

Opmerkingen

Besluiten

W/KPB

Subjecten

Bedrijfsregeling

Verontteining

Sanering

Nazorg

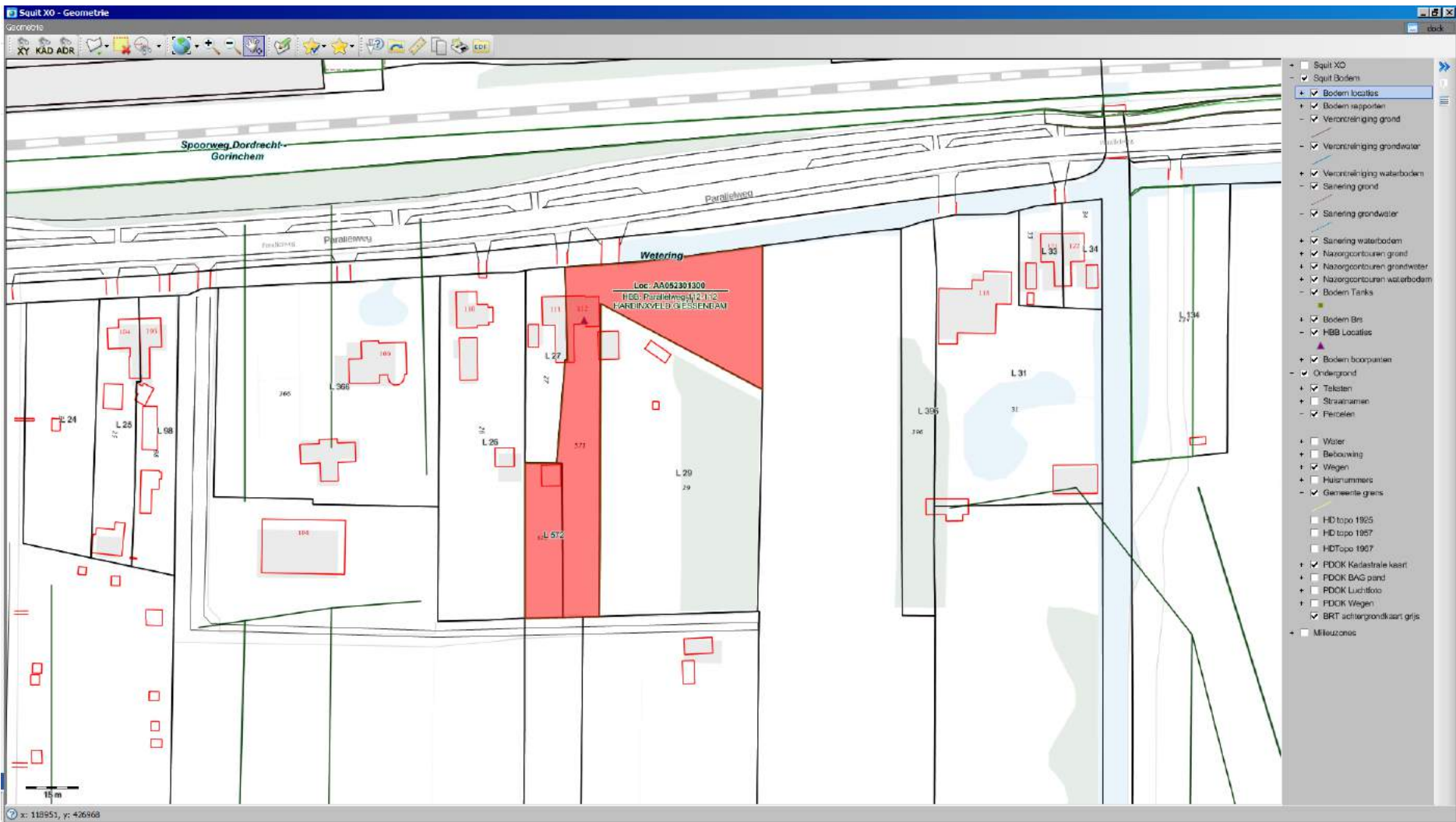
Bronsystemen

Aantekeningen

Locatie Code	Locatie Naam	Staat	Huisnr	Lt.	Toev.	Plaats	Gemeente	Globis code	Status Rapport	Beoordeling EST	Beschikking EST	Vervolgactie v/bb
AA052301008	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301008	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301000	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301000	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301001	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301001	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301002	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301002	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301003	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301003	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301004	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301004	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301005	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301005	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301006	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301006	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301029	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301029	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301030	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301030	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301031	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301031	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301032	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301032	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301033	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301033	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301034	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301034	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301035	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301035	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301036	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301036	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301037	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301037	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301038	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301038	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301039	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301039	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301040	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301040	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301041	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301041	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301042	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301042	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301043	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301043	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301045	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301045	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301047	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301047	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301049	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301049	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301052	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301052	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301300	HBB: Parallelweg 112-112 HARDINVELD GIESSENDAM	Parallelweg	112			Hardinveld-Giess.	Hardinveld-Giessend.	ZH052301300	PteHO	Potentieel Ernstig en Urgent		Uitvoeren historisch onderzoek

5.4.3.7 TBO5 squitxo_user@GP6SXO.drechtsteden.nl (17.4)

Locatie; HBB: Parallelweg 112-112 HARDINXVELD GIESSENDAM AA052301300



Squit XO Bodem - Locatie: "HBB: Parallelweg 112-112 HARDINXVELD GIESSENDAM"												
Stralis Zoeken Invoer Help												
Locaties/Rapporten												
Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport HBB (1)												
Gegevensuitwisseling												
Gegevensbeheerder Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (C)												
Monitoringsverantw. Provincie Zuid-Holland												
Bevoegd gezag code ZH052301300												
Geval												
Finabo code												
Squit XO hoofdzaak												
Locaties Statussen Details Opmerkingen Besluiten WKPB Subjecten Bedrijvenregeling Verontreiniging Sanering Nazorg Bronsystemen Aantekeningen												
Locatie Code	Locatie Naam	Straat	Huisnr	Lt	Toev	Plaats	Gemeente	Globois code	Status Rapport	Beoordeling EST	Beschikking EST	Vervolgactie W/bb
AA052300808	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie		0				Hardinxveld-Giesse	ZH052300808	PteHO	Pot. verontreinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301000	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie		0				Hardinxveld-Giesse	ZH052301000	PteHO	Pot. verontreinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301001	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie		0				Hardinxveld-Giesse	ZH052301001	PteHO	Pot. verontreinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301002	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie		0				Hardinxveld-Giesse	ZH052301002	PteHO	Pot. verontreinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301003	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie		0				Hardinxveld-Giesse	ZH052301003	PteHO	Pot. verontreinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301004	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie		0				Hardinxveld-Giesse	ZH052301004	PteHO	Pot. verontreinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301005	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie		0				Hardinxveld-Giesse	ZH052301005	PteHO	Pot. verontreinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301006	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie		0				Hardinxveld-Giesse	ZH052301006	PteHO	Pot. verontreinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301009	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie		0				Hardinxveld-Giesse	ZH052301009	PteHO	Pot. verontreinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301030	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie		0				Hardinxveld-Giesse	ZH052301030	PteHO	Pot. verontreinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301031	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie		0				Hardinxveld-Giesse	ZH052301031	PteHO	Pot. verontreinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301032	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie		0				Hardinxveld-Giesse	ZH052301032	PteHO	Pot. verontreinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301033	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie		0				Hardinxveld-Giesse	ZH052301033	PteHO	Pot. verontreinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301034	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie		0				Hardinxveld-Giesse	ZH052301034	PteHO	Pot. verontreinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301035	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie		0				Hardinxveld-Giesse	ZH052301035	PteHO	Pot. verontreinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301036	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie		0				Hardinxveld-Giesse	ZH052301036	PteHO	Pot. verontreinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301037	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie		0				Hardinxveld-Giesse	ZH052301037	PteHO	Pot. verontreinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301038	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie		0				Hardinxveld-Giesse	ZH052301038	PteHO	Pot. verontreinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301039	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie		0				Hardinxveld-Giesse	ZH052301039	PteHO	Pot. verontreinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301040	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie		0				Hardinxveld-Giesse	ZH052301040	PteHO	Pot. verontreinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301041	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie		0				Hardinxveld-Giesse	ZH052301041	PteHO	Pot. verontreinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301042	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie		0				Hardinxveld-Giesse	ZH052301042	PteHO	Pot. verontreinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301043	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie		0				Hardinxveld-Giesse	ZH052301043	PteHO	Pot. verontreinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301045	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie		0				Hardinxveld-Giesse	ZH052301045	PteHO	Pot. verontreinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301047	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie		0				Hardinxveld-Giesse	ZH052301047	PteHO	Pot. verontreinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301049	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie		0				Hardinxveld-Giesse	ZH052301049	PteHO	Pot. verontreinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301052	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinxveld-Gie		0				Hardinxveld-Giesse	ZH052301052	PteHO	Pot. verontreinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301300	HBB: Parallelweg 112-112 HARDINXVELD GIESSENDAM	Parallelweg	112			Hardinxveld-Giesse	Hardinxveld-Giesse	ZH052301300	PteHO	Potentieel Ernstig en Urgent		Uitvoeren historisch onderzoek

Squit XO Bedom - HBB: Parallelweg 112-112 HARDINVELD GIESSENDAM

Straße Zoeken Invoer Help

Locaties/Rapporten

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA052301300

Locatie naam: 112-112 HARDINVELD GIESSENDAM

Staatnaam: Parallelweg

Huisnummer: 112 Lt. Toev.

Postcode: Plaats Hardinveld Giesse

Gemeente: HARDINVELD GIESSENDAM (052)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Monitoringsverantw.: Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code: ZH052301300

Geval:

Finabo code:

Squit XO hoofdzaak:

Locaties | Statussen | Details | Opmerkingen | Besluiten | WKPB | Subjecten | Bedrijvenregeling | Verontreiniging | Sanering | Nazorg | Bronsystemen | Aantekeningen

Onderzochte verontreinigende activiteiten

UBI Code	UBI omschrijving	Van	Tot	Spoed	Benoemd	Vervallen	Verontv.	Vold Ond.	Status	NSI	Bedrijfsnaam	Stof
452111	burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1961	1969		Nee	Nee		Onbekend		11	RUYTER, DE, GEER	asbest
6024	transportbedrijf	1965	9999		Nee	Nee		Onbekend		137	HOUWELINGEN, G VAN	fenol
501044	autoreparatiebedrijf	1965	9999		Nee	Nee		Onbekend		111	HOUWELINGEN, G VAN	lood
50511	benzinepompijnstallatie	1965	9999		Nee	Nee		Onbekend		320.9	JONGSTE, GEER, DE	n-octaan

asbest
fenol
lood
n-octaan
toluen
trichloorethaan
xyleen
zink

Gegevens grond, water en waterbodembcontouren

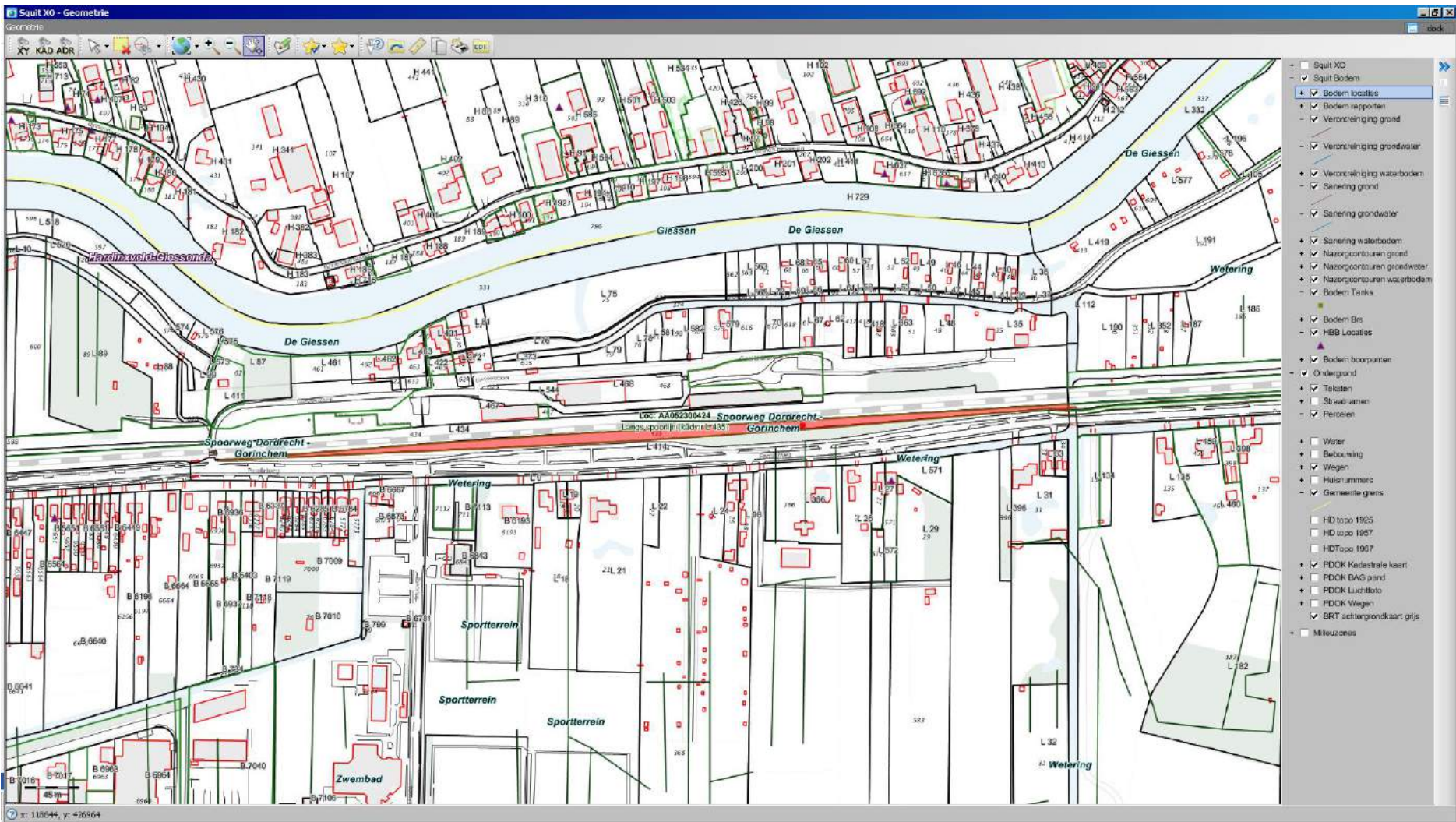
Matrix	Oversch.	Opp. (m2)	Vol. (m3)	Van (m)	Tot (m)	Opmerkingen	Besluit	Contour Id

Verontreiniging voor contour

Stof

5.4.3.7 TBOS squitxo_user@GP65XO.drechtsteden.nl (17.4)

Locatie; Langs spoorlijn (kad nr L 435) AA052300424



SQUIT XO Bodem - Locatie "Langs spoorlijn (kad nr L 435)"

Stralis Zoeken Invoer Help

Locaties/Rapporten

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB

Locatieadres

Locatie code: AA052300424

Locatie naam: Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Stratnaam: Langs spoorlijn

Huisnummer: 0 Lt. Toev.

Postcode: Plaats Hardinxveld-Giessendam

Gemeente: HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (C)

Monitoringsverantw.: Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code: ZH052303933

Geval:

Finabo code:

SQUIT XO hoofdzaak:

Locaties | Statussen | Details | Opmerkingen | Besluiten | WKKPB | Subjecten | Bedrijfsregeling | Verontreiniging | Sanering | Nazorg | Bronsystemen | Aantekeningen

Locatie Code	Locatie Naam	Strat	Huisnr	Lt	Toev	Plaats	Gemeente	Globis code	Status Rapport	Beoordeling EST	Beschikking EST	Vervolgactie Wbb
AA052300424	Langs spoorlijn (kad nr L 435)	Langs spoorlijn	0			Hardinxveld-Giessendam	Hardinxveld-Giessendam	ZH052303933	Onderzoek op aard	Onvervuld/Niet verontreinigd		voldoende onderzoek

5.4.3.7 TBOS squitxo_user@GIESXO.drechtsteden.nl (17.4)

Squit XO Bodem - Locatie "Langs spoorlijn (kad nr L 435)"

Strabiz Zoeken Invoer Help

Locaties/Rapporten

Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (1)

HBB

Localiteadres

Locatie code

AA052300424

Locatie naam

Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Straatnaam

Langs spoorlijn

Huisnummer

0

Lt.

Toev.

Postcode

Plaats

Hardinxveld-Giesserdam

Gemeente

HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (t)

Monitoringsverantw.

Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code

ZH052309393

Geval

Finabo code

Squit XO hoofdzaak

Localities

Statussen

Details

Opmerkingen

Besluiten

W/KPB

Subjecten

Bedrijfsregeling

Verontreiniging

Sanering

Nazorg

Bronsystemen

Aantekeningen

Convenant

Hoofdcategorie

Na 1987

Land / Waterbodem

Segment

Rapport status

Datum recentste Rapport

Beoordeling EST

Status asbest

Beschikking EST

Datum beschikking

Sanering maatsch. red.

Werkvoorraad

Vervolg ander kader

Vervolgactie W/bb

Risico

Risico

Criterium

Tijd Maatr.

Knelpunt

5.4.3.7

TBO5

squitxo_user@GP6SXO.drechtsteden.nl (17.4)

Squit XO Bodem - Rapport "Langs spoorlijn (kad nr L 435)"

Strabiz Zoeken Invoer Help

Locaties/Rapporten

Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (1)

HBB

Localiteadres

Locatie code

AA052300424

Locatie naam

Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Straatnaam

Langs spoorlijn

Huisnummer

0

Lt.

Toev.

Postcode

Plaats

Hardinxveld-Giesserdam

Gemeente

HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Rapportadres

Rapport code

AA052300777

Naam onderzoeksterrein

Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Straatnaam

Langs spoorlijn

Huisnummer

0

Lt.

Toev.

Postcode

Plaats

Hardinxveld-Giesserdam

Gemeente

HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport

28-10-2004

Oppervlakte (m2)

Aanleiding

Transactie

Type onderzoek

Verkenkend onderzoek NEN 5740

Hypothese

Onverdacht

Resultaat

WBB Grond

WBB Water

Eindoordeel

Rapporten

Details

Conclusie

Conclusie Overheid

Meetpunten

Grond

Water

Sib

Kwalibo

Archieflocaties

Deeltaken

Aantekeningen

Rap code	Naam onderzoeksterrein	Straat	Huisnr	Lt.	Toev	Plaats	Gemeente	Type onderz.	Datum	Conclusie	Opdracht Nr.	Document Nr.	Loc. code	Archieflocaties
AA052300777	Langs spoorlijn (kad nr L 435)	Langs spoorlijn	0			Hardinxveld-Giesserdam	Hardinxveld-Giesserdam	Verkenkend onderzoek NEN 5740	28-10-2004			9P7767	AA0523004	

5.4.3.7

TBO5

squitxo_user@GP6SXO.drechtsteden.nl (17.4)

Squit XO Bodem - Rapport "Langs spoorlijn (kad nr L 435)"

StrabisZoekenInvoerHelp

Locaties/Rapporten

Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Localiteadres

Localite code: AA052300424

Localite naam: Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Straatnaam: Langs spoorlijn

Huisnummer: 0 Lt. Toev.

Postcode: Plaats Hardinveld-Giesse

Gemeente: HARDINVELD-GIESSENDAM (052)

Rapportadres

Rapport code: AA052300777

Naam onderzoeksterrein: Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Straatnaam: Langs spoorlijn

Huisnummer: 0 Lt. Toev.

Postcode: Plaats Hardinveld-Giesse

Gemeente: HARDINVELD-GIESSENDAM (052)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 28-10-2004

Oppervlakte (m2):

Aanleiding: Transactie

Type onderzoek: Verkennend onderzoek NEN 5740

Hypothese: Onverdacht

Resultaat

wBB Grond: >AW

wBB Water: >S

Eindoordeel:

Rapporten

Details

Conclusie

Conclusie Overheid

Meetpunten

Grond

Water

Slib

Kwalibo

Archieflocaties

Deeltaken

Aantekeningen

Grondmonsters

Gemeten

Waarden

Toetsing WBB

Toetsing BKK

Toetsing BKK

Naam	Meetpunten	>MM	D1	D2	LU	OS	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	alfa-Endosulfan	Olie	OlieNat	OCB (som 0,7 factor)	EOX	PAK 10 VROM	Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	ASBEST	PCB	Co	Mo	Ba	Tol	EBenz	Benz	Aldrin	PCB (7) (sor
MM1	3+5+10	4	0	0,5	-1	1,6	-4	-0,4	-15	8,5	-0,05	-13	6,2	29	-20				-0,1	0,54											
MM2	3+10+11	3	0	0,6	10	6,2	-7,7	-0,4	19	13	0,11	24	14	85	-20				0,17	6,6											
MM3	3+5+7+10	4	0,5	1,5	-1	0,8	-4	-0,4	-15	-5	-0,05	-13	4,6	-20	-20				-0,1	-0,2											

5.4.3.7TBO5squitxo_user@GP6SXO.drechtsteden.nl (17,4)

Squit XO Bodem - Rapport "Langs spoorlijn (kad nr L 435)"

StrabisZoekenInvoerHelp

Locaties/Rapporten

Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Localiteadres

Localite code: AA052300424

Localite naam: Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Straatnaam: Langs spoorlijn

Huisnummer: 0 Lt. Toev.

Postcode: Plaats Hardinveld-Giesse

Gemeente: HARDINVELD-GIESSENDAM (052)

Rapportadres

Rapport code: AA052300777

Naam onderzoeksterrein: Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Straatnaam: Langs spoorlijn

Huisnummer: 0 Lt. Toev.

Postcode: Plaats Hardinveld-Giesse

Gemeente: HARDINVELD-GIESSENDAM (052)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 28-10-2004

Oppervlakte (m2):

Aanleiding: Transactie

Type onderzoek: Verkennend onderzoek NEN 5740

Hypothese: Onverdacht

Resultaat

wBB Grond: >AW

wBB Water: >S

Eindoordeel:

Rapporten

Details

Conclusie

Conclusie Overheid

Meetpunten

Grond

Water

Slib

Kwalibo

Archieflocaties

Deeltaken

Aantekeningen

Watermonsters

Gemeten

Waarden

Toetsing WBB

Naam	Meetpunten	D1	D2	pH	EG	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Olie	OlieNat	OLIE_TOT	Ba	Co	Mo	Naf	Bap	EOX	Benz	Tol	EBenz	Xyl	CN	Per	Tri	Cis	VAK	Trans	VC	VOH	UZER	Nitraa	Sulfaa	Fosfaat	MTBE	ETBE		
w2		1,5	2,5			13																																				

5.4.3.7TBO5squitxo_user@GP6SXO.drechtsteden.nl (17,4)

Legenda

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

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

4. Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

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

Voormalige boomgaarden en kassen

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

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

1.1 Inleiding

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

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

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

1.3 Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

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

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

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

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

Het oranje deel geeft de naam van de onderzoekslocatie aan.
Het gele deel geeft een samenvatting van de beschikbare informatie in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.
Het blauwe deel geeft een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken.

Beoordeling verontreiniging (in het gele deel)

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

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn.
Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie, voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen kleiner dan de achtergrondwaarden.

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

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

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

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

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

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

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed

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

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

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

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

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd)

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

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

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

Vervolgstatus (in het gele deel)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Type onderzoek (in het blauwe deel)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Analyseresultaten (in het blauwe deel)

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

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

A = Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

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

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

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

Interventiewaarde: Als van een of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de spoed van het geval. In veel gevallen zal het namen van maatregelen kunnen worden uitgesteld tot een zogenoemd "natuurlijk moment" (zoals nieuwbouw). NB. de in de rapportage aangegeven concentratieniveaus betreffen de hoogst gemeten concentraties tijdens een onderzoek. Dit betekent niet op voorhand dat vergelijkbare concentraties binnen het gehele onderzoeksgebied voorkomen. Meer duidelijkheid over het voorkomen van de weergegeven verontreinigingen kan alleen worden verkregen door het inzien van de betreffende onderzoeksrapporten.

1.4 Wat u moet weten over tankgegevens

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

1.5 Geregistreerde inrichtingen in het kader van de Wet milieubeheer

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

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

Algemene gegevens

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

Actief betekend: Op de locatie is nog een WM

Omschrijving

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

1.6 Algemene bodemkwaliteit

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

Bijlage 2: Disclaimer

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

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

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

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

Bijlage 6 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Waarborging kwaliteit / Certificering

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra Comon Services bv, hierna Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra is gecertificeerd conform ISO 9001:2008, certificaat EC-KWA-010062 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018, certificaat EC-SIK-20241. De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Betrouwbaarheid / garanties

Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

bodem+

[Home](#) [Actueel](#) [Onderwerpen](#) [Opgaven](#) **Aanvragen** [RWS Leefomgeving](#) [Helpdesk](#)

Zoeken

[Home](#) > [Aanvragen](#) > [Erkenningen](#) > [Zoekmenu](#) > [Zoekresultaten](#) >

Zoeken naar erkende instellingen - Zoekresultaten

Historie geregistreerde personen

Zoekcriteria

Naam persoon: de heer J.R. Brouwer

Moment: 31-5-2017

Gevonden erkenningen: 6

Uitleg

Let op: Nummer normdocument invullen **zonder** 'BRL' of 'protocol'.

→ [Meer uitleg over de werking van het zoekmenu](#)

[Pas zoekactie aan](#)

Instelling	Adres	Norm- document	Erkend van	Erkend tot	Status	Certificaat	Persoon
Soil Select B.V.	Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG	SIKB 2000 - 2001	8-11-2016	heden	Toegekend	K85363/01	de heer J.R. Brouwer
Soil Select B.V.	Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG	SIKB 2000 - 2002	8-11-2016	heden	Toegekend	K85363/01	de heer J.R. Brouwer
Soil Select B.V.	Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG	SIKB 2000 - 2003	8-11-2016	heden	Toegekend	K85363/01	de heer J.R. Brouwer
Soil Select B.V.	Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG	SIKB 2000 - 2018	8-11-2016	heden	Toegekend	K85363/01	de heer J.R. Brouwer
Soil Select B.V.	Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG	SIKB 6000 - 6001-processturing	2-11-2016	heden	Toegekend	K85365/02	de heer J.R. Brouwer
Soil Select B.V.	Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG	SIKB 6000 - 6001-verificatie	2-11-2016	heden	Toegekend	K85365/02	de heer J.R. Brouwer

[Download als CSV](#)



INVENTERRA

Verkennd bodemonderzoek

Parallelweg naast 104/105
Hardinxveld-Giessendam

18-2120-R01AvH

TOT IN DE
BODEM
UITGEZOCHT



COLOFON

Opdrachtgever	Gemeente Hardinxveld-Giessendam Postbus 175 3370 AD Hardinxveld-Giessendam Contactpersoon: dhr. C. Nieuwenhuizen
Locatie	Parallelweg naast 104/105 te Hardinxveld-Giessendam
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740
Rapportnummer	18-2120-R01AvH
Datum rapport	29 mei 2018
Auteur	Dhr. A.J. van Houwelingen Projectleider Bodem
Kwaliteitscontrole	Mevr. M. Penders Projectleider Bodem

Inventerra

Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

(078) 682 24 55
info@inventerra.nl



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. VOORONDERZOEK NEN 5725	2
3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	4
3.1 Hypothese	4
3.2 Onderzoeksstrategie	4
4. UITVOERING EN RESULTATEN ONDERZOEK	5
4.1 Uitvoering veldwerk	5
4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek	5
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	7

BIJLAGEN

1. Weergave onderzoekslocatie
 - 1.1 Kadastrale gegevens en omgevingskaart
 - 1.2 Situatietekening
 - 1.3 Foto's
2. Boorprofielen
3. Analysecertificaten
4. Toetsingskader
5. Resultaten vooronderzoek
6. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



1. INLEIDING

In opdracht van gemeente Hardinxveld-Giessendam heeft Inventerra in april 2018 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 verricht op een locatie aan de Parallelweg naast 104/105 te Hardinxveld-Giessendam.

De aanleiding van het bodemonderzoek is de geplande nieuwbouw van een woning (aanvraag Omgevingsvergunning). Doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige of toekomstige gebruik.

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd conform de werkwijze volgens de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek) en de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek).

Kwaliteit

Inventerra is door Normec Certifications gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018 (certificaatnummer EC-SIK-20241) en de BRL SIKB 6000, protocol 6001 en 6002 (certificaatnummer EC-SIK-60009) en is tevens door TÜV Nederland gecertificeerd voor de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2008.

De genoemde beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor het gehele proces van veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

Op dit bodemonderzoek zijn de volgende protocollen, behorende bij de BRL SIKB 2000, van toepassing:

- ☒ 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- ☒ 2002 – Het nemen van watermonsters.
- ☐ 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).



2. VOORONDERZOEK NEN 5725

Conform de NEN 5740 zal eerst een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- en afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verspreiding van eventuele bodemverontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725.

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek. Het standaard vooronderzoek richt zich in principe op alle percelen waarop het bodemonderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aangrenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groter zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding is om toch het gehele aangrenzende perceel te onderzoeken.

De afstand van 25 meter is een arbitraire keus. De redenering hierachter is dat bij kleinschalige gevallen van bodemverontreiniging de verspreiding rond de verontreinigingsbron meestal niet verder is dan 25 meter. Grote punt-/oppervlaktebronnen komen veelal naar voren tijdens gesprekken met deskundige gemeenteambtenaren en/of het raadplegen van een gemeentelijke bodemkwaliteitskaart.

Tijdens het vooronderzoek wordt informatie verzameld over de volgende aspecten van de onderzoekslocatie:

- (Financieel)juridische aspecten
- Voormalig en huidig gebruik
- Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemsaneringen
- Bodemopbouw en geohydrologie
- Toekomstig gebruik

Per onderdeel kunnen meerdere informatiebronnen worden geraadpleegd, zoals:

- Informatie/interview(s) eigenaar en/of opdrachtgever
- Archieven gemeente, milieudienst en/of provincie
- Online bronnen zoals Bodemloket.nl en Topotijdreis.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek wordt beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

In bijlage 1 zijn de foto's, gemaakt tijdens de terreininspectie, en de situatietekening(en) bijgevoegd. In bijlage 5 zijn de verzamelde gegevens van het vooronderzoek opgenomen.



In de navolgende tabel is de tijdens het vooronderzoek verzamelde relevante informatie weergegeven.

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Gegevens onderzoekslocatie	
Adres	Parallelweg naast 104/105 te Hardinxveld-Giessendam
Kadaster	Hardinxveld-Giessendam, sectie L, nr. 24
XY-coördinaten	X: 118.604 Y: 427.034
Oppervlakte	perceel: 1.420 m ² , zonder sloten ca. 1.200 m ²
Terreinbeschrijving	
Huidig gebruik	Moestuin
Toekomstig gebruik	Gepland is de nieuwbouw van een woning.
Omgeving	Noord: sloot met aan de overzijde Parallelweg en spoorlijn Oost: sloot met aan de overzijde woning met tuin Zuid: sloot met aan de overzijde volkstuinencomplex West: sloot met aan de overzijde pad naar volkstuinencomplex en parkeerplaatsen
Terreininspectie	De locatie is in gebruik als moestuin met enkele fruitboompjes. Bij de terreininspectie is aandacht besteed aan het voorkomen van verdachte punten, zoals brandplaatsen, terreinophogingen of verzakkingen, aanwezigheid van puin op de bodem en de aanwezigheid van asbestverdachte bouw- en/of verhardingsmaterialen. Voornoemde aspecten zijn niet waargenomen.
Informatie eigenaar / opdrachtgever	Op het naastgelegen perceel (westzijde) is door Inventerra een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport 17-2176-R01AvH, d.d. 26 juni 2017). Hierbij zijn geen tot licht verhoogde gehalten van enkele zware metalen in de boven- en ondergrond aangetoond. In het grondwater was sprake van licht verhoogde concentraties barium en xylenen. Aansluitend is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar PFOA in de grond (briefrapport 17-2176.1 -B180355, d.d. 23 maart 2018). Hierbij zijn geringe gehalten aan PFOA aangetoond.
Geraadpleegde (externe) bronnen	
Bouwjaar opstal(len) (BAG-viewer)	n.v.t.
Kaartmateriaal	- Topotijdreis: De locatie is altijd onbebouwd en agrarisch in gebruik geweest. Op een kaart uit 1969 is een sloot aangegeven die thans niet meer aanwezig is. Voor zover te herleiden zijn er geen kassen of boomgaarden aanwezig geweest op de onderzoekslocatie. - Grondwaterbeschermingsgebied: De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied (Provinciale Milieuverordening provincie Zuid-Holland, kaart 7)
Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied	Zie ook bijlage 5. Geen informatie over bodembedreigende activiteiten op de locatie bekend. In de omgeving zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Er wordt niet verwacht dat de bodemkwaliteit op percelen in de omgeving tot verontreiniging van de bodem op de locatie heeft geleid.
Bodemloket.nl	Geen aanvullende informatie
Bodemkwaliteitskaart	De locatie is zowel de onder- als de bovengrond ingedeeld in klasse industrie heterogeen.
Geohydrologie (DinoLoket en Grondwaterkaarten TNO)	Holocene deklaag: tot ca. 10 m-mv Eerste watervoerend pakket, bestaande uit zandige afzettingen van de Formaties van Kreftenheye en Sterksel: dikte circa 25 meter Scheidende laag circa 19 meter, bestaande uit afzettingen van de Formatie van Stramproy en Waalre Stromingsrichting van het freatisch grondwater: beïnvloed door lokale factoren Stromingsrichting grondwater in eerste watervoerend pakket: noordelijk



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

De gedempte sloot wordt onderzocht middels de strategie voor een verdachte locatie met een bekende plaats van voorkomen van de kern. Voor bepaling van de exacte ligging van de demping wordt een dwarsraai aan boringen verricht.

Op basis van de door u verstrekte en nu bekende informatie wordt het overige deel van de locatie onderzocht conform de onderzoeksstrategie voor een 'onverdachte, niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL, NEN 5740). Het onderzoek wordt uitgebreid met onderzoek naar PFOA conform de "Handreiking toepassing van PFOA houdende grond Drechtsteden e.o." van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

3.2 Onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden en analyses volgens bovenstaande onderzoeksstrategie minimaal verricht worden.

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Strategie	Veldwerk			Analyses	
		boringen	peilbuizen	bg	og	gw
demping	VEP	1x 4 boringen in een raai 3x 2,0 m-mv	1x	1x NENG	-	1x NENW+PF
ca. 1.200 m ²	ONV-NL	6x 0,5 m-mv 1x 2,0 m-mv	-*	1x NENG+PF	1x NENG+PF	-*

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld vd: verdachte laag bg: bovengrond og: ondergrond gw: grondwater

- * : het grondwateronderzoek van de algemene bodemkwaliteit wordt gecombineerd met de slootdemping
- NENG : standaard pakket grond (droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte, 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie)
- NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI, 11 stuks), minerale olie)
- PF : PFOS en PFOA

Het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in en op de bodem beperkt zich tot het doen van waarnemingen tijdens de terreininspectie en tijdens het boren. Dit asbestonderzoek is indicatief. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in grond en/of puin, conform de NEN 5707/5897, maakt geen onderdeel uit van dit bodemonderzoek.



4. UITVOERING EN RESULTATEN ONDERZOEK

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002. De uitvoerend veldmedewerker, dhr. P. van Achterberg, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

Op 4 april 2018 zijn in totaal 15 boringen (boringen 101 t/m 115) geplaatst, in diepte variërend van 1,0 – 2,3 m-mv. De boringen 101 t/m 104 zijn in een raai gemaakt om de ligging van de demping na te gaan. De boringen 105 t/m 108 zijn in het vermoedelijke tracé van de slootdemping verricht. Boring 107 is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. De situering van de boringen en de peilbuis en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bodem op de locatie bestaat uit klei met daaronder veen tot de maximale boordiepte. Er zijn geen zintuiglijke waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op een diepte van ca. 0,8 m-mv.

In en op de bodem is geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen; onder asbestverdacht (plaat)materiaal wordt materiaal verstaan dat op basis van voorkennis en/of een visuele beoordeling een hoeveelheid asbest zou kunnen bevatten.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis 107 is op 12 april 2018 door dhr. P. van Achterberg zorgvuldig afgepompt en bemonsterd. De resultaten van de veldmetingen en eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3 Resultaten veldmetingen en waarnemingen tijdens monsternamen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)	Bijzonderheden
107	1,30 - 2,30	0,45	6,3	994	7,2	-

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen

Op basis van de troebelheidsmeting kan het grondwater als helder worden beschouwd.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

In navolgende tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters en de uitgevoerde analyses. De analyseresultaten zijn getoetst aan het vigerende bodembeleid en zijn eveneens weergegeven in de tabel. Daarbij zijn alleen de parameters vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarde(n). De volledige analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is het wettelijk toetsingskader beschreven en is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten bijgevoegd.

Tabel 4 Overzicht grond- en grondwatermonsters en analyseresultaten

Grond	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting	> AW	> T	> I
MM1	102 (0,00 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond	-	-	-
	109 (0,00 - 0,50)					
	112 (0,00 - 0,50)					
	114 (0,00 - 0,50)					
	115 (0,00 - 0,50)					
MM2	105 (1,00 - 1,50)	NENG	Venige ondergrond	-	-	-
	106 (1,00 - 1,50)					
	108 (1,00 - 1,50)					
	112 (1,00 - 1,50)					
MM3	105 (0,50 - 1,00)	NENG	Klei, tracé mogelijke demping	Molybdeen (-)	-	-
	106 (0,50 - 1,00)					
	107 (0,50 - 1,00)					
	108 (0,50 - 1,00)					
MM4	110 (0,00 - 0,30)	PF	Kleiige bovengrond	perfluorooctaanzuur (PFOA): 2,7 µg/kgds perfluorooctaansulfonaat (PFOS): 0,71 µg/kgds		
	111 (0,00 - 0,30)					
	113 (0,00 - 0,30)					
	114 (0,00 - 0,30)					
MM5	101 (0,70 - 1,00)	PF	Kleiige ondergrond	perfluorooctaanzuur (PFOA): 7,1 µg/kgds perfluorooctaansulfonaat (PFOS): 0,58 µg/kgds		
	109 (0,70 - 1,00)					
	112 (0,70 - 1,00)					
	115 (0,70 - 1,00)					
Grondwater	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Toelichting	> S	> T	> I
107	1,30 - 2,30	NENW +PF	-	Barium (0,12) Naftaleen (-) PFOA: 0,068 µg/l	-	-

Verklaring tabel:

NENG : standaard pakket grond

NENW : standaard pakket grondwater

PF : PFOS en PFOA

> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)

> S : overschrijding streefwaarde(n)

> T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)

> I : overschrijding interventiewaarde(n)

- : geen overschrijding

(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)

(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01



5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Gemeente Hardinxveld-Giessendam heeft Inventerra in april 2018 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 verricht op de locatie aan de Parallelweg naast 104/105 te Hardinxveld-Giessendam. De onderzoekslocatie, met een oppervlakte van ca. 1.200 m², is in gebruik als moestuin.

De aanleiding van het bodemonderzoek is de geplande nieuwbouw van een woning (aanvraag Omgevingsvergunning). Doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige of toekomstige gebruik.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk verdacht voor bodemverontreiniging vanwege de aanwezige slootdemping en onverdacht voor het overige terrein.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- Ter plaatse is tijdens het onderzoek zintuiglijk geen dempingsmateriaal waargenomen. In het onderzochte mengmonster van de grond uit het tracé van de vermoedelijke demping (MM3, 0,5 – 1,0 m-mv) is een lichte verontreiniging met molybdeen vastgesteld.
- In de bovengrond (0 – 0,5 m-mv, MM1) en ondergrond (1,0 – 1,5 m-mv, MM2) op de locatie zijn geen verontreinigingen aangetoond.
- De onderzochte zandige bovengrond en kleiige boven- en ondergrond bevat geringe hoeveelheden PFOA en PFOS.
- Het grondwater op de onderzoekslocatie (peilbuis 107) is licht verontreinigd met barium en naftaleen. Tevens is een geringe concentratie PFOA gemeten.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek is de hypothese 'verdachte locatie' ter plaatse van de slootdemping formeel bevestigd, vanwege de lichte verontreiniging met molybdeen in de grond. De hypothese 'onverdachte locatie' voor het overige terrein dient (strikt genomen) verworpen te worden, vanwege de aangetoonde licht verhoogde concentraties naftaleen en barium in het grondwater. Het licht verhoogde bariumgehalte in het grondwater betreft ons inziens een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde. De verhoogde concentratie naftaleen wordt vermoedelijk veroorzaakt door storing van enkele componenten op de analyse. De aangetoonde verhoogde gehalten zijn zodanig licht verhoogd dat aanvullend onderzoek (eventueel op basis van een aangepaste onderzoeksstrategie) of nadere maatregelen ons inziens niet noodzakelijk worden geacht. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt is het terrein geschikt voor de huidige en de toekomstige bestemming.

Dit onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter géén partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van beperkingen in de hergebruiksmogelijkheden en/of van verwerkingskosten. Ook kan door derden, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden. Bij graafwerkzaamheden in de grond dient rekening gehouden te worden met eventueel te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 400. Voor verdere informatie hierover kunt u zich tot Inventerra wenden.

Het bodemonderzoek heeft over het algemeen een geldigheid van 2 tot 5 jaar.



BIJLAGEN

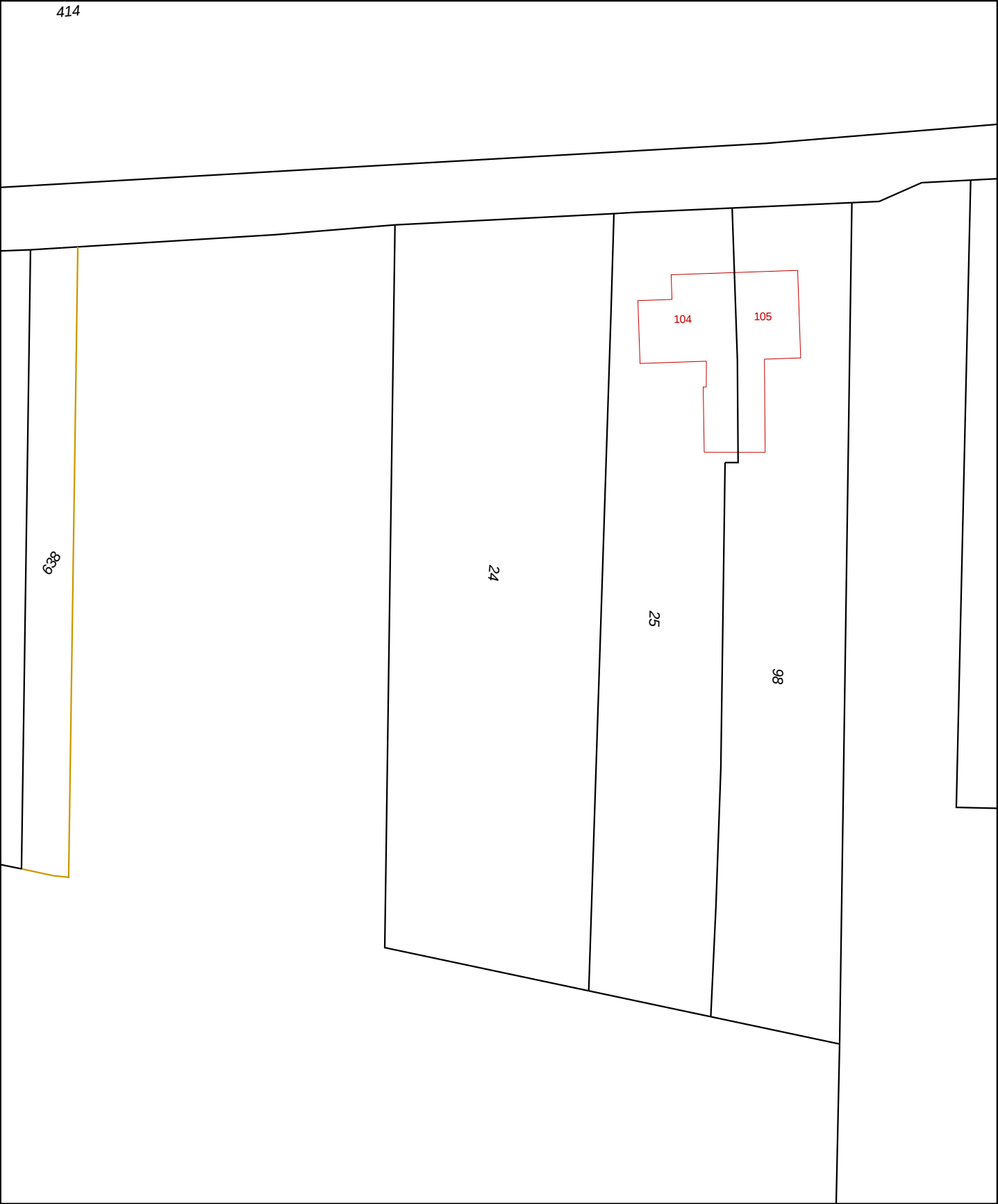
Bijlage 1	Weergave onderzoekslocatie
Bijlage 1.1	Kadastrale gegevens en omgevingskaart
Bijlage 1.2	Situatietekening
Bijlage 1.3	Foto's
Bijlage 2	Boorprofielen
Bijlage 3	Analysecertificaten
Bijlage 4	Toetsingskader en toetsingswaarden
Bijlage 5	Resultaten vooronderzoek
Bijlage 6	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie



Bijlage 1.1 Kadastrale gegevens en omgevingskaart



0 m 5 m 25 m

12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 23 maart 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

24

Section

L

24

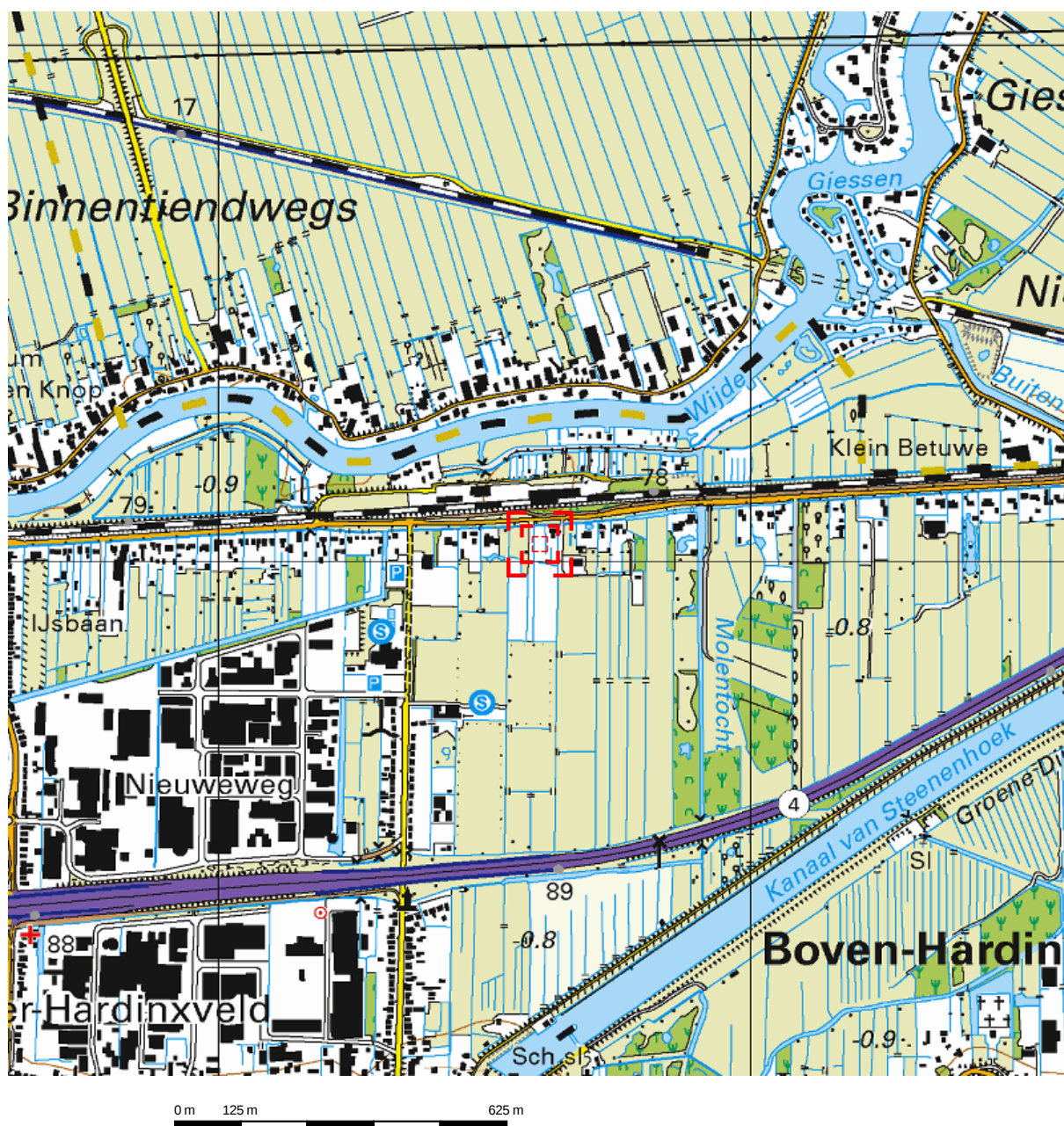
HARDINXVELD-GIESSENDAAM

L

24

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

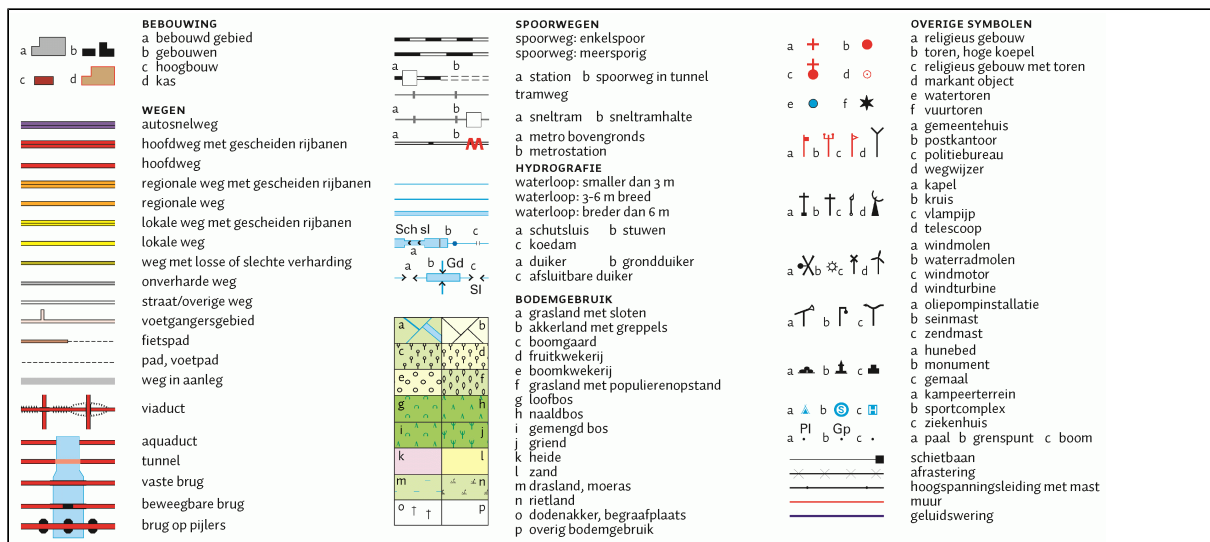
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object **HARDINXVELD-GIESSENDAM L 24**
Parallelweg , HARDINXVELD-GIESSENDAM
CC-BY Kadaster.



Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Hardinxveld-Giessendam L 24
	Kadastrale objectidentificatie : 016930002470000
Grootte	1.420 m ²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	118604 - 427034
Omschrijving	Terrein (akkerbouw)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

RECHTEN

1 Eigendom belast met Privaatrechtelijke belemmering (1.1)	
Soort recht	Eigendom (recht van)
Afkomstig uit stuk	Hyp4 10000/15 Rotterdam
Ingeschreven op	26-04-1988
Naam gerechtigde	De heer Gijsbert Heikoop
Adres	Willem de Zwijgerstraat 6 3372 ES HARDINXVELD-GIESENDAM
Geboren	13-09-1941
te	HARDINXVELD
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen
Burgerlijke staat	Zie akte
1.1 Privaatrechtelijke belemmering (als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, Belemmeringenwet Privaatrecht)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 11550/15 Rotterdam
Ingeschreven op	17-05-1991
Naam gerechtigde	Gemeente Hardinxveld-Giessendam
Adres	Raadhuisplein 1 3371 AS HARDINXVELD-GIESENDAM
Postadres	Postbus 175 3370 AD HARDINXVELD-GIESENDAM
Statutaire zetel	HARDINXVELD-GIESENDAM
KvK-nummer	51200570 (Bron: Handelsregister)
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



Bijlage 1.2 Situatietekening



LEGENDA

- geplaatste boring
- ♂ geplaatste peilbuis
- grens onderzoekslocatie
- contour bebouwing
- tracé kabels en leidingen
- x- perceelgrens
- 24 perceelnummer
- 📷 fotostandpunt
- mogelijke slootdemping

TITEL Situering boringen en peilbuis

PROJECT Verk. bodemonderzoek Parallelweg nabij 104/105 te H'veld-G'dam

OPDRACHTGEVER Gemeente Hardinxveld-Giessendam

 INVENTERRA	FORMAAT	A4	SCHAAL	1:500
	PROJECTNR.	18-2120	BIJLAGE	1.2
	DATUM	13-04-2018	TEKENAAR	ML

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!

Bijlage 1.3 Foto's

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6





Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

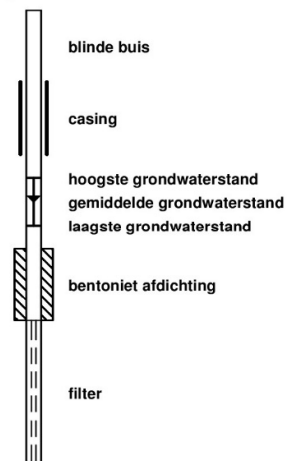
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Voor de mate van bijmenging met bijzondere bestanddelen worden de volgende gradaties en percentages gehanteerd:

- Sporen <1%
- Zwak <5%
- Matig 5 – 15%
- Sterk 15 – 50%
- Uiterst 50 – 80%
- Volledig >80%

Projectnummer: 18-2120

Projectnaam: Hardinxveld-Giessendam

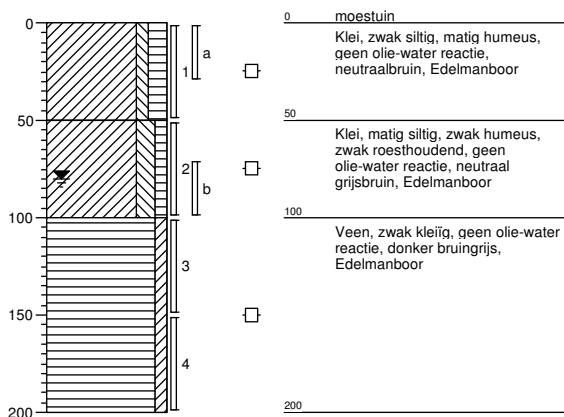
Opdrachtgever: Gemeente Hardinxveld-Giesendam



INVENTERRA

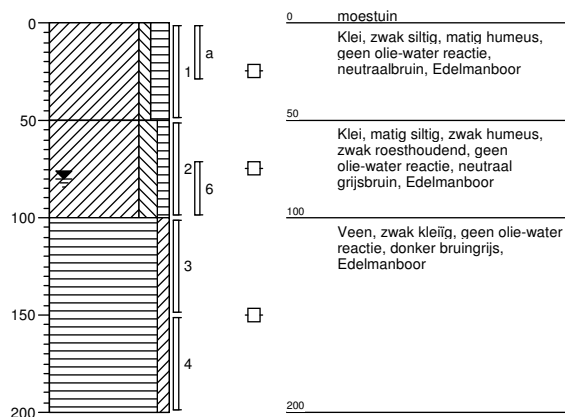
Boring: 101

Datum plaatsing: 04-04-2018
GWS (cm-mv): 80
Boormeester: P. van Achterberg



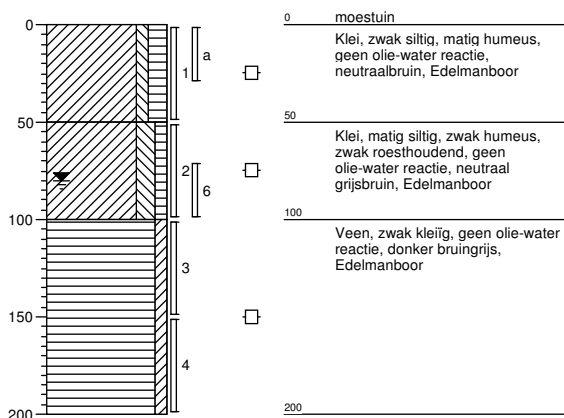
Boring: 102

Datum plaatsing: 04-04-2018
GWS (cm-mv): 80
Boormeester: P. van Achterberg



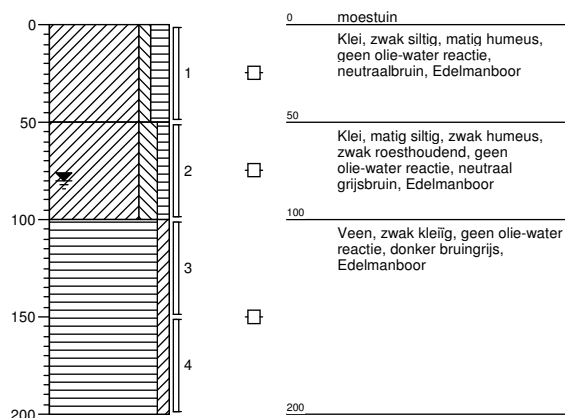
Boring: 103

Datum plaatsing: 04-04-2018
GWS (cm-mv): 80
Boormeester: P. van Achterberg



Boring: 104

Datum plaatsing: 04-04-2018
GWS (cm-mv): 80
Boormeester: P. van Achterberg



Projectnummer: 18-2120

Projectnaam: Hardinxveld-Giessendam

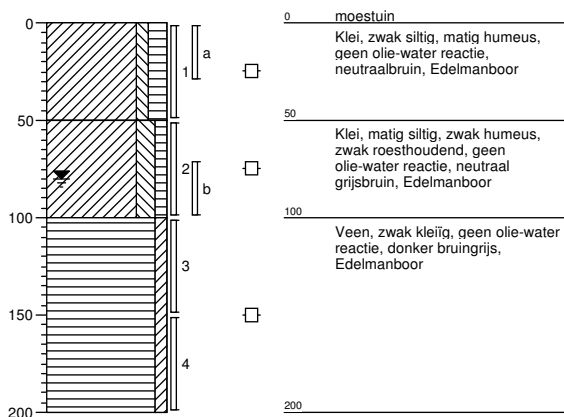
Opdrachtgever: Gemeente Hardinxveld-Giesendam



INVENTERRA

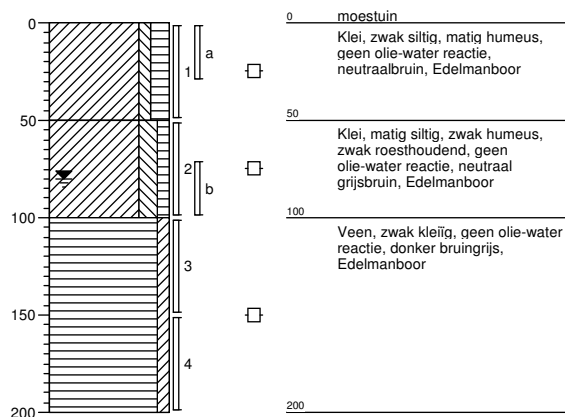
Boring: 105

Datum plaatsing: 04-04-2018
GWS (cm-mv): 80
Boormeester: P. van Achterberg



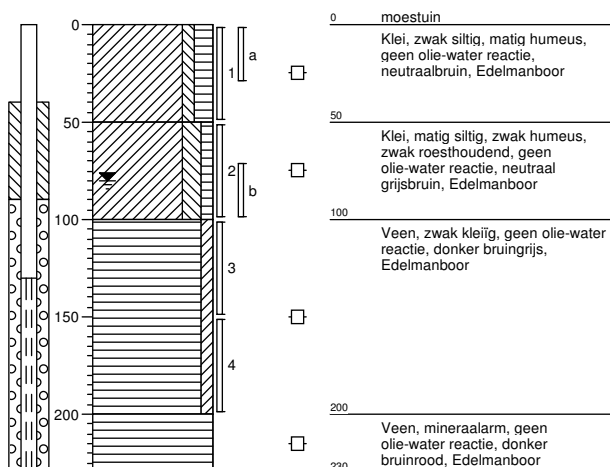
Boring: 106

Datum plaatsing: 04-04-2018
GWS (cm-mv): 80
Boormeester: P. van Achterberg



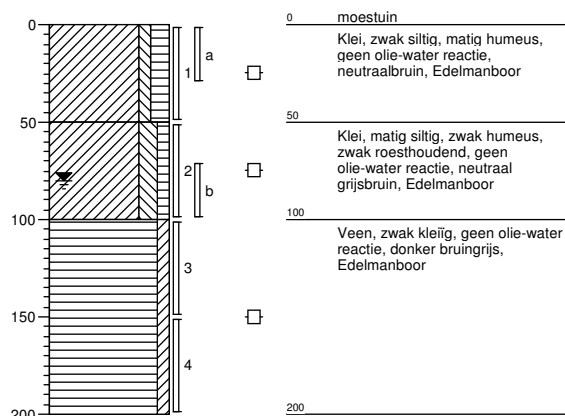
Boring: 107

Datum plaatsing: 04-04-2018
GWS (cm-mv): 80
Boormeester: P. van Achterberg



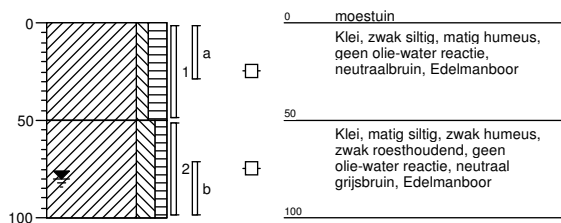
Boring: 108

Datum plaatsing: 04-04-2018
GWS (cm-mv): 80
Boormeester: P. van Achterberg



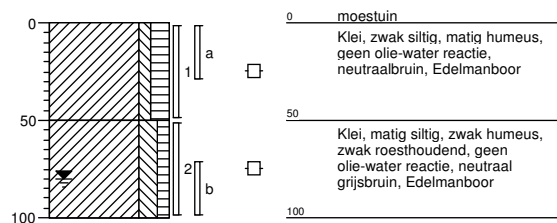
Boring: 109

Datum plaatsing: 04-04-2018
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: P. van Achterberg



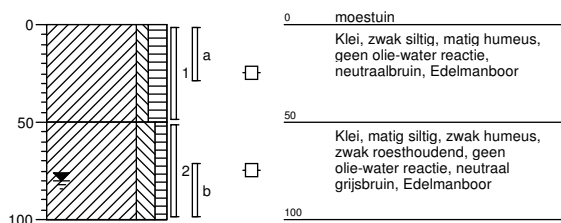
Boring: 110

Datum plaatsing: 04-04-2018
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: P. van Achterberg



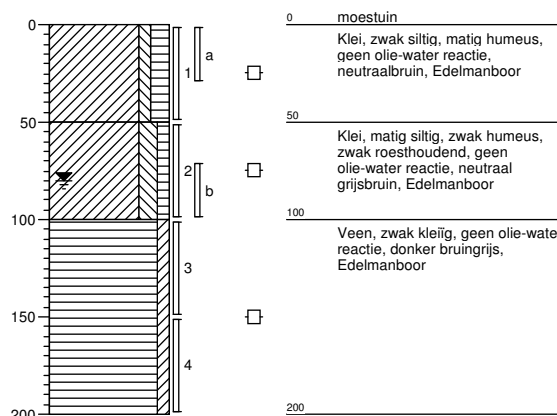
Boring: 111

Datum plaatsing: 04-04-2018
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: P. van Achterberg



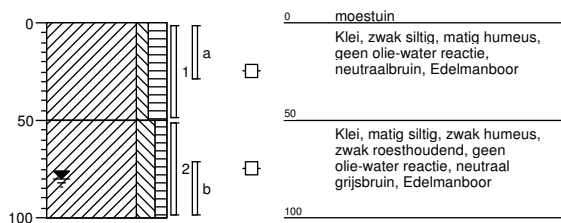
Boring: 112

Datum plaatsing: 04-04-2018
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: P. van Achterberg



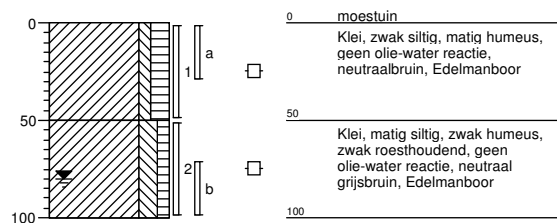
Boring: 113

Datum plaatsing: 04-04-2018
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: P. van Achterberg



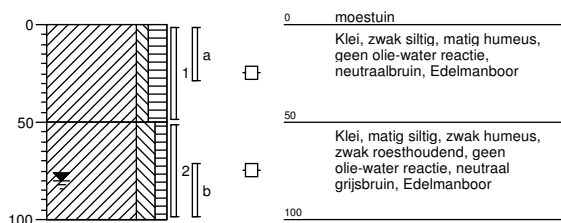
Boring: 114

Datum plaatsing: 04-04-2018
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: P. van Achterberg



Boring: 115

Datum plaatsing: 04-04-2018
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: P. van Achterberg





Bijlage 3 Analysecertificaten

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 11-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018048336/1
Uw project/verslagnummer	18-2120
Uw projectnaam	Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Apr-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18-2120
Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018048336/1
Startdatum 05-Apr-2018
Rapportagedatum 11-Apr-2018/13:33
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	60.6		
S Droge stof	% (m/m)		31.1	58.8
S Organische stof	% (m/m) ds	12.4	23.8	6.8
Gloeirest	% (m/m) ds	85.4	73.4	89.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30.3	40.0	51.9
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	180	160	320
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.28	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	17	16
S Koper (Cu)	mg/kg ds	32	24	26
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.085	<0.050	0.079
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	1.9
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	44	47
S Lood (Pb)	mg/kg ds	47	18	41
S Zink (Zn)	mg/kg ds	130	91	87
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<6.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<10	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.9	<10	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	47	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	12	10
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<12	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	<70	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 (0-50)	04-Apr-2018	10035242
2	MM2 (100-150)	04-Apr-2018	10035243
3	MM3 (50-100)	04-Apr-2018	10035244

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18-2120
Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018048336/1
Startdatum 05-Apr-2018
Rapportagedatum 11-Apr-2018/13:33
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0013 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0014	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0062	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.097	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.33	<0.050	0.063
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.18	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.22	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	0.35 ¹⁾	0.38

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 (0-50)	04-Apr-2018	10035242
2	MM2 (100-150)	04-Apr-2018	10035243
3	MM3 (50-100)	04-Apr-2018	10035244

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018048336/1

Pagina 1/1

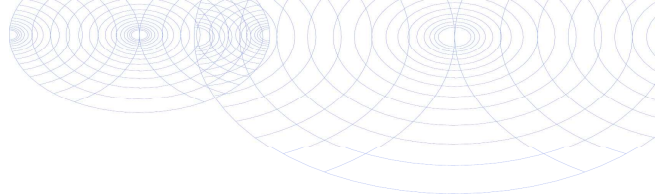
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10035242	102	1	0	50	0535375568	MM1 (0-50)
10035242	112	1	0	50	0535375556	
10035242	109	1	0	50	0535375558	
10035242	114	1	0	50	0535375554	
10035242	115	1	0	50	0535375613	
10035243	105	3	100	150	0535375530	MM2 (100-150)
10035243	106	3	100	150	0535375533	
10035243	108	3	100	150	0535375535	
10035243	112	3	100	150	0535375555	
10035244	105	2	50	100	0535375532	MM3 (50-100)
10035244	106	2	50	100	0535375542	
10035244	107	2	50	100	0535375540	
10035244	108	2	50	100	0535375536	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018048336/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018048336/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

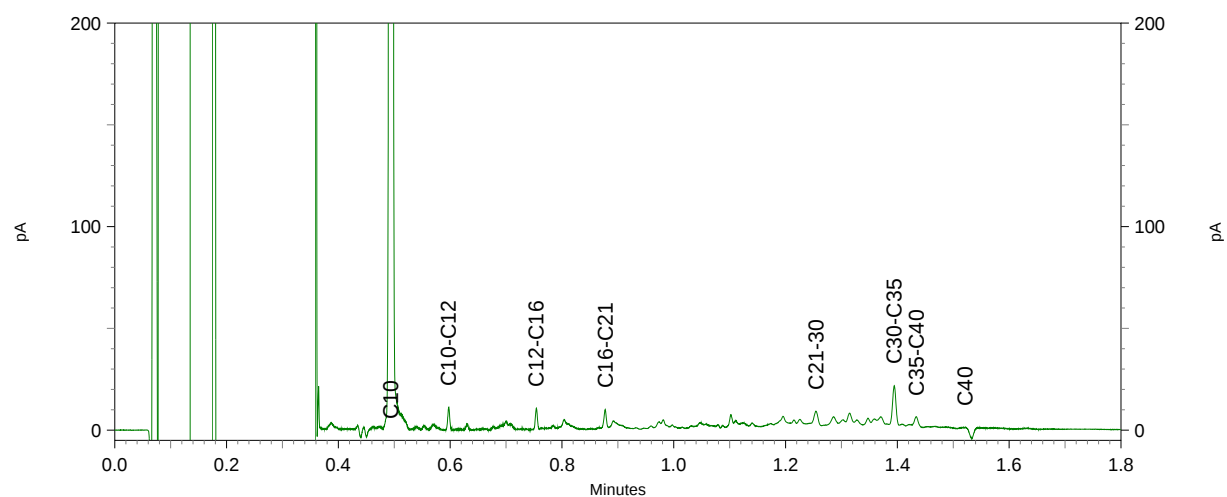
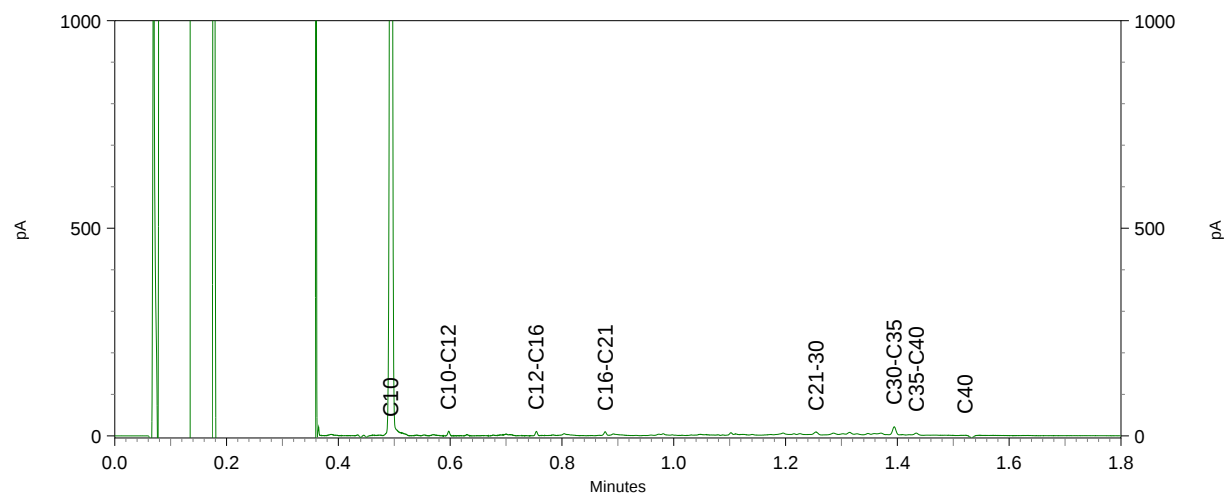
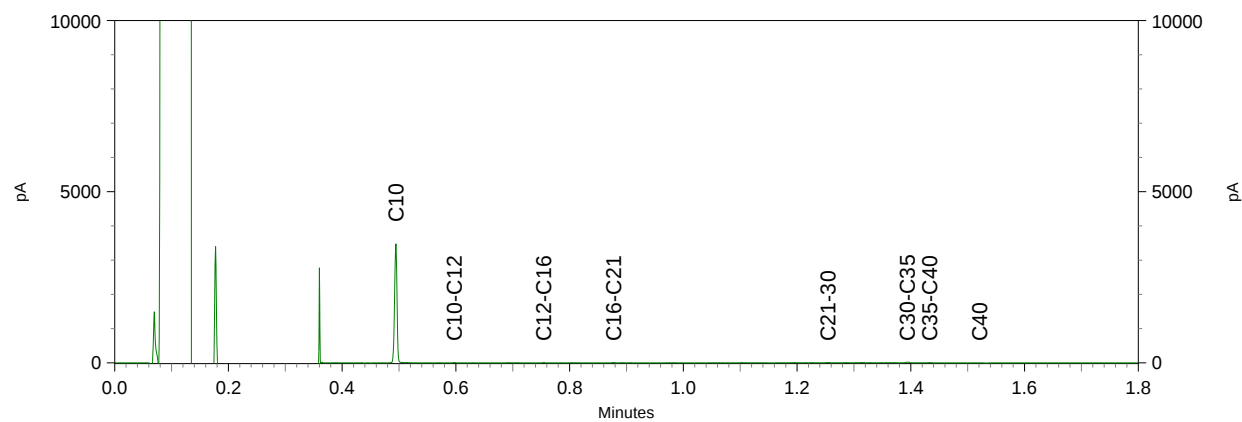
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10035242

Certificate no.: 2018048336

Sample description.: MM1 (0-50)

v



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 25-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018048346/1
Uw project/verslagnummer	18-2120
Uw projectnaam	Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Apr-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18-2120
Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond / sediment

Certificaatnummer/Versie 2018048346/1
Startdatum 17-Apr-2018
Rapportagedatum 25-Apr-2018/08:53
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Uitbesteed / Overig onderzoek			
PF0A	µg/kg ds	2.7 ¹⁾	7.1 ¹⁾
Perfluor-n-octaansulfonzuur (PF0S)	µg/kg ds	0.71 ¹⁾	0.58 ¹⁾
PF0A vertakt	µg/kg ds	<0.1 ¹⁾	0.18 ¹⁾
PF0S vertakt	µg/kg ds	0.14 ¹⁾	0.20 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM4 (0-30)
- 2 MM5 (70-100)

Datum monstername	Monster nr.
04-Apr-2018	10035262
04-Apr-2018	10035263

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.
PB

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018048346/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10035262	110	a	0	30	0610223212	MM4 (0-30)
10035262	111	a	0	30	0610223208	
10035262	113	a	0	30	0610223224	
10035262	114	a	0	30	0610223228	
10035263	109	b	70	100	0610223211	MM5 (70-100)
10035263	112	b	70	100	0610223204	
10035263	115	b	70	100	0610223220	
10035263	101	b	70	100	0610223223	

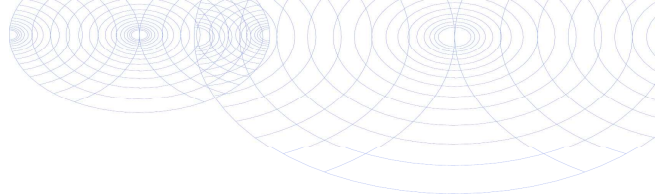
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018048346/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

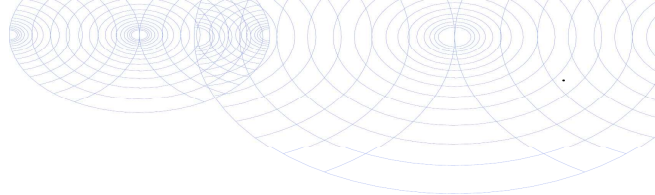
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018048346/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PF0S/PF0A	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer P. Berger
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2018048346
Ons kenmerk : Project 759616
Validatieref. : 759616_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: RLTK-WIKY-OIUT-MEEP
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 23 april 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 759616
 Project omschrijving : 2018048346
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

5650940 = 10035262

5650941 = 10035263

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/04/2018	04/04/2018
Ontvangstdatum opdracht :	18/04/2018	18/04/2018
Startdatum :	18/04/2018	18/04/2018
Monstercode :	5650940	5650941
Matrix :	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	65,9	55,1
--------------	---	------	------

Organische parameters - gehalogeneerd

Brandvertragers:

PFOA lineair	µg/kg ds	2,7	7,1
PFOA vertakt (semi-kwantitatief)	µg/kg ds	< 0,1	0,18
PFOS lineair	µg/kg ds	0,71	0,58
PFOS vertakt (semi-kwantitatief)	µg/kg ds	0,14	0,20
som PFOA (semi-kwantitatief)	µg/kg ds	2,8	7,3
som PFOS (semi-kwantitatief)	µg/kg ds	0,85	0,78

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	759616
Project omschrijving	:	2018048346
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 759616
Project omschrijving : 2018048346
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : 10035262
Monstercode : 5650940

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : 10035263
Monstercode : 5650941

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 759616
Project omschrijving : 2018048346
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5650940	10035262			0610223212J 0610223208O 0610223224M 0610223228Q
5650941	10035263			0610223211I 0610223204K 0610223220I 0610223223L

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 759616
Project omschrijving : 2018048346
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode

.....

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 18-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018053012/1
Uw project/verslagnummer	18-2120
Uw projectnaam	Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Apr-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18-2120
Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer

Monsternemer P. van Achterberg
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018053012/1
Startdatum 13-Apr-2018
Rapportagedatum 18-Apr-2018/08:07
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	120
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	9.3
S Koper (Cu)	µg/L	2.5
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	15
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	32
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.040
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 107 (130-230)

Datum monstername

12-Apr-2018

Monster nr.

10050309

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18-2120
Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018053012/1
Startdatum 13-Apr-2018
Rapportagedatum 18-Apr-2018/08:07
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer P. van Achterberg
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 107 (130-230)

Datum monstername

12-Apr-2018

Monster nr.

10050309

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

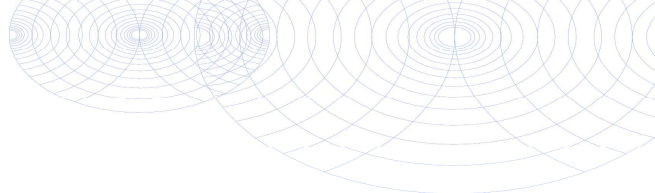


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018053012/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10050309	107	1	130	230	0695071710	107 (130-230)
10050309	107	2	130	230	0805056217	

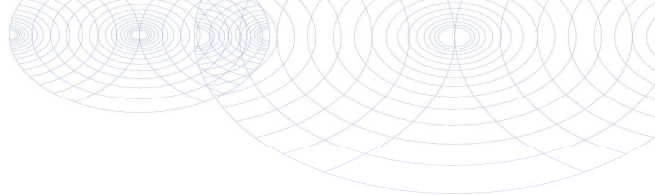


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018053012/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018053012/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Inventerra
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK IDO AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 23-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018053020/1
Uw project/verslagnummer	18-2120
Uw projectnaam	Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Apr-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18-2120
Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer

Monsternemer P. van Achterberg
Monstermatrix Grondwater

Certificaatnummer/Versie 2018053020/1
Startdatum 13-Apr-2018
Rapportagedatum 20-Apr-2018/09:40
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed / Overig onderzoek		
HBCDD	µg/L	< 0.01 ¹⁾
PF0A	µg/L	0.068 ¹⁾
PF0S	µg/L	< 0.001 ¹⁾
PF0A vertakt	µg/L	< 0.01 ¹⁾
PF0S vertakt	µg/L	< 0.001 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 107 (130-230)

Datum monstername

12-Apr-2018

Monster nr.

10050344

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

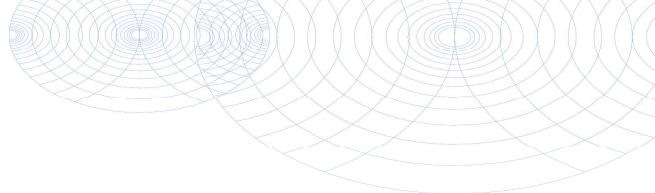
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.

PB



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018053020/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10050344	107	1	130	230	0695071710	107 (130-230)
10050344	107	2	130	230	0805056217	
10050344	107	a	130	230	0625014397	

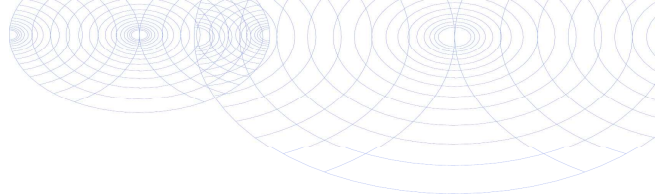


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018053020/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

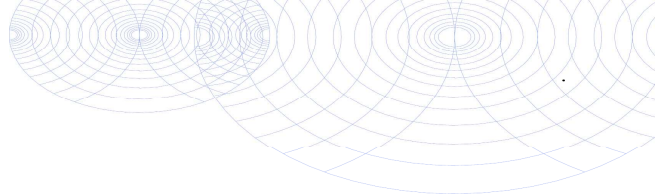
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018053020/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PF0S/PF0A lineair/vertakt	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer P. Berger
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2018053020
Ons kenmerk : Project 757973
Validatieref. : 757973_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: RXJL-BEAA-QQRH-BFTA
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 19 april 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 757973
Project omschrijving : 2018053020
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties
 5647240 = 10050344

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/04/2018
Ontvangstdatum opdracht : 13/04/2018
Startdatum : 13/04/2018
Monstercode : 5647240
Matrix : Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd
Brandvertragers:

HBCDD	µg/l	< 0,01
PFOA lineair	µg/l	0,068
PFOA vertakt (semi-kwantitatief)	µg/l	< 0,01
PFOS lineair	µg/l	< 0,001
PFOS vertakt (semi-kwantitatief)	µg/l	< 0,001
som PFOA (semi-kwantitatief)	µg/l	0,075
som PFOS (semi-kwantitatief)	µg/l	0,0014

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	757973
Project omschrijving	:	2018053020
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 757973
Project omschrijving : 2018053020
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5647240	10050344	10050344		0625014397



Bijlage 4 Toetsingskader en toetsingswaarden

Wettelijk toetsingskader

De analysesresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel S.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater

Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

Interventiewaarde

De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. De interventie(I)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Tussenwaarde

De voormalige tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (I)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en speed)?

Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Bij zogeheten oude gevallen (veroorzaakt voor 1987) dienen in principe alle ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 m³ grond cq 100 m³ grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt: wanneer de restconcentratienorm voor asbest van 100 mg/kg ds wordt overschreden in de bodem, dat er dan sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het tijdstip van sanering wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatiespecifieke omstandigheden). Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18-2120
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monstername 04-04-2018
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2018048336
 Startdatum 05-04-2018
 Rapportagedatum 11-04-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		12,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		30,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	60,6	60,6					
Organische stof	% (m/m) ds	12,4	12,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	85,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30,3	30,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	153,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,3059	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	10,3	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	32	28,36	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,085	0,0792	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	26,92	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	47	43,1	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	114,1	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,694					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	2,823					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,9	4,758					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	13,71					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	8,871					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,387					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	34,68	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,001					
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,0011					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0062	0,005	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0282					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,097	0,0782					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0282					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,2661					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,1452					
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,1774					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,0806					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,0967					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,0806					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,0967					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1,078	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10035242	MM1 (0-50)
Eindoordeel:		Voldoet aan Achtergrondwaarde
Gebruikte afkortingen		
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
*	groter dan Achtergrondwaarde	
**	groter dan Tussenwaarde	
***	groter dan Interventiewaarde	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
RG	Vereiste Rapportagegrens	
AW	Achtergrondwaarde	
T	Tussenwaarde	
I	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18-2120
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monstername 04-04-2018
 Monstername
 Certificaatnummer 2018048336
 Startdatum 05-04-2018
 Rapportagedatum 11-04-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		23,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		40						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	23,8	23,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	73,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	40	40					
Droge stof	% (m/m)	31,1	31,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	107,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,1863	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	17	11,59	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	16,22	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,028	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	44	30,8	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	13,44	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	91	61,93	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	1,765					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10	2,941					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<10	2,941					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	47	19,75					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	5,042					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<12	3,529					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<70	20,59	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,002	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0147					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0147					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0147					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0147					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0147					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0147					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0147					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0147					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0147					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0147					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,1471	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10035243 MM2 (100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18-2120
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monstername 04-04-2018
 Monstername
 Certificaatnummer 2018048336
 Startdatum 05-04-2018
 Rapportagedatum 11-04-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 6,8
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 51,9

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Organische stof % (m/m) ds 6,8 6,8
 Gloeirest % (m/m) ds 89,5
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 51,9 51,9
 Droge stof % (m/m) 58,8 58,8

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	320	171,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1213	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	8,71	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	18,64	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,079	0,0614	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,9	1,9	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	47	26,58	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	32,06	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	87	56,42	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,088					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,147					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,147					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	11,32					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	14,71					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,176					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	36,03	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0072	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,378	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10035244 MM3 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 18-2120
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monstername 12-04-2018
 Monsternemer P. van Achterberg
 Certificaatnummer 2018053012
 Startdatum 13-04-2018
 Rapportagedatum 18-04-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	120	120	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	9,3	9,3	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,5	2,5	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	15	15	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	32	32	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	0,04	0,04	*	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10050309	107 (130-230)
Eindoordeel:	Overschrijding Streefwaarde	
Gebruikte afkortingen		
-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	
*	groter dan Streefwaarde	
**	groter dan Tussenwaarde	
***	groter dan interventiewaarde	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
RG	Vereiste Rapportagegrens	
S	Streefwaarde	
T	Tussenwaarde	
I	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



Bijlage 5 Resultaten vooronderzoek

Topotijdreis.nl

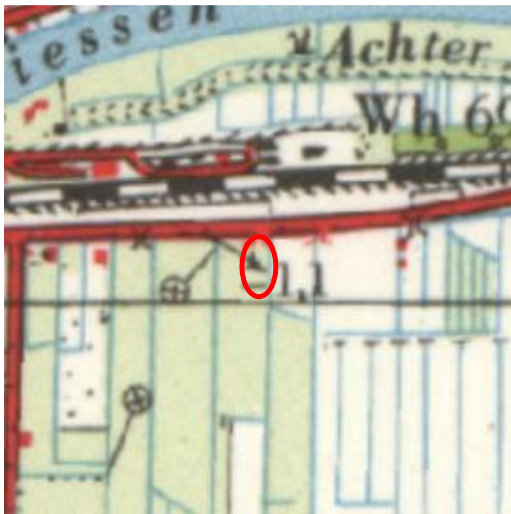
1895:



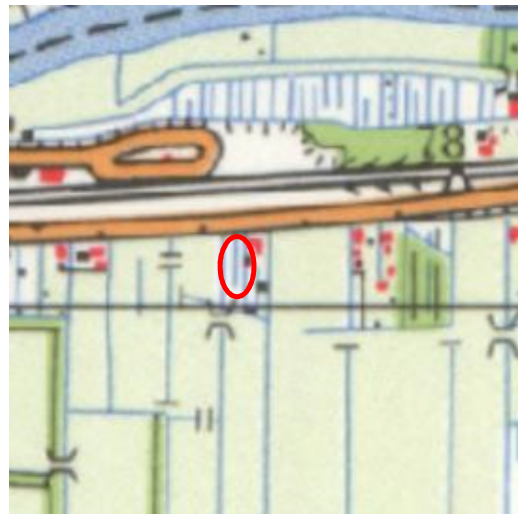
1936:



1959:



1969:





Informatie overheid en/of opdrachtgever



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

Omgevingsrapportage - bodem

Locatie; Parallelweg 105 Hardinxveld-Giessendam

Aanvrager	Inventerra Common Services B.V.
Telefoonnummer	078-6822455
E-mail adres	m.lawende@inventerra.nl
Uw opdrachtnummer en datum	17-2176 - 15-05-2017
Zaaknummer	Z-17-320824
Behandeld door	Tom Bosman - d.d. 16-05-2017 e-mail: tw.bosman@ozhz.nl - telefoon 078-7703271

Inhoud

Locatie; HBB: Parallelweg 112-112 HARDINXVELD GIESSENDAM AA052301300..... 9

Locatie; Langs spoorlijn (kad nr L 435) AA052300424..... 11

Inleiding

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

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

Dit milieुरapport 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 de locatie, eventuele bodemonderzoeken, tanks, historische en actuele informatie weer.

Hoofdstuk 2: Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

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

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

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

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

Hoofdstuk 4: Algemene informatie

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

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

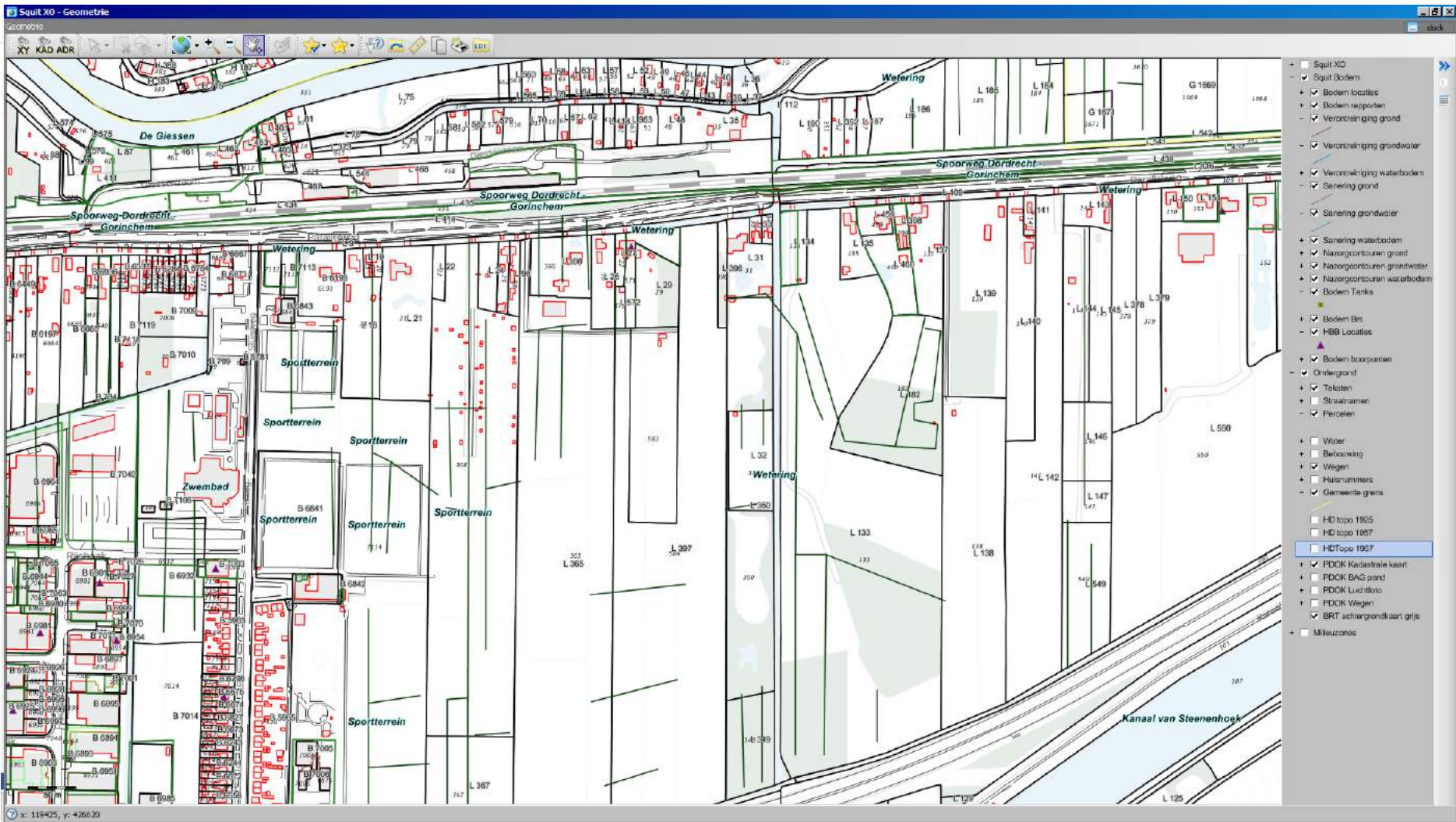
Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gebruikte terminologie en geeft uitleg bij de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3.

Bijlage 2: Disclaimer

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

1 Algemene informatie perceel PPD.00 C.3687

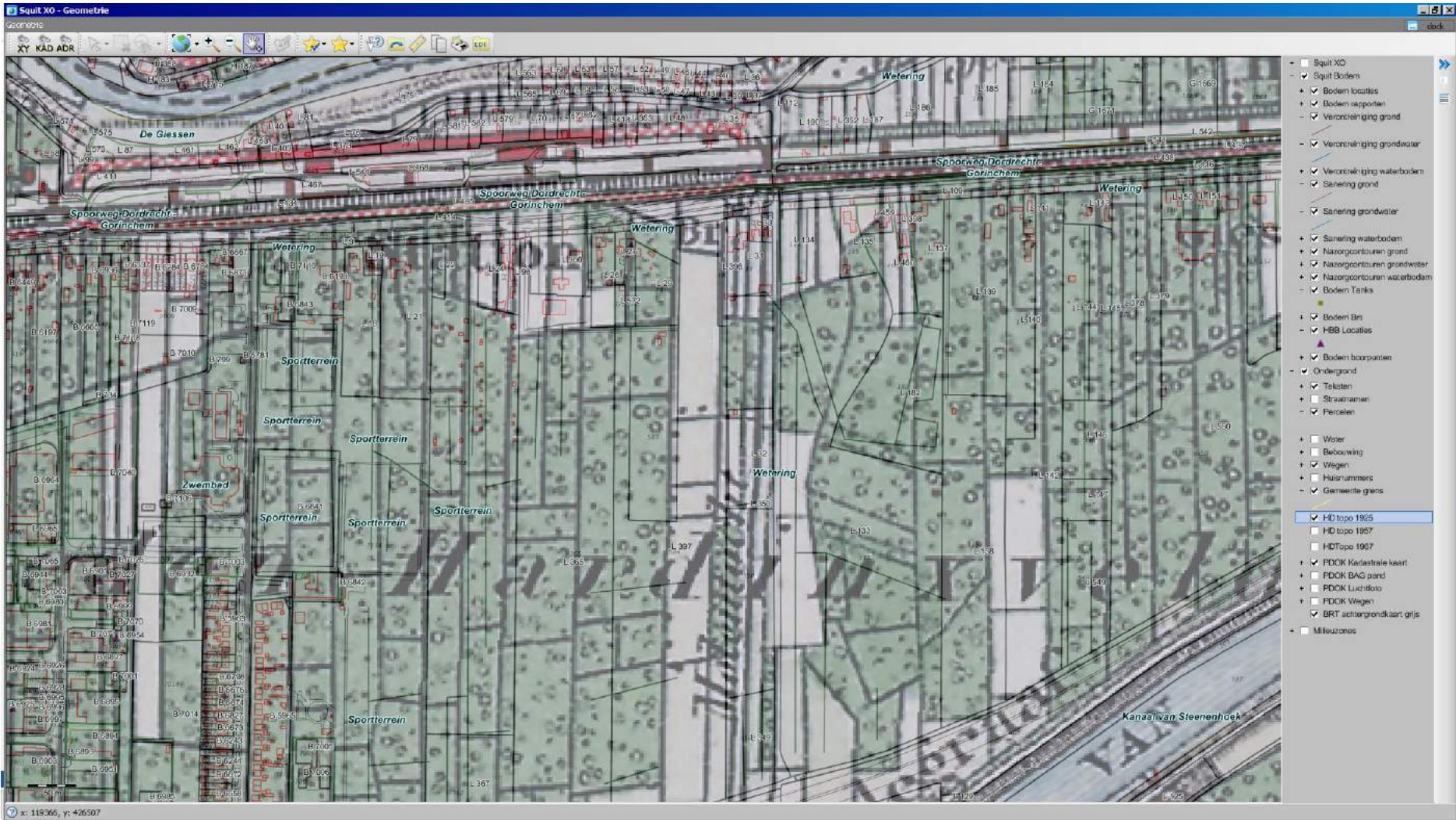
Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.



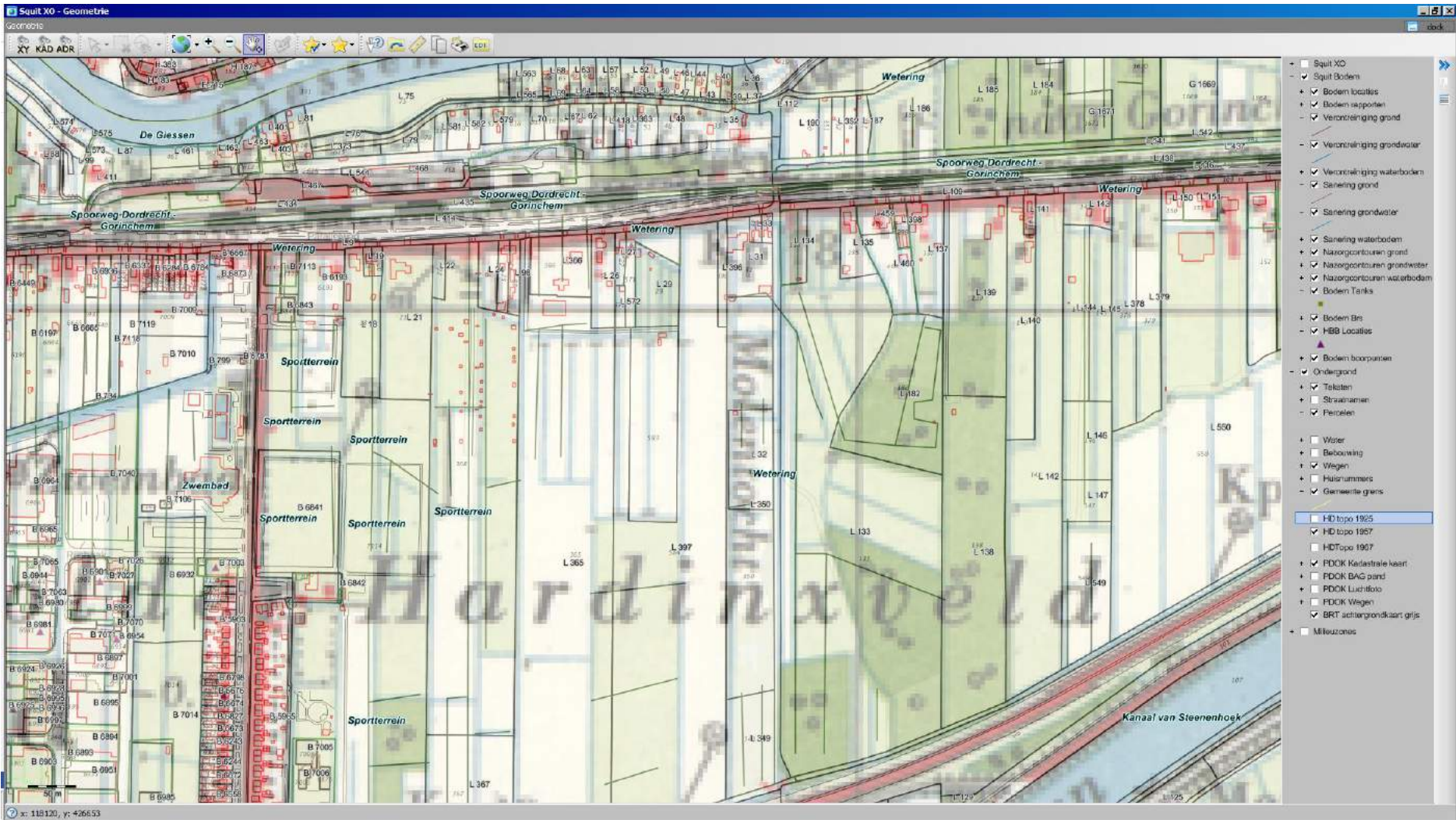
Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

Adres	
Kadastrale gegevens	
Gemeente	Papendrecht
Sectie	PPD.00
Nummer	C.3687

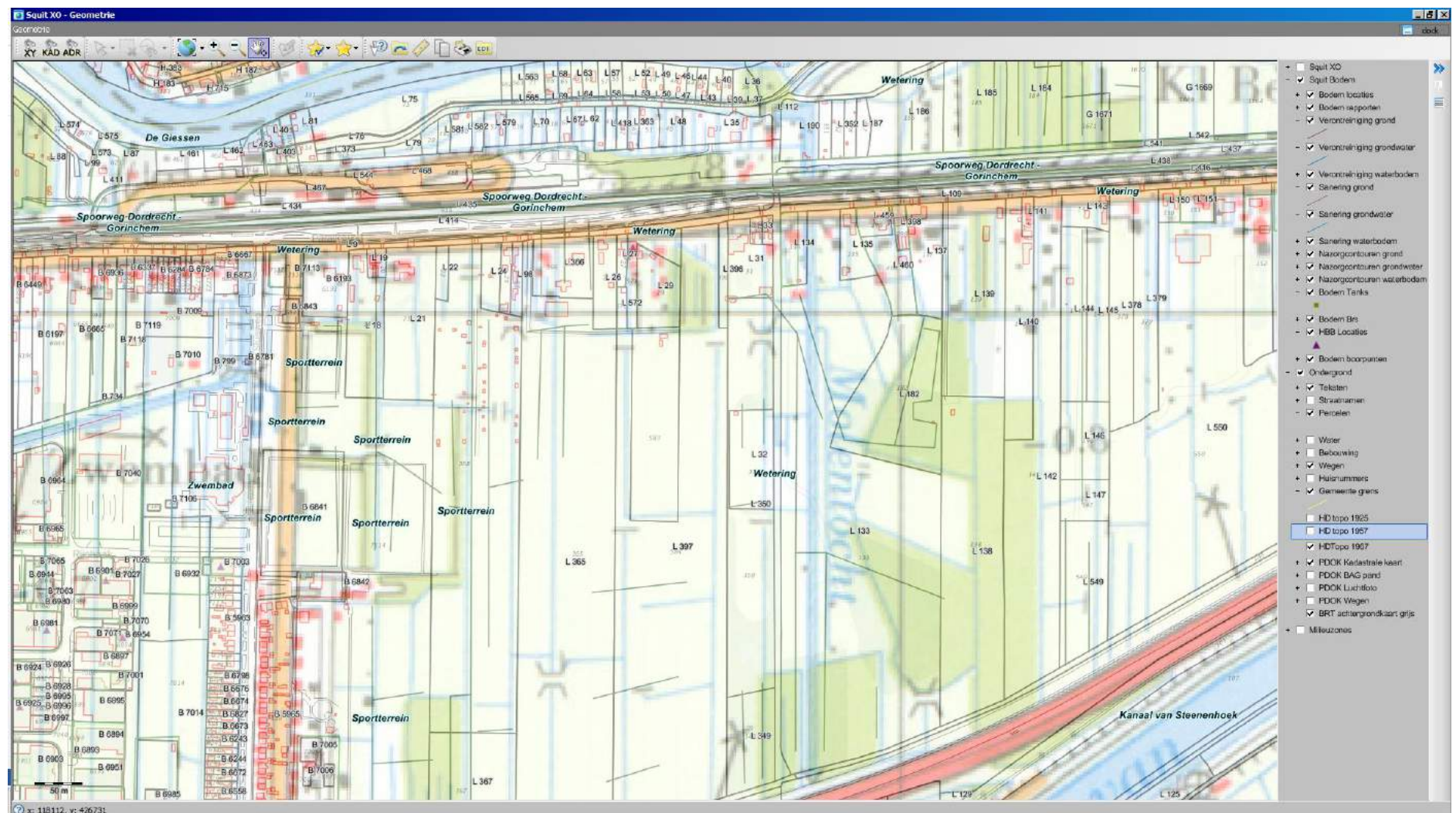
Kaart van 1925



Kaart van 1957



Kaart van 1967



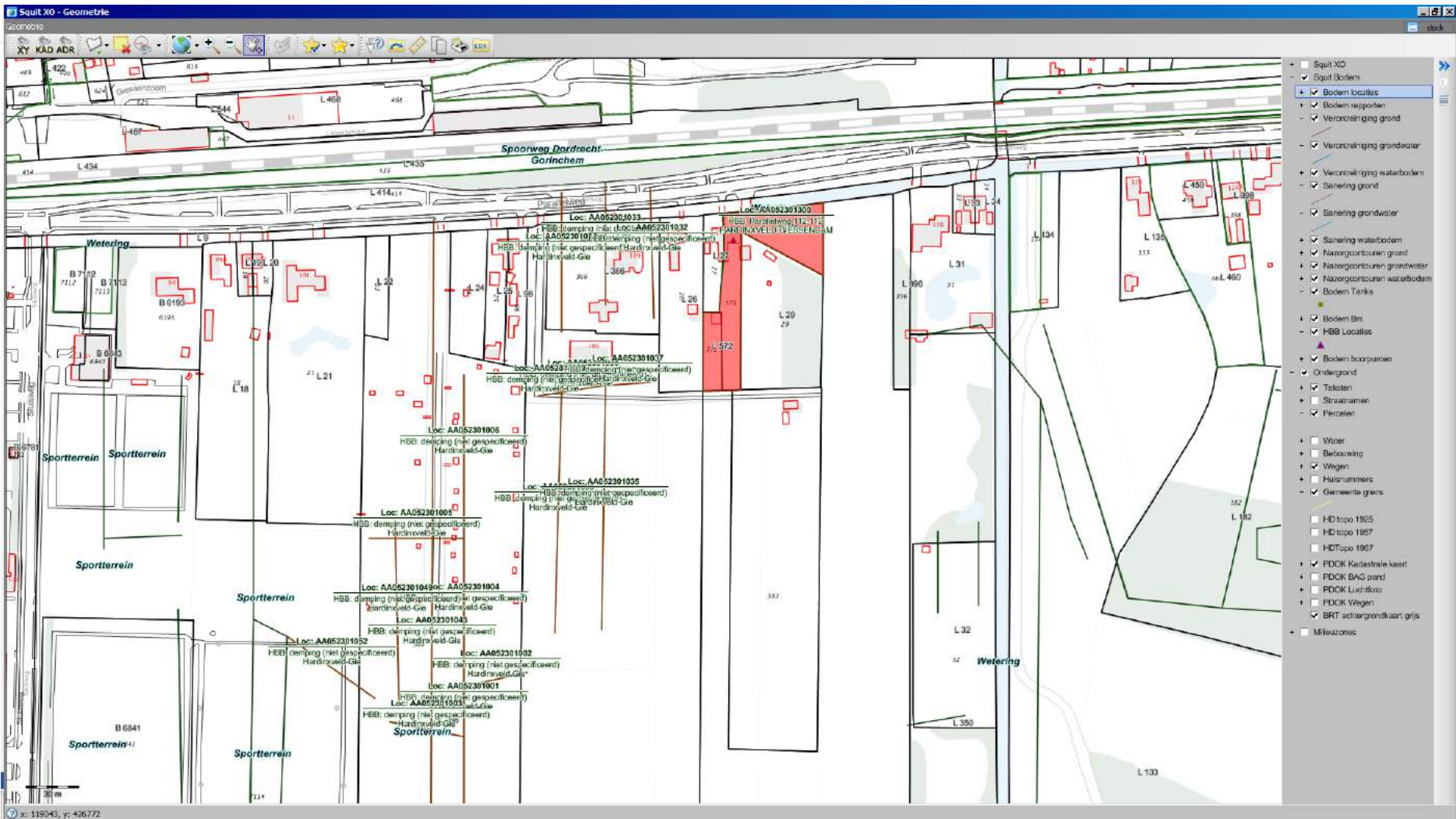
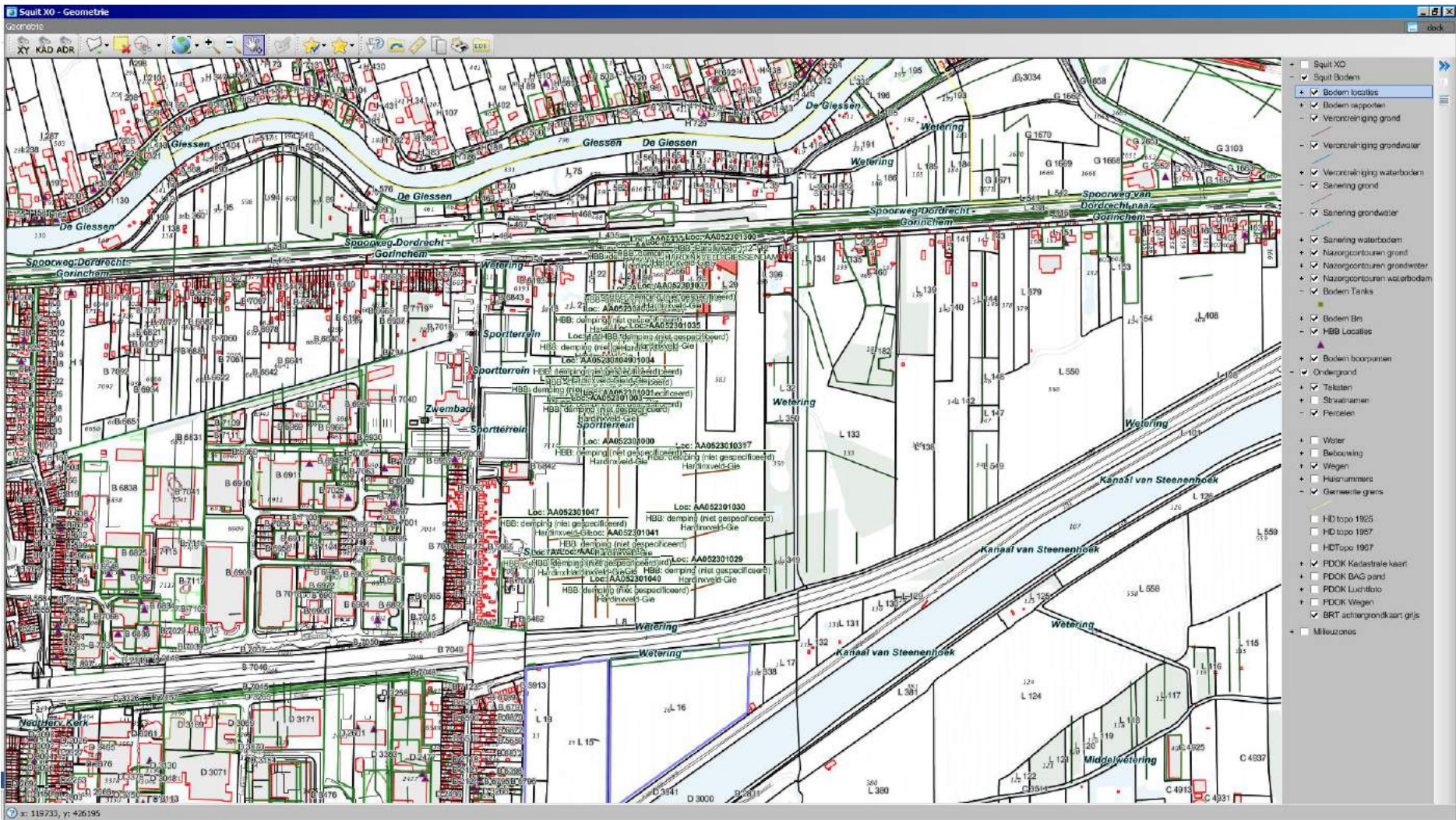
Denk aan de voormalige sloten, boomgaarden en glastuinbouwkassen. Betreffende locaties zijn mogelijk verdacht in verband met bodem bedreigende activiteiten vanuit het verleden.

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

Zie ook het kaart materiaal op <http://topotijdreis.nl>

2/3 Gegevens op en in een straal van 25 meter rond perceel PPD.00 C.3687

Overzicht bodemonderzoeklocaties



Squit XO Bodem - Locatie: "HBB: Parallelweg 112-112 HARDINVELD GIESSENDAM"

Strabis Zoeken Invoer Help

Locaties/Rapporten

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport

HBB (1)

Locatieadres

Gegevensuitwisseling

Locatie code

AA052301300

Locatie naam

HBB: Parallelweg 112-112 HARDINVELD

Straatnaam

Parallelweg

Huisnummer

112

Lt.

Toev.

Postcode

Plaats

HARDINVELD-GIESSEN

Gemeente

HARDINVELD-GIESSENDAM (052)

Gegevensbeheerder

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (C)

Monitoringsverantw.

Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code

ZH052301300

Geval

Finabo code

Squit XO hoofdzaak

Locaties

Statussen

Details

Opmerkingen

Besluiten

W/KPB

Subjecten

Bedrijfsregeling

Verontteining

Sanering

Nazorg

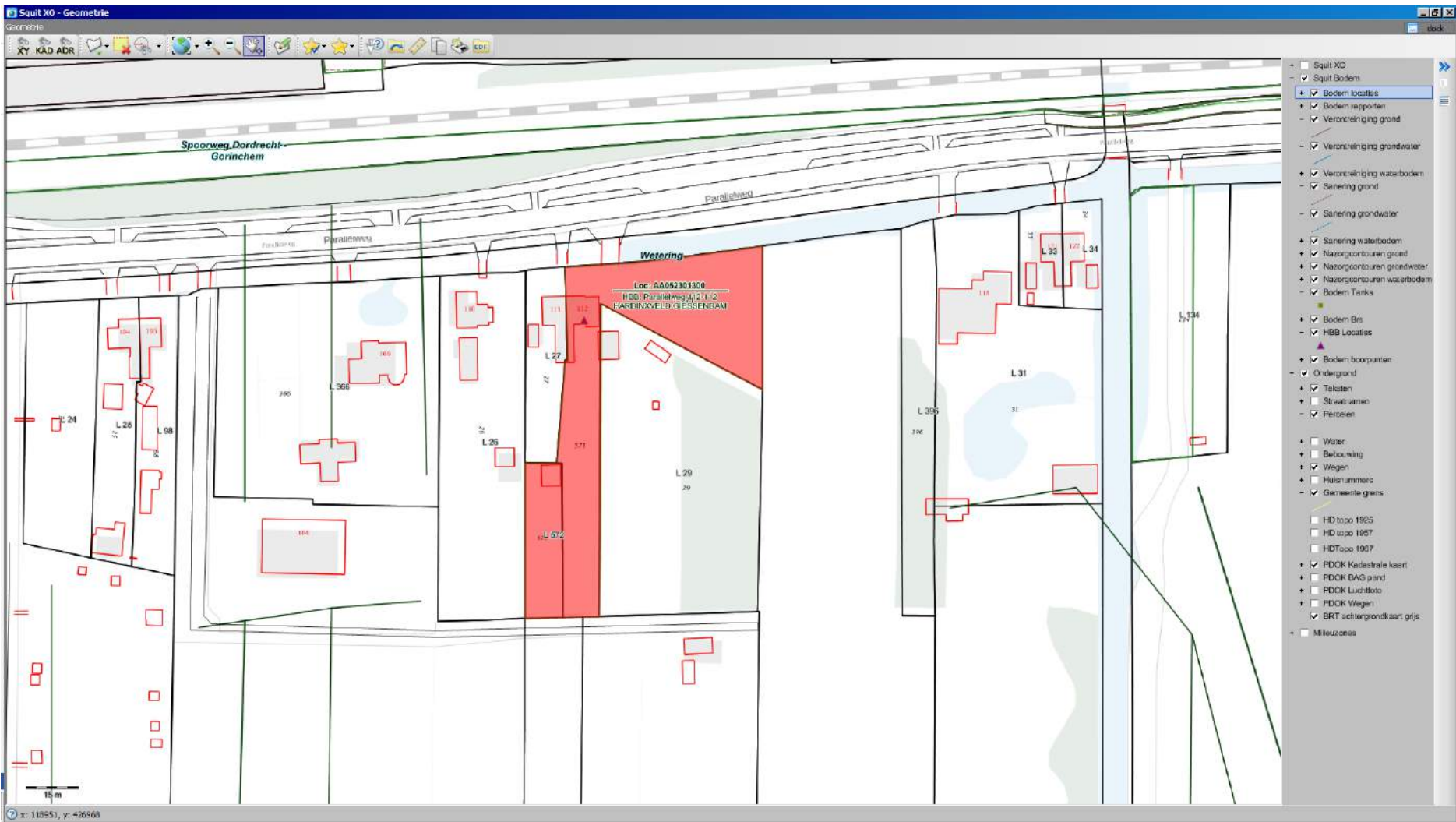
Bronsystemen

Aantekeningen

Locatie Code	Locatie Naam	Staat	Huisnr	Lt.	Toev.	Plaats	Gemeente	Globis code	Status Rapport	Beoordeling EST	Beschikking EST	Vervolgactie v/bb
AA052301008	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301008	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301000	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301000	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301001	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301001	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301002	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301002	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301003	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301003	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301004	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301004	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301005	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301005	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301006	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301006	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301029	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301029	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301030	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301030	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301031	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301031	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301032	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301032	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301033	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301033	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301034	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301034	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301035	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301035	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301036	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301036	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301037	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301037	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301038	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301038	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301039	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301039	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301040	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301040	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301041	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301041	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301042	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301042	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301043	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301043	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301045	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301045	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301047	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301047	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301049	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301049	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301052	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giessend.	ZH052301052	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301300	HBB: Parallelweg 112-112 HARDINVELD GIESSENDAM	Parallelweg	112			Hardinveld-Giess.	Hardinveld-Giessend.	ZH052301300	PteHO	Potentieel Ernstig en Urgent		Uitvoeren historisch onderzoek

5.4.3.7 TBO5 squitxo_user@GP6SXO.drechtsteden.nl (17.4)

Locatie; HBB: Parallelweg 112-112 HARDINXVELD GIESSENDAM AA052301300



Squit XO Bodem - Locatie: "HBB: Parallelweg 112-112 HARDINXVELD GIESSENDAM"

Stralis Zoeken Invoer Help

Locaties/Rapporten

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

<

Squit XO Bedom - HBB: Parallelweg 112-112 HARDINVELD GIESSENDAM

Straats Zoeken Invoer Help

Locaties/Rapporten

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA052301300

Locatie naam: 112-112 HARDINVELD GIESSENDAM

Staatnaam: Parallelweg

Huisnummer: 112 Lt Toev.

Postcode: Plaats Hardinveld Giesse

Gemeente: HARDINVELD GIESSENDAM (052)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Monitoringsverantw.: Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code: ZH052301300

Geval:

Finabo code:

Squit XO hoofdzaak:

Locaties | Statussen | Details | Opmerkingen | Besluiten | WKPB | Subjecten | Bedrijvenregeling | Verontreiniging | Sanering | Nazorg | Bronsystemen | Aantekeningen

Onderzochte verontreinigende activiteiten

UBI Code	UBI omschrijving	Van	Tot	Spoed	Benoemd	Vervallen	Verontv.	Vold Ond.	Status	NSI	Bedrijfsnaam	Stof
452111	burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1961	1969		Nee	Nee		Onbekend		11	RUYTER, DE, GEBR	asbest
6024	transportbedrijf	1965	9999		Nee	Nee		Onbekend		137	HOUWELINGEN, G VAN	fenol
501044	autoreparatiebedrijf	1965	9999		Nee	Nee		Onbekend		111	HOUWELINGEN, G VAN	lood
50511	benzinepompijnstallatie	1965	9999		Nee	Nee		Onbekend		320.9	JONGSTE, GEBR. DE	n-octaan

asbest
fenol
lood
n-octaan
toluen
trichloorethaan
xyleen
zink

Gegevens grond, water en waterbodemb contouren

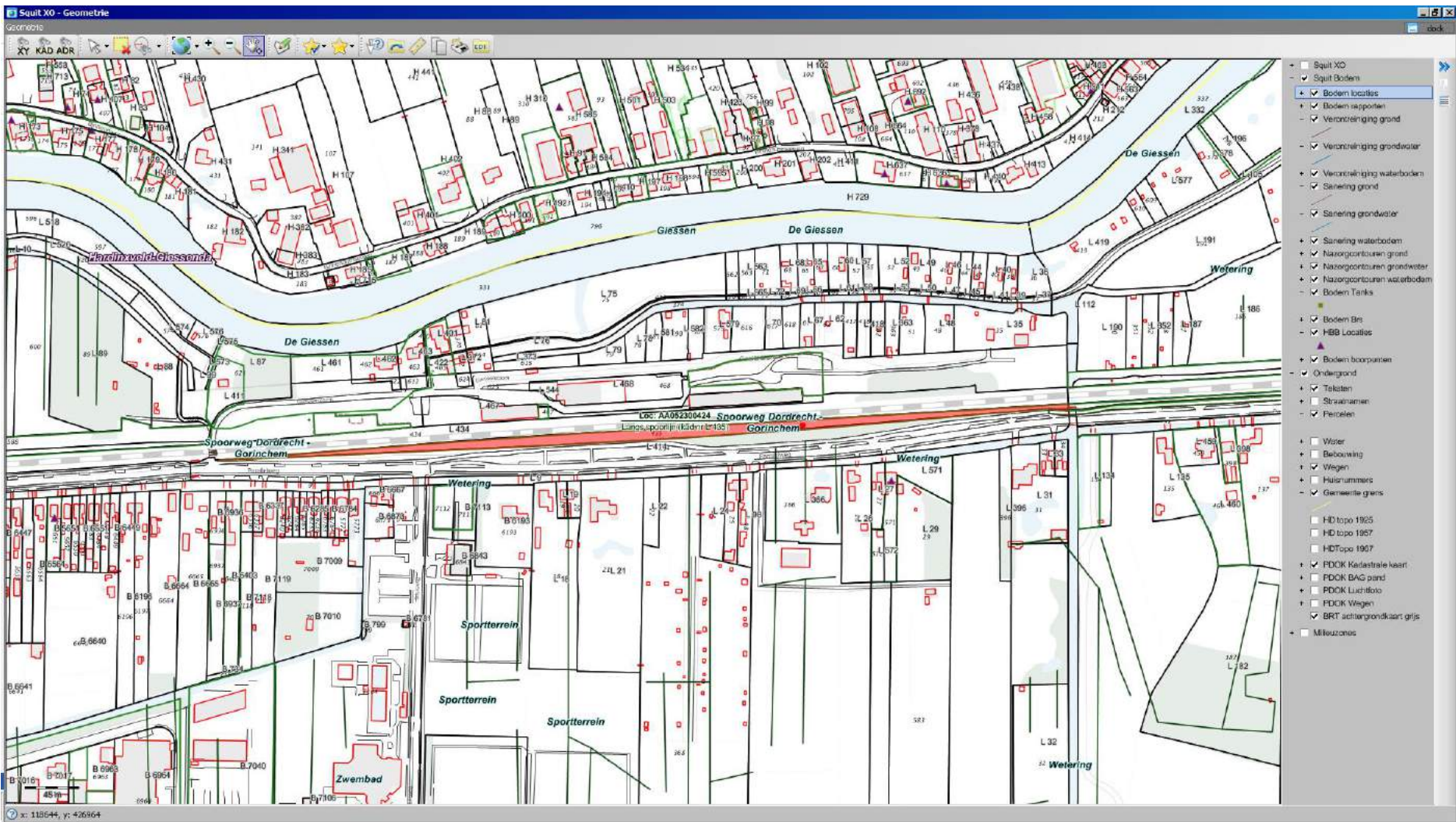
Matrix	Oversch.	Opp. (m2)	Vol. (m3)	Van (m)	Tot (m)	Opmerkingen	Besluit	Contour Id

Verontreiniging voor contour

Stof

5.4.3.7 TBOS squitxo_user@GP65XO.drechtsteden.nl (17.4)

Locatie; Langs spoorlijn (kad nr L 435) AA052300424



SQUIT XO Bodem - Locatie "Langs spoorlijn (kad nr L 435)"

Stralis Zoeken Invoer Help

Locaties/Rapporten

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB

Locatieadres

Locatie code: AA052300424

Locatie naam: Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Stratnaam: Langs spoorlijn

Huisnummer: 0 Lt. Toev.

Postcode: Plaats Hardinxveld-Giessendam

Gemeente: HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (C)

Monitoringsverantw.: Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code: ZH052303933

Geval:

Finabo code:

SQUIT XO hoofdzaak:

Locaties | Statussen | Details | Opmerkingen | Besluiten | WKKPB | Subjecten | Bedrijfsregeling | Verontreiniging | Sanering | Nazorg | Bronsystemen | Aantekeningen

Locatie Code	Locatie Naam	Strat	Huisnr	Lt	Toev	Plaats	Gemeente	Globis code	Status Rapport	Beoordeling EST	Beschikking EST	Vervolgactie Wbb
AA052300424	Langs spoorlijn (kad nr L 435)	Langs spoorlijn	0			Hardinxveld-Giessendam	Hardinxveld-Giessendam	ZH052303933	Onderzoek op aard	Onverduch/Niet verontreinigd		voldoende onderzoek

5.4.3.7 TBOS squitxo_user@GIESXO.drechtsteden.nl (17.4)

Squit XO Bodem - Locatie "Langs spoorlijn (kad nr L 435)"

Strabiz Zoeken Invoer Help

Locaties/Rapporten

Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (1)

HBB

Localiteadres

Locatie code

AA052300424

Locatie naam

Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Straatnaam

Langs spoorlijn

Huisnummer

0

Lt.

Toev.

Postcode

Plaats

Hardinxveld-Giesserdam

Gemeente

HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (t)

Monitoringsverantw.

Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code

ZH052309393

Geval

Finabo code

Squit XO hoofdzaak

Localities

Statussen

Details

Opmerkingen

Besluiten

W/KPB

Subjecten

Bedrivenregeling

Verontreiniging

Sanering

Nazorg

Bronsystemen

Aantekeningen

Convenant

Hoofdcategorie

Na 1987

Land / Waterbodem

Segment

Rapport status

Datum recentste Rapport

Beoordeling EST

Status asbest

Beschikking EST

Datum beschikking

Sanering maatsch. red.

Werkvoorraad

Vervolg ander kader

Vervolgactie W/bb

Risico

Risico

Criterium

Tijd Maatr.

Knelpunt

5.4.3.7 TBO5 squitxo_user@GP6SXO.drechtsteden.nl (17.4)

Squit XO Bodem - Rapport "Langs spoorlijn (kad nr L 435)"

Strabiz Zoeken Invoer Help

Locaties/Rapporten

Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (1)

HBB

Localiteadres

Locatie code

AA052300424

Locatie naam

Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Straatnaam

Langs spoorlijn

Huisnummer

0

Lt.

Toev.

Postcode

Plaats

Hardinxveld-Giesserdam

Gemeente

HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Rapportadres

Rapport code

AA052300777

Naam onderzoeksterrein

Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Straatnaam

Langs spoorlijn

Huisnummer

0

Lt.

Toev.

Postcode

Plaats

Hardinxveld-Giesserdam

Gemeente

HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport

28-10-2004

Oppervlakte (m2)

Aanleiding

Transactie

Type onderzoek

Verkennd onderzoek NEN 5740

Hypothese

Onverdacht

Resultaat

WBB Grond

WBB Water

Eindoordeel

Rapporten

Details

Conclusie

Conclusie Overheid

Meetpunten

Grond

Water

Sib

Kwalibo

Archieflocaties

Deeltaken

Aantekeningen

Rap code	Naam onderzoeksterrein	Straat	Huisnr	Lt.	Toev	Plaats	Gemeente	Type onderz.	Datum	Conclusie	Opdracht Nr.	Document Nr.	Loc. code	Archieflocaties
AA052300777	Langs spoorlijn (kad nr L 435)	Langs spoorlijn	0			Hardinxveld-Giesserdam	Hardinxveld-Giesserdam	Verkennd onderzoek NEN 5740	28-10-2004			9P7767	AA0523004	

5.4.3.7 TBO5 squitxo_user@GP6SXO.drechtsteden.nl (17.4)

Squit XO Bodem - Rapport "Langs spoorlijn (kad nr L 435)"

StrabisZoekenInvoerHelp

Locaties/Rapporten

Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Localiteadres

Localite code: AA052300424

Localite naam: Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Straatnaam: Langs spoorlijn

Huisnummer: 0 Lt. Toev.

Postcode: Plaats Hardinveld-Giesse

Gemeente: HARDINVELD-GIESSENDAM (052)

Rapportadres

Rapport code: AA052300777

Naam onderzoeksterrein: Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Straatnaam: Langs spoorlijn

Huisnummer: 0 Lt. Toev.

Postcode: Plaats Hardinveld-Giesse

Gemeente: HARDINVELD-GIESSENDAM (052)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 28-10-2004

Oppervlakte (m2):

Aanleiding: Transactie

Type onderzoek: Verkennend onderzoek NEN 5740

Hypothese: Onverdacht

Resultaat

wBB Grond: >AW

wBB Water: >S

Eindoordeel:

Rapporten

Details

Conclusie

Conclusie Overheid

Meetpunten

Grond

Water

Slib

Kwalibo

Archieflocaties

Deeltaken

Aantekeningen

Grondmonsters

Gemeten

Waarden

Toetsing wBB

Toetsing BKK

Toetsing BKK

Naam	Meetpunten	>MM	D1	D2	LU	OS	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	alfa-Endosulfan	Olie	OlieNat	OCB (som 0,7 factor)	EOX	PAK 10 VROM	Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	ASBEST	PCB	Co	Mo	Ba	Tol	EBenz	Benz	Aldrin	PCB (7) (sor
MM1	3+5+10	4	0	0,5	-1	1,6	-4	-0,4	-15	8,5	-0,05	-13	6,2	29	-20				-0,1	0,54											
MM2	3+10+11	3	0	0,6	10	6,2	-7,7	-0,4	19	13	0,11	24	14	85	-20				0,17	6,6											
MM3	3+5+7+10	4	0,5	1,5	-1	0,8	-4	-0,4	-15	-5	-0,05	-13	4,6	-20	-20				-0,1	-0,2											

5.4.3.7TBO5squitxo_user@GP6SXO.drechststeden.nl (17,4)

Squit XO Bodem - Rapport "Langs spoorlijn (kad nr L 435)"

StrabisZoekenInvoerHelp

Locaties/Rapporten

Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Localiteadres

Localite code: AA052300424

Localite naam: Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Straatnaam: Langs spoorlijn

Huisnummer: 0 Lt. Toev.

Postcode: Plaats Hardinveld-Giesse

Gemeente: HARDINVELD-GIESSENDAM (052)

Rapportadres

Rapport code: AA052300777

Naam onderzoeksterrein: Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Straatnaam: Langs spoorlijn

Huisnummer: 0 Lt. Toev.

Postcode: Plaats Hardinveld-Giesse

Gemeente: HARDINVELD-GIESSENDAM (052)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 28-10-2004

Oppervlakte (m2):

Aanleiding: Transactie

Type onderzoek: Verkennend onderzoek NEN 5740

Hypothese: Onverdacht

Resultaat

wBB Grond: >AW

wBB Water: >S

Eindoordeel:

Rapporten

Details

Conclusie

Conclusie Overheid

Meetpunten

Grond

Water

Slib

Kwalibo

Archieflocaties

Deeltaken

Aantekeningen

Watermonsters

Gemeten

Waarden

Toetsing wBB

Naam	Meetpunten	D1	D2	pH	EG	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Olie	OlieNat	OLIE_TOT	Ba	Co	Mo	Naf	Bap	EOX	Benz	Tol	EBenz	Xyl	CN	Per	Tri	Cis	VAK	Trans	VC	VOH	UZER	Nitraa	Sulfaa	Fosfaat	MTBE	ETBE		
w2		1,5	2,5			13																																				

5.4.3.7TBO5squitxo_user@GP6SXO.drechststeden.nl (17,4)

Legenda

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

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

4. Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

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

Voormalige boomgaarden en kassen

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

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

1.1 Inleiding

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

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

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

1.3 Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

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

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

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

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

Het oranje deel geeft de naam van de onderzoekslocatie aan.
Het gele deel geeft een samenvatting van de beschikbare informatie in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.
Het blauwe deel geeft een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken.

Beoordeling verontreiniging (in het gele deel)

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

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn. Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie, voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen kleiner dan de achtergrondwaarden.

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

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

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

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

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

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

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed

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

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

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

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

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd)

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

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

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

Vervolgstatus (in het gele deel)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Type onderzoek (in het blauwe deel)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Analyseresultaten (in het blauwe deel)

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

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

A = Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

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

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

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

Interventiewaarde: Als van een of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de spoed van het geval. In veel gevallen zal het namen van maatregelen kunnen worden uitgesteld tot een zogenoemd "natuurlijk moment" (zoals nieuwbouw). NB. de in de rapportage aangegeven concentratieniveaus betreffen de hoogst gemeten concentraties tijdens een onderzoek. Dit betekent niet op voorhand dat vergelijkbare concentraties binnen het gehele onderzoeksgebied voorkomen. Meer duidelijkheid over het voorkomen van de weergegeven verontreinigingen kan alleen worden verkregen door het inzien van de betreffende onderzoeksrapporten.

1.4 Wat u moet weten over tankgegevens

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

1.5 Geregistreerde inrichtingen in het kader van de Wet milieubeheer

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

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

Algemene gegevens

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

Actief betekend: Op de locatie is nog een WM

Omschrijving

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

1.6 Algemene bodemkwaliteit

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

Bijlage 2: Disclaimer

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

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

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

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



Bijlage 6 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Waarborging kwaliteit / Certificering

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra is gecertificeerd conform ISO 9001:2008, certificaat EC-KWA-010062 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018, certificaat EC-SIK-20241. De naleving van de kwaliteitseisen en –procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Betrouwbaarheid / garanties

Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.



INVENTERRA

Verkennd bodemonderzoek

Parallelweg 101

Hardinxveld-Giessendam

18-2108-R01AvH

A background image showing a gloved hand holding a test tube containing soil and a small plant. The text 'TOT IN DE BODEM UITGEZOCHT' is overlaid in a white box.

**TOT IN DE
BODEM
UITGEZOCHT**



COLOFON

Opdrachtgever	Gemeente Hardinxveld-Giessendam Postbus 175 3370 AD Hardinxveld-Giessendam Contactpersoon: dhr. C. Nieuwenhuizen
Locatie	Parallelweg 101 te Hardinxveld-Giessendam
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740
Rapportnummer	18-2108-R01AvH
Datum rapport	28 mei 2018
Auteur	Dhr. A.J. van Houwelingen Projectleider Bodem
Kwaliteitscontrole	Mevr. M. Penders Projectleider Bodem

Inventerra

Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

(078) 682 24 55
info@inventerra.nl



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. VOORONDERZOEK NEN 5725	2
3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	4
3.1 Hypothese	4
3.2 Onderzoeksstrategie	4
4. UITVOERING EN RESULTATEN ONDERZOEK	5
4.1 Uitvoering veldwerk	5
4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek	5
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	7

BIJLAGEN

1. Weergave onderzoekslocatie
 - 1.1 Kadastrale gegevens en omgevingskaart
 - 1.2 Situatietekening
 - 1.3 Foto's
2. Boorprofielen
3. Analysecertificaten
4. Toetsingskader
5. Resultaten vooronderzoek
6. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



1. INLEIDING

In opdracht van gemeente Hardinxveld-Giessendam heeft Inventerra in april 2018 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 verricht op de locatie Parallelweg 101 te Hardinxveld-Giessendam.

De aanleiding van het bodemonderzoek is de geplande nieuwbouw van twee woningen (aanvraag Omgevingsvergunning). Doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige of toekomstige gebruik.

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd conform de werkwijze volgens de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek) en de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek).

Kwaliteit

Inventerra is door Normec Certifications gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018 (certificaatnummer EC-SIK-20241) en de BRL SIKB 6000, protocol 6001 en 6002 (certificaatnummer EC-SIK-60009) en is tevens door TÜV Nederland gecertificeerd voor de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2008.

De genoemde beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor het gehele proces van veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

Op dit bodemonderzoek zijn de volgende protocollen, behorende bij de BRL SIKB 2000, van toepassing:

- ☒ 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- ☒ 2002 – Het nemen van watermonsters.
- ☐ 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).



2. VOORONDERZOEK NEN 5725

Conform de NEN 5740 zal eerst een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- en afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verspreiding van eventuele bodemverontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725.

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek. Het standaard vooronderzoek richt zich in principe op alle percelen waarop het bodemonderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aangrenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groter zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding is om toch het gehele aangrenzende perceel te onderzoeken.

De afstand van 25 meter is een arbitraire keus. De redenering hierachter is dat bij kleinschalige gevallen van bodemverontreiniging de verspreiding rond de verontreinigingsbron meestal niet verder is dan 25 meter. Grote punt-/oppervlaktebronnen komen veelal naar voren tijdens gesprekken met deskundige gemeenteambtenaren en/of het raadplegen van een gemeentelijke bodemkwaliteitskaart.

Tijdens het vooronderzoek wordt informatie verzameld over de volgende aspecten van de onderzoekslocatie:

- (Financieel)juridische aspecten
- Voormalig en huidig gebruik
- Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemsaneringen
- Bodemopbouw en geohydrologie
- Toekomstig gebruik

Per onderdeel kunnen meerdere informatiebronnen worden geraadpleegd, zoals:

- Informatie/interview(s) eigenaar en/of opdrachtgever
- Archieven gemeente, milieudienst en/of provincie
- Online bronnen zoals Bodemloket.nl en Topotijdreis.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek wordt beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

In bijlage 1 zijn de foto's, gemaakt tijdens de terreininspectie, en de situatietekening(en) bijgevoegd. In bijlage 5 zijn de verzamelde gegevens van het vooronderzoek opgenomen.



In de navolgende tabel is de tijdens het vooronderzoek verzamelde relevante informatie weergegeven.

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Gegevens onderzoekslocatie	
Adres	Parallelweg 101 te Hardinxveld-Giessendam
Kadaster	Hardinxveld-Giessendam, sectie L, nr. 21 (ged.)
XY-coördinaten	X: 118.510 Y: 427.050
Oppervlakte	ca. 2.500 m ²
Terreinbeschrijving	
Huidig gebruik	Woning met tuin, oprit en plaatselijk terras. Het oostelijke deel van de onderzoekslocatie betreft grasland.
Toekomstig gebruik	Gepland is de nieuwbouw van twee woningen.
Omgeving	Noord: sloot met aan de overzijde Parallelweg en spoorlijn Oost: sloot en grasland Zuid: waterpartij en grasland West: sloot met aan de overzijde woning met tuin
Terreininspectie	Woning met tuin, oprit en plaatselijk terras. Het oostelijke deel van de onderzoekslocatie betreft grasland. Het maaiveld rond de woning ligt hoger dan het omringende terrein. Bij de terreininspectie is aandacht besteed aan het voorkomen van verdachte punten, zoals brandplaatsen, terreinophogingen of verzakkingen, aanwezigheid van puin op de bodem en de aanwezigheid van asbestverdachte bouw- en/of verhardingsmaterialen. Voornoemde aspecten zijn niet waargenomen.
Informatie eigenaar / opdrachtgever	Op het naastgelegen perceel (oostzijde) is door Inventerra een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport 17-2176-R01AvH, d.d. 26 juni 2017). Hierbij zijn geen tot licht verhoogde gehalten van enkele zware metalen in de boven- en ondergrond aangetoond. In het grondwater was sprake van licht verhoogde concentraties barium en xylenen. Aansluitend is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar PFOA in de grond (briefrapport 17-2176.1 -B180355, d.d. 23 maart 2018). Hierbij zijn geringe gehalten aan PFOA aangetoond.
Geraadpleegde (externe) bronnen	
Bouwjaar opstal(len) (BAG-viewer)	Woning: 1973
Kaartmateriaal	- Topotijdreis: Voor 1900 was sprake van weiland doorsneden door een sloot. Vanaf circa 1910 tot 1957 was ter plaatse sprake van een griend. Vervolgens is het terrein wederom in gebruik geweest als weiland. Vanaf 1981 is de huidige woning aangegeven op kaart. Voor zover te herleiden zijn er geen kassen, boomgaarden of sloten aanwezig geweest op de onderzoekslocatie. - Grondwaterbeschermingsgebied: De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied (Provinciale Milieuverordening provincie Zuid-Holland, kaart 7)
Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid	Zie ook bijlage 5. Geen informatie over bodembedreigende activiteiten op de locatie bekend. In de omgeving zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Er wordt niet verwacht dat de bodemkwaliteit op percelen in de omgeving tot verontreiniging van de bodem op de locatie heeft geleid.
Bodemloket.nl	Geen aanvullende informatie
Bodemkwaliteitskaart	De locatie is zowel de onder- als de bovengrond ingedeeld in klasse industrie heterogeen.
Geohydrologie (DinoLoket en Grondwaterkaarten TNO)	Holocene deklaag: tot ca. 10 m-mv Eerste watervoerend pakket, bestaande uit zandige afzettingen van de Formaties van Kreftenheye en Sterksel: dikte circa 25 meter Scheidende laag circa 19 meter, bestaande uit afzettingen van de Formatie van Stramproy en Waalre Stromingsrichting van het freatisch grondwater: beïnvloed door lokale factoren Stromingsrichting grondwater in eerste watervoerend pakket: noordelijk



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

De tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie geeft geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie. Er wordt niet verwacht dat eventuele activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed. Formeel is de locatie deels gelegen in zone industrie heterogeen (op basis van de bodemkwaliteitskaart). Gezien echter het van oudsher agrarisch gebruik (griend en weiland) en woning sinds de jaren '70 en het feit dat op het naastgelegen terrein slechts sprake was van lichte verontreinigingen, wordt voor de onderzoekslocatie de onderzoeksstrategie voor een 'onverdachte, niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL, NEN 5740) gehanteerd.

Het onderzoek wordt uitgebreid met onderzoek naar PFOA conform de "Handreiking toepassing van PFOA houdende grond Drechtsteden e.o." van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

3.2 Onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden en analyses volgens bovenstaande onderzoeksstrategie minimaal verricht worden.

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Strategie	Veldwerk			Analyses	
		boringen	peilbuizen	bg	og	gw
ca. 2.500 m ²	ONV-NL	9x 0,5 m-mv 2x 2,0 m-mv	1x	2x NENG+PF	1x NENG+PF	1x NENW+PF

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld bg: bovengrond og: ondergrond gw: grondwater

NENG : standaard pakket grond (droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte, 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie)

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI, 11 stuks), minerale olie)

PF : PFOS en PFOA

Het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in en op de bodem beperkt zich tot het doen van waarnemingen tijdens de terreininspectie en tijdens het boren. Dit asbestonderzoek is indicatief. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in grond en/of puin, conform de NEN 5707/5897, maakt geen onderdeel uit van dit bodemonderzoek.

Aangezien het niet mogelijk was om in pandig te boren kan geen uitspraak worden gedaan over de bodemkwaliteit onder de woning.



4. UITVOERING EN RESULTATEN ONDERZOEK

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002. De uitvoerend veldmedewerker, dhr. P. van Achterberg, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

Op 5 april 2018 zijn in totaal 12 boringen (boringen 101 t/m 112) geplaatst, in diepte variërend van 1,0 – 2,7 m-mv. Boring 112, centraal op het terrein, is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. De situering van de boringen en de peilbuis en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bodem op de locatie bestaat uit klei tot de maximale boordiepte, met rond de woning een opgebracht zandpakket tot maximaal 1,7 m-mv. Er zijn geen zintuiglijke waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op een diepte van 0,5 à 0,7 m-mv. Bij de boringen rond de woning (waar het maaiveld hoger ligt) bevindt het grondwater zich op ca. 1,2 m-mv.

In en op de bodem is geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen; onder asbestverdacht (plaat)materiaal wordt materiaal verstaan dat op basis van voorkennis en/of een visuele beoordeling een hoeveelheid asbest zou kunnen bevatten.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis 112 is op 12 april 2018 door dhr. P. van Achterberg zorgvuldig afgepompt en bemonsterd. De resultaten van de veldmetingen en eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3 Resultaten veldmetingen en waarnemingen tijdens monsternamen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Bijzonderheden
112	1,70 - 2,70	1,15	6,4	917	8,2	-

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen

Op basis van de troebelheidsmeting kan het grondwater als helder worden beschouwd.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

In navolgende tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters en de uitgevoerde analyses. De analyseresultaten zijn getoetst aan het vigerende bodembeleid en zijn eveneens weergegeven in de tabel. Daarbij zijn alleen de parameters vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarde(n). De volledige analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is het wettelijk toetsingskader beschreven en is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten bijgevoegd.



Tabel 4 Overzicht grond- en grondwatermonsters en analyseresultaten

Grond	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting	> AW	> T	> I
MM1	105 (0,05 - 0,15)	NENG	Zandige bovengrond	PCB (0,04)	-	-
	107 (0,05 - 0,50)			Zink (0,01)		
	110 (0,16 - 0,50)			Cadmium (0,01)		
	111 (0,05 - 0,50)			Kwik (-)		
	112 (0,05 - 0,50)					
MM2	101 (0,00 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond		-	-
	104 (0,00 - 0,50)					
	106 (0,11 - 0,50)			Kwik (-)		
	108 (0,00 - 0,50)					
	109 (0,00 - 0,50)					
MM3	107 (1,00 - 1,50)	NENG	Zandige ondergrond	PCB (0,11)	-	-
	111 (1,00 - 1,30)			Zink (0,06)		
	112 (1,00 - 1,30)			Cadmium (0,02)		
				Kwik (0,01)		
MM4	102 (0,00 - 0,30)	PF	Kleiige bovengrond	perfluorooctaanzuur (PFOA): 3,2 µg/kgds		
	104 (0,00 - 0,30)			perfluorooctaansulfonaat (PFOS): 0,18 µg/kgds		
	106 (0,11 - 0,30)					
	108 (0,00 - 0,30)					
MM5	107 (0,05 - 0,30)	PF	Zandige bovengrond	perfluorooctaanzuur (PFOA): 0,23 µg/kgds		
	110 (0,16 - 0,30)			perfluorooctaansulfonaat (PFOS): 0,25 µg/kgds		
	111 (0,05 - 0,30)					
	112 (0,05 - 0,30)					
MM6	101 (0,50 - 0,80)	PF	Kleiige ondergrond	perfluorooctaanzuur (PFOA): 2,6 µg/kgds		
	103 (0,50 - 0,80)			perfluorooctaansulfonaat (PFOS): 0,69 µg/kgds		
	105 (0,50 - 0,80)					
	108 (0,50 - 0,80)					
Grondwater	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Toelichting	> S	> T	> I
112	1,70 - 2,70	NENW	-	Barium (0,4)*	-	-

Verklaring tabel:

NENG : standaard pakket grond

NENW : standaard pakket grondwater

PF : PFOS en PFOA

> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)

> S : overschrijding streefwaarde(n)

> T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)

> I : overschrijding interventiewaarde(n)

- : geen overschrijding

(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)

(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01

* : geen PFOS en PFOA aangetoond boven de detectielimiet



5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van gemeente Hardinxveld-Giessendam heeft Inventerra in april 2018 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 verricht op de locatie Parallelweg 101 te Hardinxveld-Giessendam. Op de onderzoekslocatie, met een oppervlakte van circa 2.500 m², is een vrijstaande woning aanwezig. Het terrein rondom is in gebruik als tuin, oprit en plaatselijk terras.

De aanleiding van het bodemonderzoek is de geplande nieuwbouw van twee woningen (aanvraag Omgevingsvergunning). Doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige of toekomstige gebruik.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk onverdacht voor bodemverontreiniging.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- De zintuiglijk onverdachte zandige bovengrond op de locatie (0,05 – 0,5 m-mv, MM1) is licht verontreinigd met zink, cadmium, kwik en PCB.
- De zintuiglijk onverdachte kleiige bovengrond op de locatie (0 – 0,5 m-mv, MM2) is licht verontreinigd met kwik.
- De zintuiglijk onverdachte zandige ondergrond op de locatie (0,5 – 1,5 m-mv) is licht verontreinigd met zink, cadmium, kwik en PCB.
- De onderzochte zandige bovengrond en kleiige boven- en ondergrond bevat geringe hoeveelheden PFOA en PFOS.
- In het grondwater op de onderzoekslocatie (peilbuis 112) is een licht verhoogde concentratie barium aangetoond.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek dient de hypothese 'onverdachte locatie' (strikt genomen) verworpen te worden, vanwege de aangetoonde licht verhoogde gehalten in de grond en/of in het grondwater. De aangetoonde verhoogde gehalten zijn echter zodanig licht verhoogd dat aanvullend onderzoek (eventueel op basis van een aangepaste onderzoeksstrategie) of nadere maatregelen ons inziens niet noodzakelijk worden geacht. Het licht verhoogde bariumgehalte in het grondwater betreft ons inziens een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt is het terrein geschikt voor de huidige en de toekomstige bestemming.

Dit onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter géén partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van beperkingen in de hergebruiksmogelijkheden en/of van verwerkingskosten. Ook kan door derden, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden. Bij graafwerkzaamheden in de grond dient rekening gehouden te worden met eventueel te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 400. Voor verdere informatie hierover kunt u zich tot Inventerra wenden.

Het bodemonderzoek heeft over het algemeen een geldigheid van 2 tot 5 jaar.



BIJLAGEN

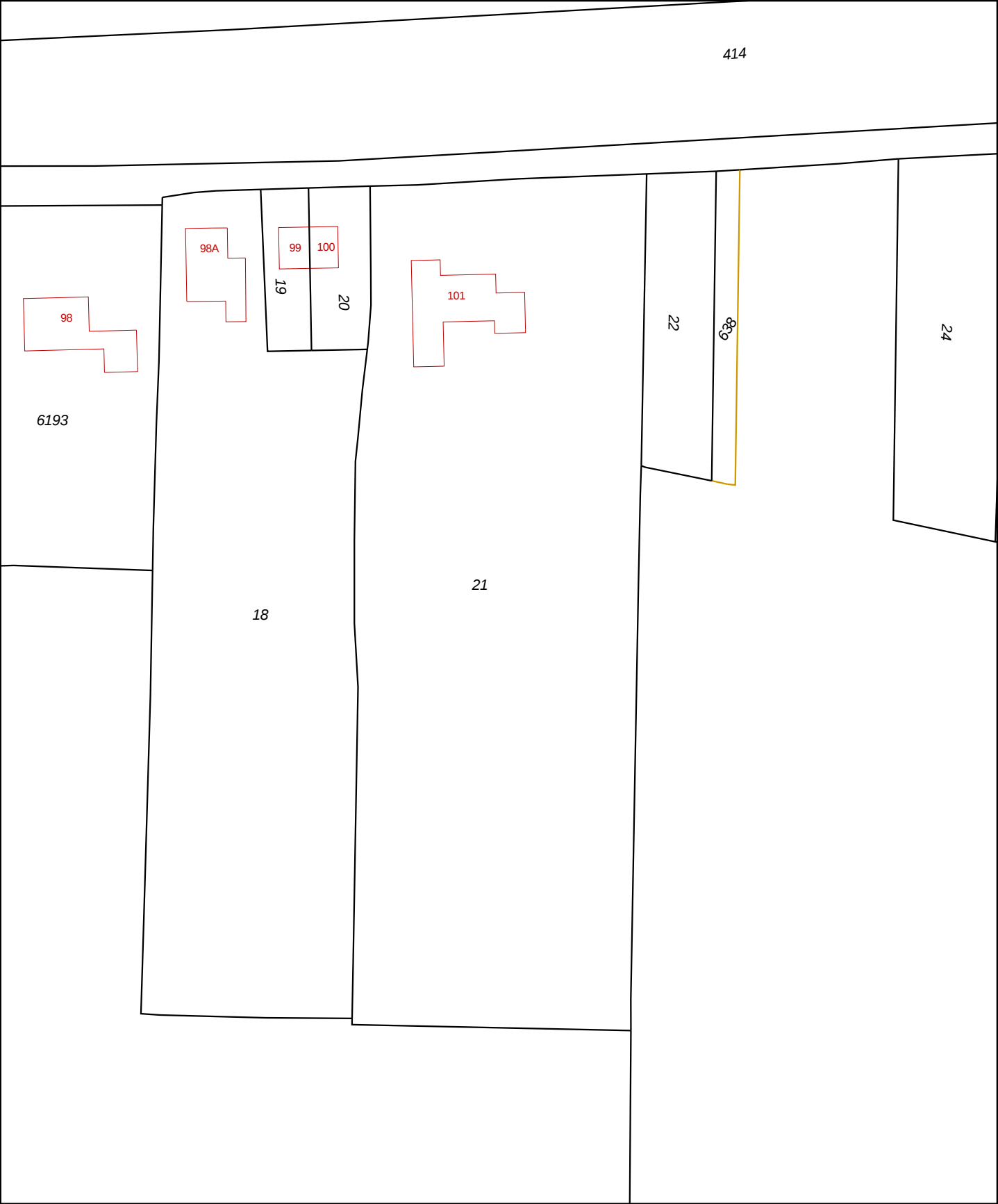
Bijlage 1	Weergave onderzoekslocatie
Bijlage 1.1	Kadastrale gegevens en omgevingskaart
Bijlage 1.2	Situatietekening
Bijlage 1.3	Foto's
Bijlage 2	Boorprofielen
Bijlage 3	Analysecertificaten
Bijlage 4	Toetsingskader en toetsingswaarden
Bijlage 5	Resultaten vooronderzoek
Bijlage 6	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie



Bijlage 1.1 Kadastrale gegevens en omgevingskaart



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 23 maart 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

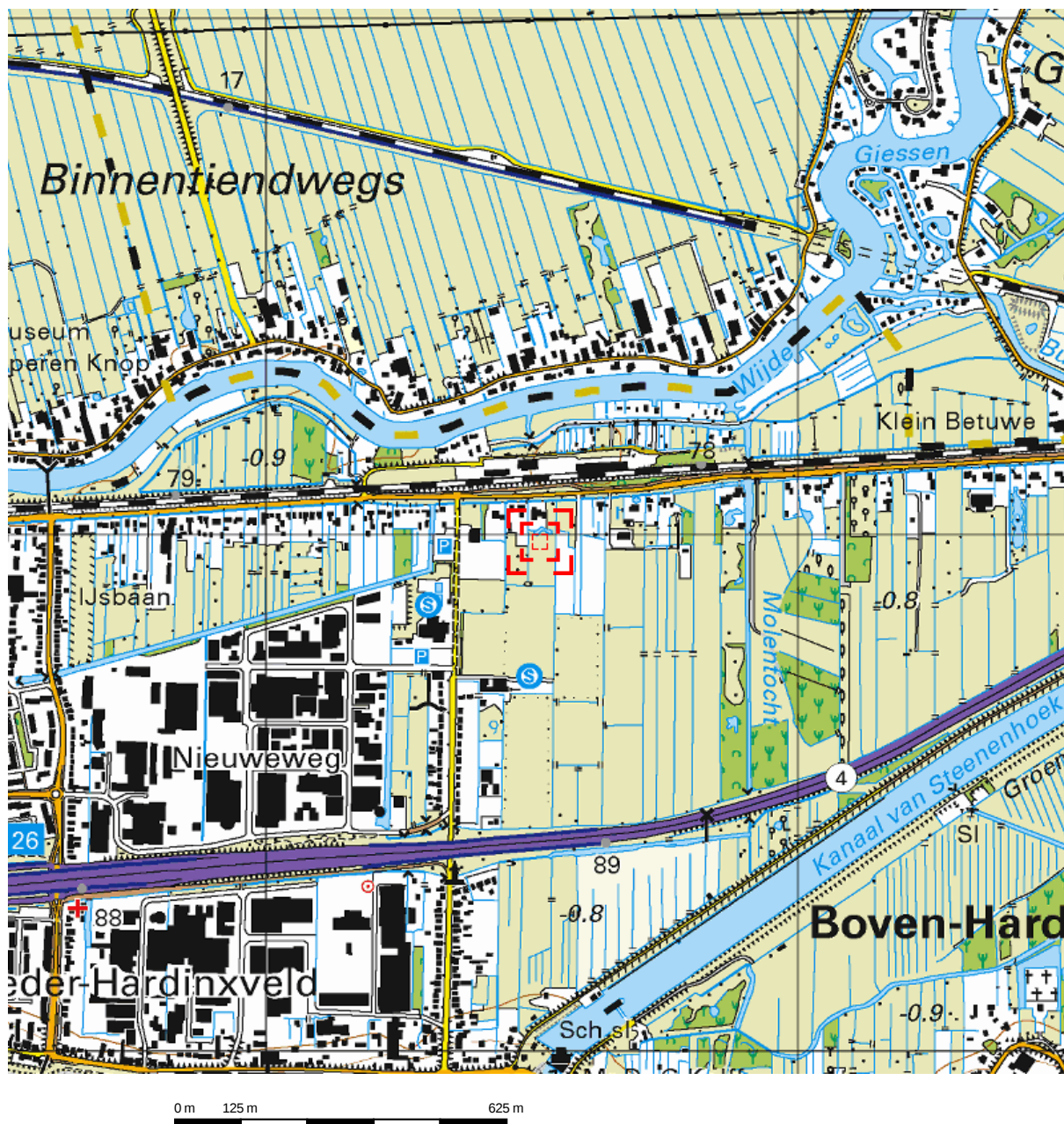
HARDINXVELD-GIESSENDAM

L

21

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

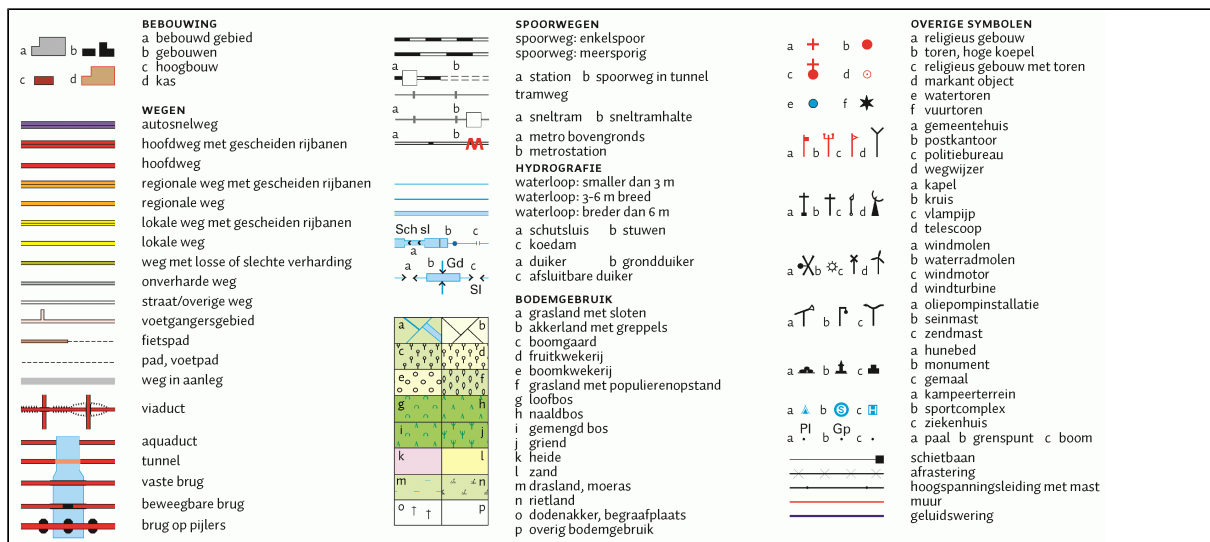
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HARDINXVELD-GIESSENDAM L 21
Parallelweg 101, 3371 GE HARDINXVELD-GIESSENDAM
CC-BY Kadaster.



Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Hardinxveld-Giessendam L 21](#)

Kadastrale objectidentificatie : 016930002170000

Locatie Parallelweg 101

3371 GE Hardinxveld-Giessendam

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Grootte 8.710 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 118515 - 426987

Omschrijving Wonen

Terrein (grasland)

Herinrichtingsrente € 2,01

Eindjaar 2019

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

RECHTEN

1 Eigendom belast met Privaatrechtelijke belemmering (1.1)

Soort recht Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 9030/71 Rotterdam](#)

Naam gerechtigde [De heer Kornelis Lanser](#)

Adres Parallelweg 101

3371 GE HARDINXVELD-GIESENDAM

Geboren 20-04-1949

te SLIEDRECHT

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte

1.1 Privaatrechtelijke belemmering (als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, Belemmeringenwet Privaatrecht)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 11550/15 Rotterdam](#)

Ingeschreven op 17-05-1991

Naam gerechtigde [Gemeente Hardinxveld-Giessendam](#)

Adres Raadhuisplein 1

3371 AS HARDINXVELD-GIESENDAM

**BETREFT**

Hardinxveld-Giessendam L 21

UW REFERENTIE

18-2108

GELEVERD OP

23-03-2018 - 15:56

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11003702389

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

22-03-2018

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

16-03-2018

BLAD

2 van 2

Postadres Postbus 175

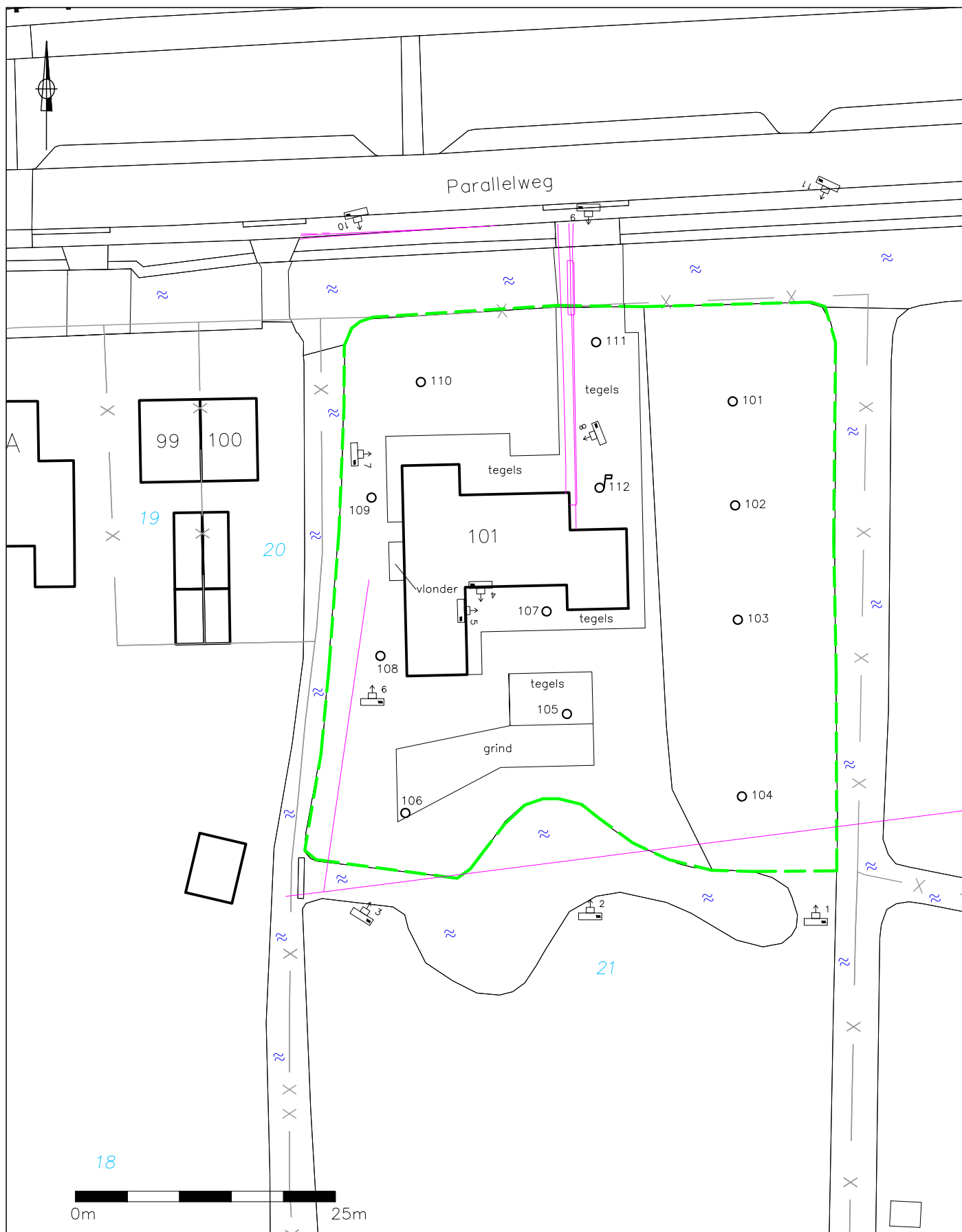
3370 AD HARDINXVELD-GIESSENDAM

Statutaire zetel HARDINXVELD-GIESSENDAM**KvK-nummer** [51200570](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



Bijlage 1.2 Situatietekening



LEGENDA

- geplaatste boring
- ⊕ geplaatste peilbuis
- grens onderzoekslocatie
- contour bebouwing
- tracé kabels en leidingen
- x- perceelgrens
- 1620 perceelnummer
- 1 fotostandpunt

TITEL Situering boringen en peilbuis

PROJECT Verkennend bodemonderzoek Parallelweg 101 te H'veld-G'dam

OPDRACHTGEVER Gemeente hardinxveld-Giessendam

 INVENTERRA	FORMAAT	A4	SCHAAL	1:500
	PROJECTNR.	18-2108	BIJLAGE	1.2
	DATUM	22-03-2018	TEKENAAR	ML

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!

Bijlage 1.3 Foto's

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Bijlage 1.3 Vervolg foto's

Foto 9



Foto 10



Foto 11





Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

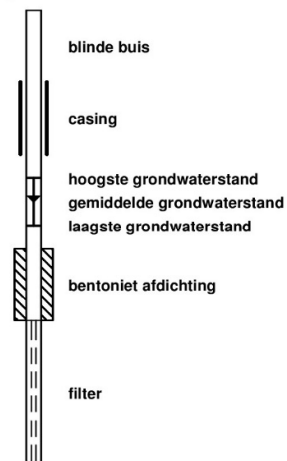
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Voor de mate van bijmenging met bijzondere bestanddelen worden de volgende gradaties en percentages gehanteerd:

- Sporen <1%
- Zwak <5%
- Matig 5 – 15%
- Sterk 15 – 50%
- Uiterst 50 – 80%
- Volledig >80%

Projectnummer: 18-2108

Projectnaam: Hardinxveld-Giessendam

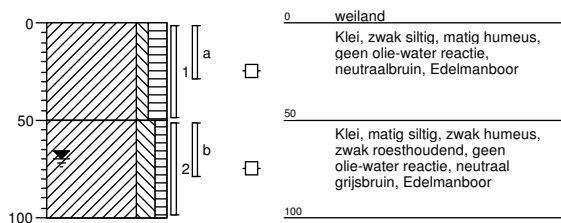
Opdrachtgever: Gemeente Hardinxveld-Giessendam



INVENTERRA

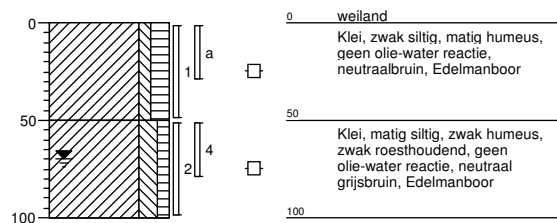
Boring: 101

Datum plaatsing: 05-04-2018
GWS (cm-mv): 70
Boormeester: P. van Achterberg



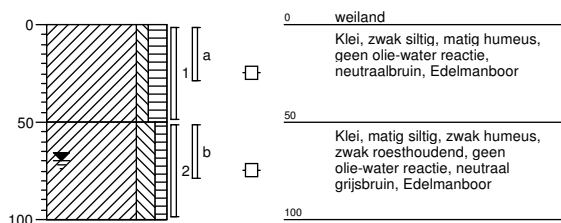
Boring: 102

Datum plaatsing: 05-04-2018
GWS (cm-mv): 70
Boormeester: P. van Achterberg



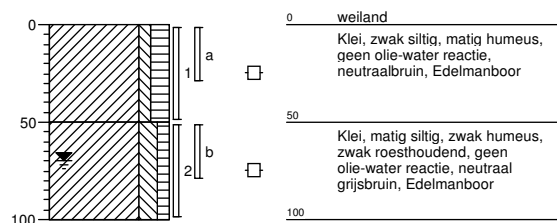
Boring: 103

Datum plaatsing: 05-04-2018
GWS (cm-mv): 70
Boormeester: P. van Achterberg



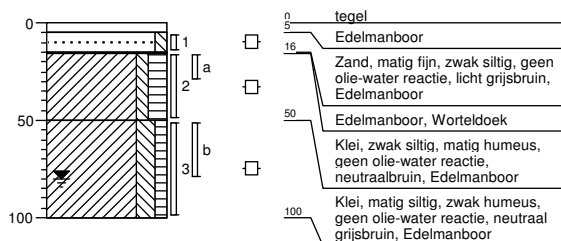
Boring: 104

Datum plaatsing: 05-04-2018
GWS (cm-mv): 70
Boormeester: P. van Achterberg



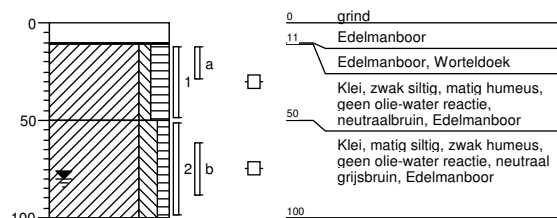
Boring: 105

Datum plaatsing: 05-04-2018
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: P. van Achterberg



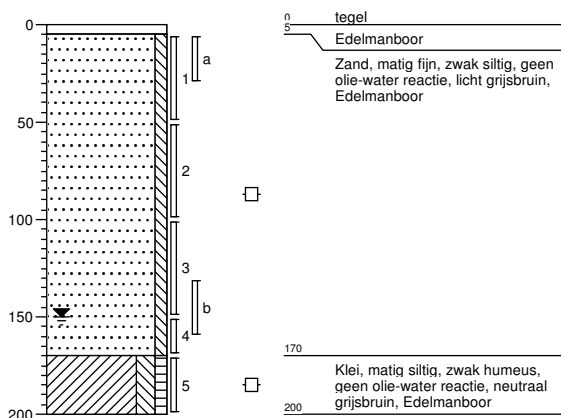
Boring: 106

Datum plaatsing: 05-04-2018
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: P. van Achterberg



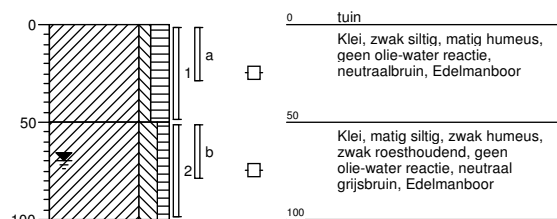
Boring: 107

Datum plaatsing: 05-04-2018
 GWS (cm-mv): 150
 Boormeester: P. van Achterberg



Boring: 108

Datum plaatsing: 05-04-2018
 GWS (cm-mv): 70
 Boormeester: P. van Achterberg



Projectnummer: 18-2108

Projectnaam: Hardinxveld-Giessendam

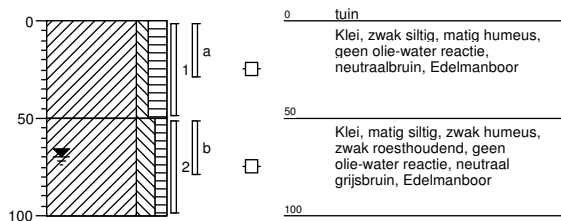
Opdrachtgever: Gemeente Hardinxveld-Giessendam



INVENTERRA

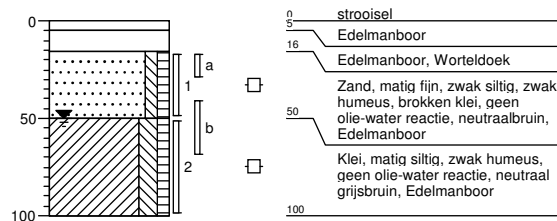
Boring: 109

Datum plaatsing: 05-04-2018
GWS (cm-mv): 70
Boormeester: P. van Achterberg



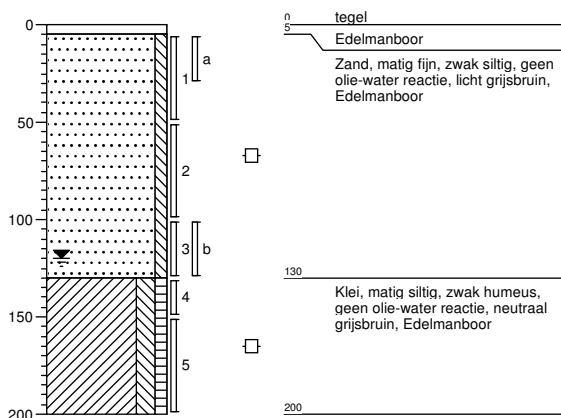
Boring: 110

Datum plaatsing: 05-04-2018
GWS (cm-mv): 50
Boormeester: P. van Achterberg
Opmerking: Houtsnippers



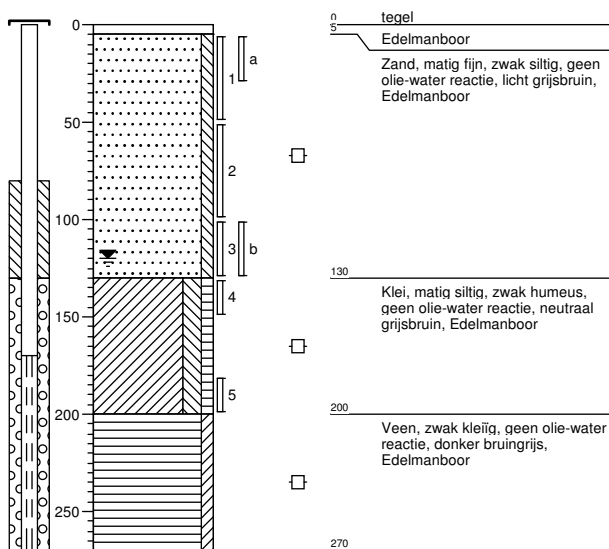
Boring: 111

Datum plaatsing: 05-04-2018
GWS (cm-mv): 120
Boormeester: P. van Achterberg



Boring: 112

Datum plaatsing: 05-04-2018
GWS (cm-mv): 120
Boormeester: P. van Achterberg





Bijlage 3 Analysecertificaten

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 12-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018049111/1
Uw project/verslagnummer	18-2108
Uw projectnaam	Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Apr-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18-2108
Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018049111/1
Startdatum 06-Apr-2018
Rapportagedatum 12-Apr-2018/18:40
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	85.8	69.6	85.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	6.6	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	91.2	99.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	32.1	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	21	200	27
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	0.32	0.49
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	13	3.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.6	22	6.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	0.17	0.23
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.0	37	8.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11	36	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds	61	97	74
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.9	11	7.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0026 ¹⁾
S PCB 52	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	0.0035
S PCB 101	mg/kg ds	0.0019	<0.0010	0.0042
S PCB 118	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	0.0024

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 (5-50)	05-Apr-2018	10037653
2	MM2 (0-50)	05-Apr-2018	10037654
3	MM3 (100-150)	05-Apr-2018	10037655

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18-2108
Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018049111/1
Startdatum 06-Apr-2018
Rapportagedatum 12-Apr-2018/18:40
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	0.0024 ²⁾	<0.0010	0.0038 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0030	0.0019	0.0061
S PCB 180	mg/kg ds	0.0019	<0.0010	0.0030
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	0.0061	0.026
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.16
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.058
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.074	0.17
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.088
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.062	0.086
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ³⁾	0.42	0.75

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 (5-50)	05-Apr-2018	10037653
2	MM2 (0-50)	05-Apr-2018	10037654
3	MM3 (100-150)	05-Apr-2018	10037655

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018049111/1

Pagina 1/1

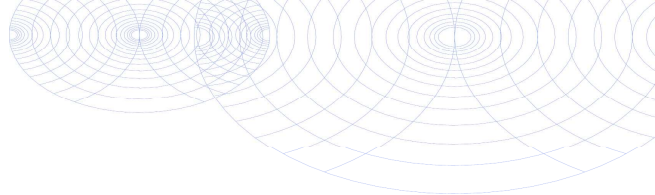
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10037653	105	1	5	15	0535375622	MM1 (5-50)
10037653	107	1	5	50	0535375630	
10037653	110	1	16	50	0535375607	
10037653	111	1	5	50	0535375580	
10037653	112	1	5	50	0535375578	
10037654	109	1	0	50	0535375616	MM2 (0-50)
10037654	101	1	0	50	0535375614	
10037654	104	1	0	50	0535375623	
10037654	106	1	11	50	0535375626	
10037654	108	1	0	50	0535375612	
10037655	107	3	100	150	0535375631	MM3 (100-150)
10037655	111	3	100	130	0535375611	
10037655	112	3	100	130	0535375577	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018049111/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018049111/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 18-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018049115/1
Uw project/verslagnummer	18-2108
Uw projectnaam	Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Apr-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18-2108
Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018049115/1
Startdatum 10-Apr-2018
Rapportagedatum 18-Apr-2018/08:54
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Monsternemer
Monstermatrix Grond / sediment

Analyse	Eenheid	1	2	3
Uitbesteed / Overig onderzoek				
PF0A	µg/kg ds	3.2 ¹⁾	0.23 ¹⁾	2.6 ¹⁾
Perfluor-n-octaansulfonzuur (PF0S)	µg/kg ds	0.18 ¹⁾	0.25 ¹⁾	0.69 ¹⁾
PF0A vertakt	µg/kg ds	0.14 ¹⁾	< 0.1 ¹⁾	< 0.1 ¹⁾
PF0S vertakt	µg/kg ds	0.13 ¹⁾	< 0.1 ¹⁾	0.16 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM4 (0-30)	05-Apr-2018	10037683
2	MM5 (5-30)	05-Apr-2018	10037684
3	MM6 (50-80)	05-Apr-2018	10037685

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

PB

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018049115/1

Pagina 1/1

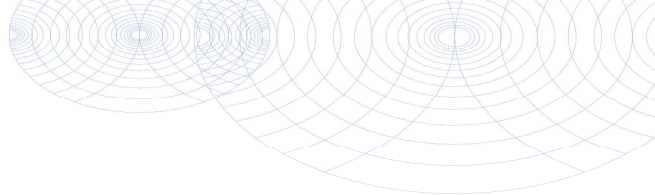
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10037683	102	a	0	30	0610223226	MM4 (0-30)
10037683	104	a	0	30	0610223904	
10037683	106	a	11	30	0610223901	
10037683	108	a	0	30	0610223907	
10037684	107	a	5	30	0610223903	MM5 (5-30)
10037684	110	a	16	30	0610223897	
10037684	111	a	5	30	0610223899	
10037684	112	a	5	30	0610223876	
10037685	103	b	50	80	0610223900	MM6 (50-80)
10037685	105	b	50	80	0610223225	
10037685	108	b	50	80	0610223884	
10037685	101	b	50	80	0610223222	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018049115/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

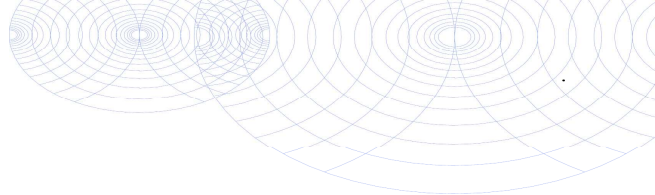
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018049115/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PF0S/PF0A	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer P. Berger
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2018049115
Ons kenmerk : Project 757151
Validatieref. : 757151_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZBSM-TNCH-ODBQ-SFGY
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 16 april 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 757151
 Project omschrijving : 2018049115
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

5645160 = 10037683: 10037683+10037683+10037683+10037683

5645161 = 10037684: 10037684+10037684+10037684+10037684

5645162 = 10037685: 10037685+10037685+10037685+10037685

Opgegeven bemonsteringsdatum :	05/04/2018	05/04/2018	05/04/2018
Ontvangstdatum opdracht :	11/04/2018	11/04/2018	11/04/2018
Startdatum :	11/04/2018	11/04/2018	11/04/2018
Monstercode :	5645160	5645161	5645162
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	65,0	82,9	67,0
--------------	---	------	------	------

Organische parameters - gehalogeneerd

Brandvertragers:

PFOA lineair	µg/kg ds	3,2	0,23	2,6
PFOA vertakt (semi-kwantitatief)	µg/kg ds	0,14	< 0,1	< 0,1
PFOS lineair	µg/kg ds	0,18	0,25	0,69
PFOS vertakt (semi-kwantitatief)	µg/kg ds	0,13	< 0,1	0,16
som PFOA (semi-kwantitatief)	µg/kg ds	3,3	0,3	2,7
som PFOS (semi-kwantitatief)	µg/kg ds	0,31	0,3	0,85

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	757151
Project omschrijving	:	2018049115
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 757151
Project omschrijving : 2018049115
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5645160	10037683: 10037683+10037683+10037683+10037683	10037683 10037683 10037683 10037683		0610223226 0610223904 0610223901 0610223907
5645161	10037684: 10037684+10037684+10037684+10037684	10037684 10037684 10037684 10037684		0610223903 0610223897 0610223899 0610223876
5645162	10037685: 10037685+10037685+10037685+10037685	10037685 10037685 10037685 10037685		0610223900 0610223225 0610223884 0610223222

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 757151
Project omschrijving : 2018049115
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 17-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018053003/1
Uw project/verslagnummer	18-2108
Uw projectnaam	Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Apr-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18-2108
Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer

Monsternemer P. van Achterberg
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018053003/1
Startdatum 13-Apr-2018
Rapportagedatum 17-Apr-2018/17:29
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	280
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.7
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	33
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 112 (170-270)

Datum monstername

12-Apr-2018

Monster nr.

10050288

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18-2108
Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018053003/1
Startdatum 13-Apr-2018
Rapportagedatum 17-Apr-2018/17:29
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer P. van Achterberg
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 112 (170-270)

Datum monstername

12-Apr-2018

Monster nr.

10050288

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

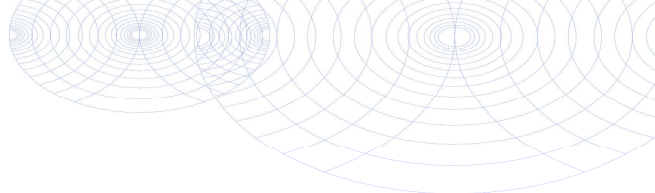


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018053003/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10050288	112	1	170	270	0695071718	112 (170-270)
10050288	112	2	170	270	0805056230	

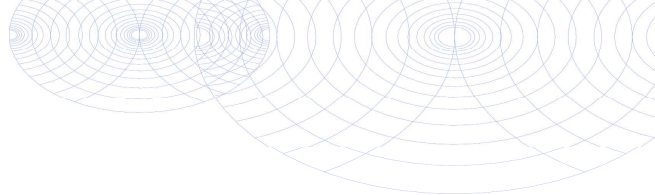
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018053003/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018053003/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 23-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018053005/1
Uw project/verslagnummer	18-2108
Uw projectnaam	Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Apr-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18-2108
Uw projectnaam Hardinxveld-Giessendam
Uw ordernummer

Monsternemer P. van Achterberg
Monstermatrix Grondwater

Certificaatnummer/Versie 2018053005/1
Startdatum 13-Apr-2018
Rapportagedatum 20-Apr-2018/09:44
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed / Overig onderzoek		
HBCDD	µg/L	< 0.01 ¹⁾
PF0A	µg/L	< 0.01 ¹⁾
PF0S	µg/L	< 0.001 ¹⁾
PF0A vertakt	µg/L	< 0.01 ¹⁾
PF0S vertakt	µg/L	< 0.001 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 112 (170-270)

Datum monstername

12-Apr-2018

Monster nr.

10050291

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

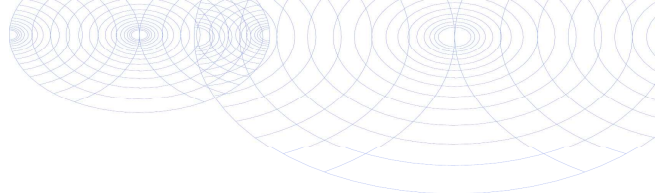
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.

PB



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018053005/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10050291	112	1	170	270	0695071718	112 (170-270)
10050291	112	2	170	270	0805056230	
10050291	112	a	170	270	0625014413	

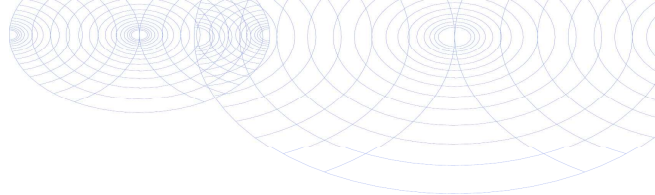


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018053005/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

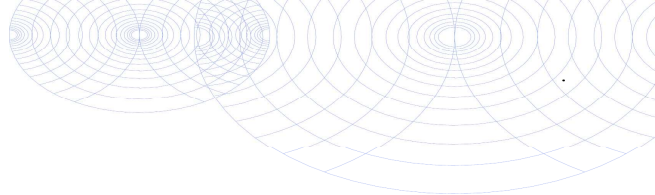
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018053005/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PF0S/PF0A lineair/vertakt	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. de heer P. Berger
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2018053005
Ons kenmerk : Project 757976
Validatieref. : 757976_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PNZE-ZQKF-ZQXD-GHYV
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 19 april 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 757976
Project omschrijving : 2018053005
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties
 5647243 = 10050291

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/04/2018
Ontvangstdatum opdracht : 13/04/2018
Startdatum : 13/04/2018
Monstercode : 5647243
Matrix : Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd
Brandvertragers:

HBCDD	µg/l	< 0,01
PFOA lineair	µg/l	< 0,01
PFOA vertakt (semi-kwantitatief)	µg/l	< 0,01
PFOS lineair	µg/l	< 0,001
PFOS vertakt (semi-kwantitatief)	µg/l	< 0,001
som PFOA (semi-kwantitatief)	µg/l	0,014
som PFOS (semi-kwantitatief)	µg/l	0,0014

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	757976
Project omschrijving	:	2018053005
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 757976
Project omschrijving : 2018053005
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5647243	10050291	10050291		0625014413



Bijlage 4 Toetsingskader en toetsingswaarden

Wettelijk toetsingskader

De analysesresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel S.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater

Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

Interventiewaarde

De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. De interventie(I)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Tussenwaarde

De voormalige tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (I)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en spoed)?

Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Bij zogeheten oude gevallen (veroorzaakt voor 1987) dienen in principe alle ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 m³ grond cq 100 m³ grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt: wanneer de restconcentratienorm voor asbest van 100 mg/kg ds wordt overschreden in de bodem, dat er dan sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het tijdstip van sanering wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatiespecifieke omstandigheden). Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18-2108
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monstername 05-04-2018
 Monsteremer
 Certificaatnummer 2018049111
 Startdatum 06-04-2018
 Rapportagedatum 12-04-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,8	85,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	81,38		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,42	0,723	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,6	11,59	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,2155	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	23,33	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	17,31	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	61	144,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,9	39,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	0,0013	0,0065					
PCB 101	mg/kg ds	0,0019	0,0095					
PCB 118	mg/kg ds	0,0013	0,0065					
PCB 138	mg/kg ds	0,0024	0,012					
PCB 153	mg/kg ds	0,003	0,015					
PCB 180	mg/kg ds	0,0019	0,0095					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,0625	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda		
Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10037653	MM1 (5-50)
Eindoordeel:		Overschrijding Achtergrondwaarde
Gebruikte afkortingen		
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
*	groter dan Achtergrondwaarde	
**	groter dan Tussenwaarde	
***	groter dan Interventiewaarde	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
RG	Vereiste Rapportagegrens	
AW	Achtergrondwaarde	
T	Tussenwaarde	
I	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18-2108
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monstername 05-04-2018
 Monstername
 Certificaatnummer 2018049111
 Startdatum 06-04-2018
 Rapportagedatum 12-04-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 6,6
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 32,1

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 69,6 69,6
 Organische stof % (m/m) ds 6,6 6,6
 Gloeirrest % (m/m) ds 91,2
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 32,1 32,1

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	200	162,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,3291	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	10,65	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	20,72	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,1603	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	30,76	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	36	34,5	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	97	86,94	-	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,182					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,303					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,303					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	11,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	16,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,364					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	37,12	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB 153	mg/kg ds	0,0019	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,001					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0061	0,0092	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,074	0,074					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,062	0,062					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,42	0,416	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10037654 MM2 (0-50)
 Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde
 Gebruikte afkortingen
 - kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18-2108
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monstername 05-04-2018
 Monstername
 Certificaatnummer 2018049111
 Startdatum 06-04-2018
 Rapportagedatum 12-04-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 0,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 85,5 85,5
 Organische stof % (m/m) ds <0,7 0,49
 Gloeirrest % (m/m) ds 99,5
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds <2,0 1,4

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	27	104,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,49	0,8435	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	13,71	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,5	13,45	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,3304	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,4	24,5	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,89	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	74	175,6	*	20	140	430	720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	60					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,6	38					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	0,0026	0,013					
PCB 52	mg/kg ds	0,0035	0,0175					
PCB 101	mg/kg ds	0,0042	0,021					
PCB 118	mg/kg ds	0,0024	0,012					
PCB 138	mg/kg ds	0,0038	0,019					
PCB 153	mg/kg ds	0,0061	0,0305					
PCB 180	mg/kg ds	0,003	0,015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,026	0,128	*	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,088	0,088					
Chryseen	mg/kg ds	0,086	0,086					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,75	0,752	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10037655 MM3 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 18-2108
 Projectnaam Hardinxveld-Giessendam
 Ordernummer
 Datum monstername 12-04-2018
 Monsternemer P. van Achterberg
 Certificaatnummer 2018053003
 Startdatum 13-04-2018
 Rapportagedatum 17-04-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	280	280	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,7	3,7	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	33	33	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10050288 112 (170-270)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



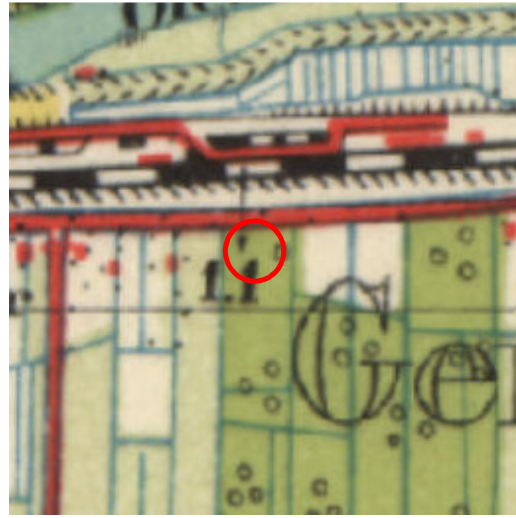
Bijlage 5 Resultaten vooronderzoek

Topotijdreis.nl

1895:



1936:



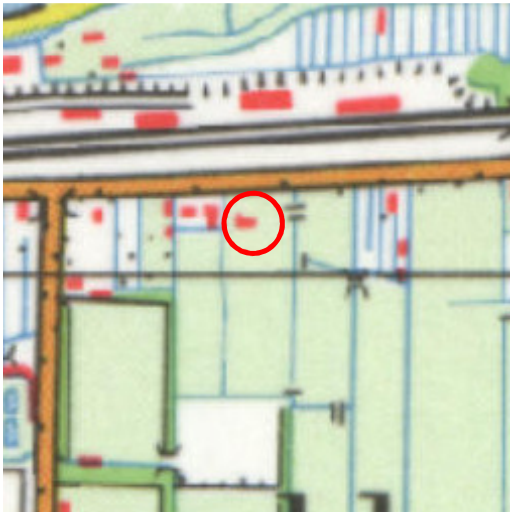
1957:



1968:



1981:





Informatie overheid en/of opdrachtgever



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

Omgevingsrapportage - bodem

Locatie; Parallelweg 105 Hardinxveld-Giessendam

Aanvrager	Inventerra Common Services B.V.
Telefoonnummer	078-6822455
E-mail adres	m.lawende@inventerra.nl
Uw opdrachtnummer en datum	17-2176 - 15-05-2017
Zaaknummer	Z-17-320824
Behandeld door	Tom Bosman - d.d. 16-05-2017 e-mail: tw.bosman@ozhz.nl - telefoon 078-7703271

Inhoud

Locatie; HBB: Parallelweg 112-112 HARDINXVELD GIESSENDAM AA052301300..... 9

Locatie; Langs spoorlijn (kad nr L 435) AA052300424..... 11

Inleiding

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

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

Dit milieुरapport 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 de locatie, eventuele bodemonderzoeken, tanks, historische en actuele informatie weer.

Hoofdstuk 2: Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

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

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

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

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

Hoofdstuk 4: Algemene informatie

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

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

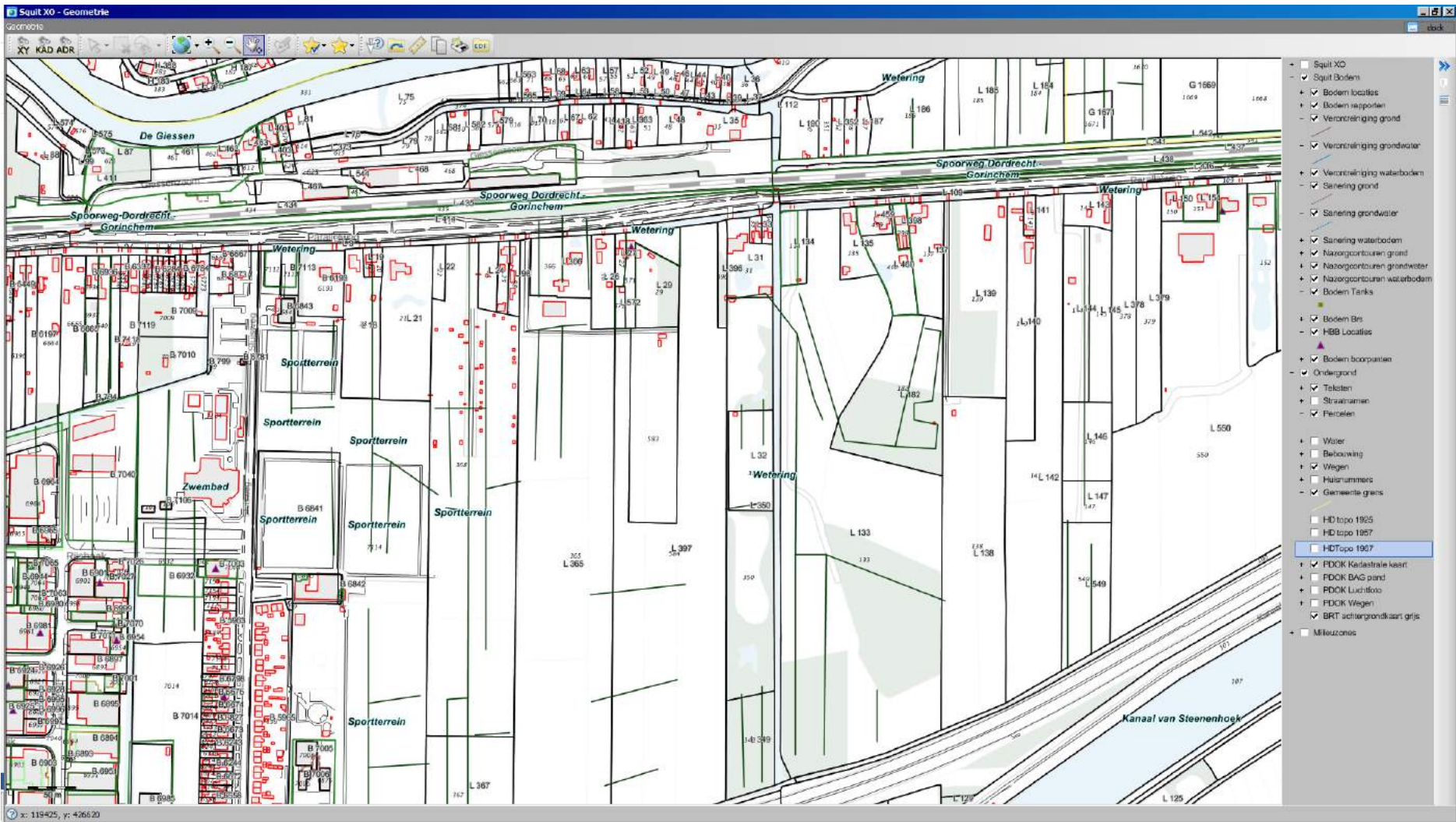
Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gebruikte terminologie en geeft uitleg bij de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3.

Bijlage 2: Disclaimer

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

1 Algemene informatie perceel PPD.00 C.3687

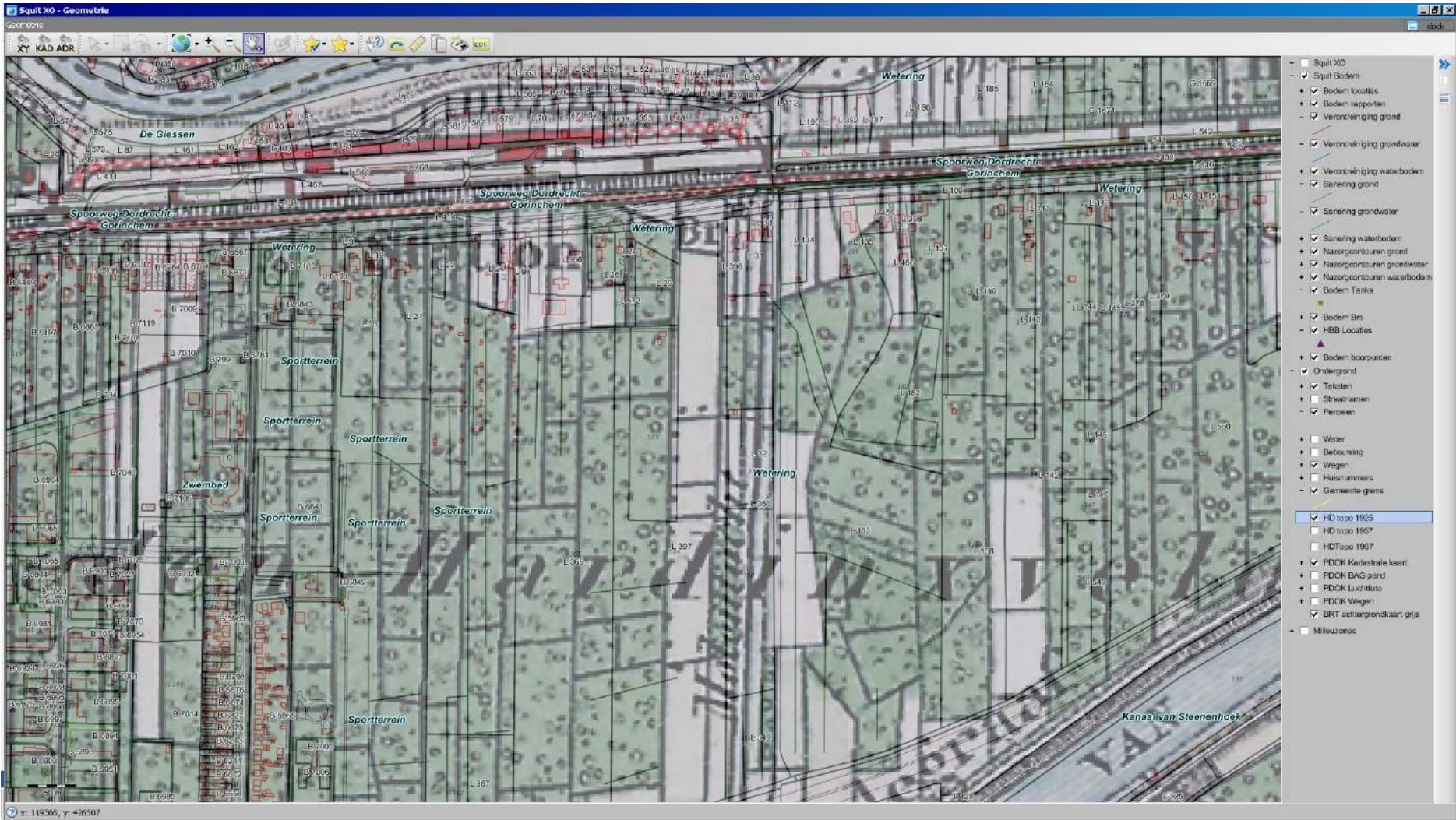
Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.



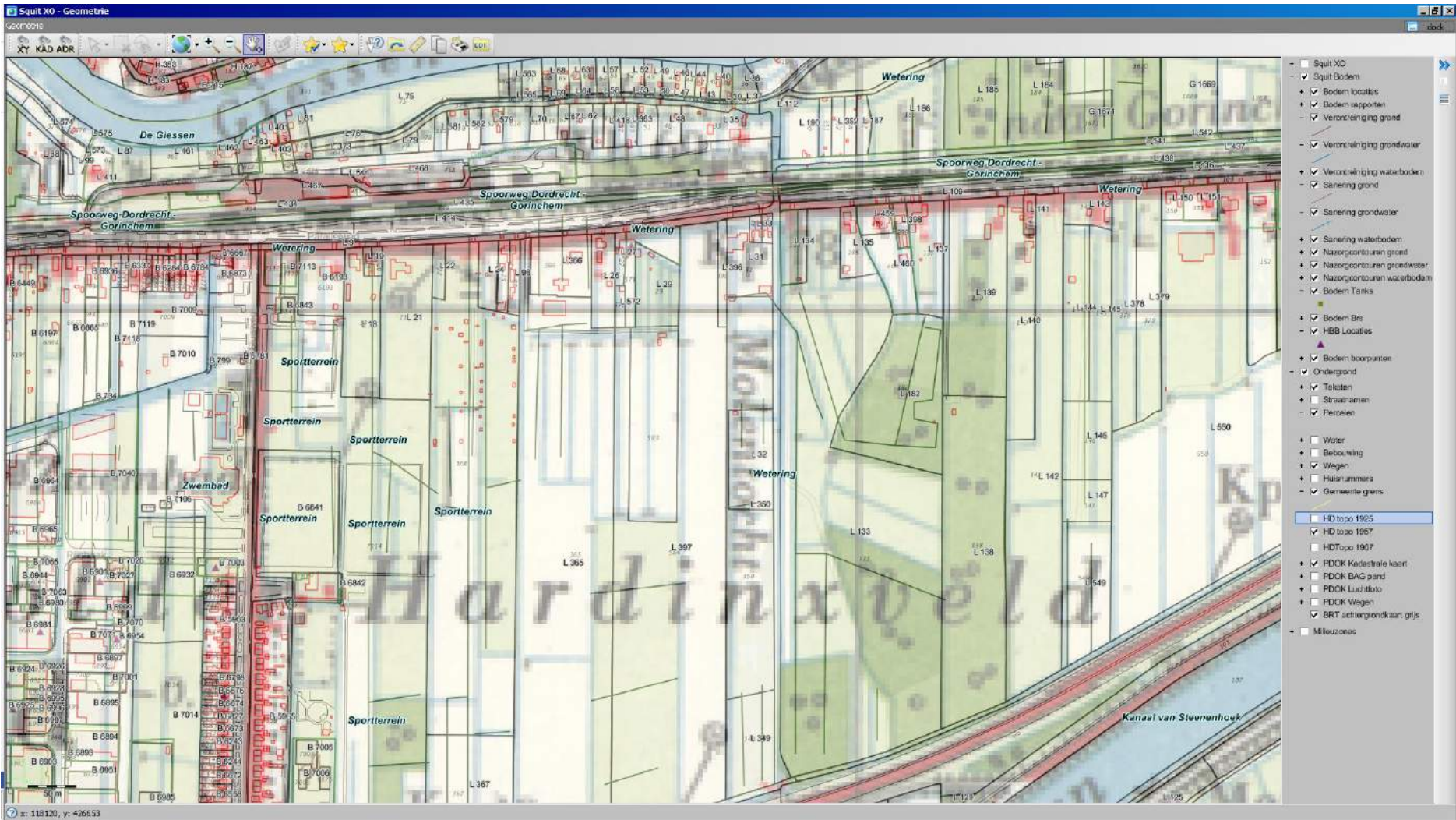
Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

Adres	
Kadastrale gegevens	
Gemeente	Papendrecht
Sectie	PPD.00
Nummer	C.3687

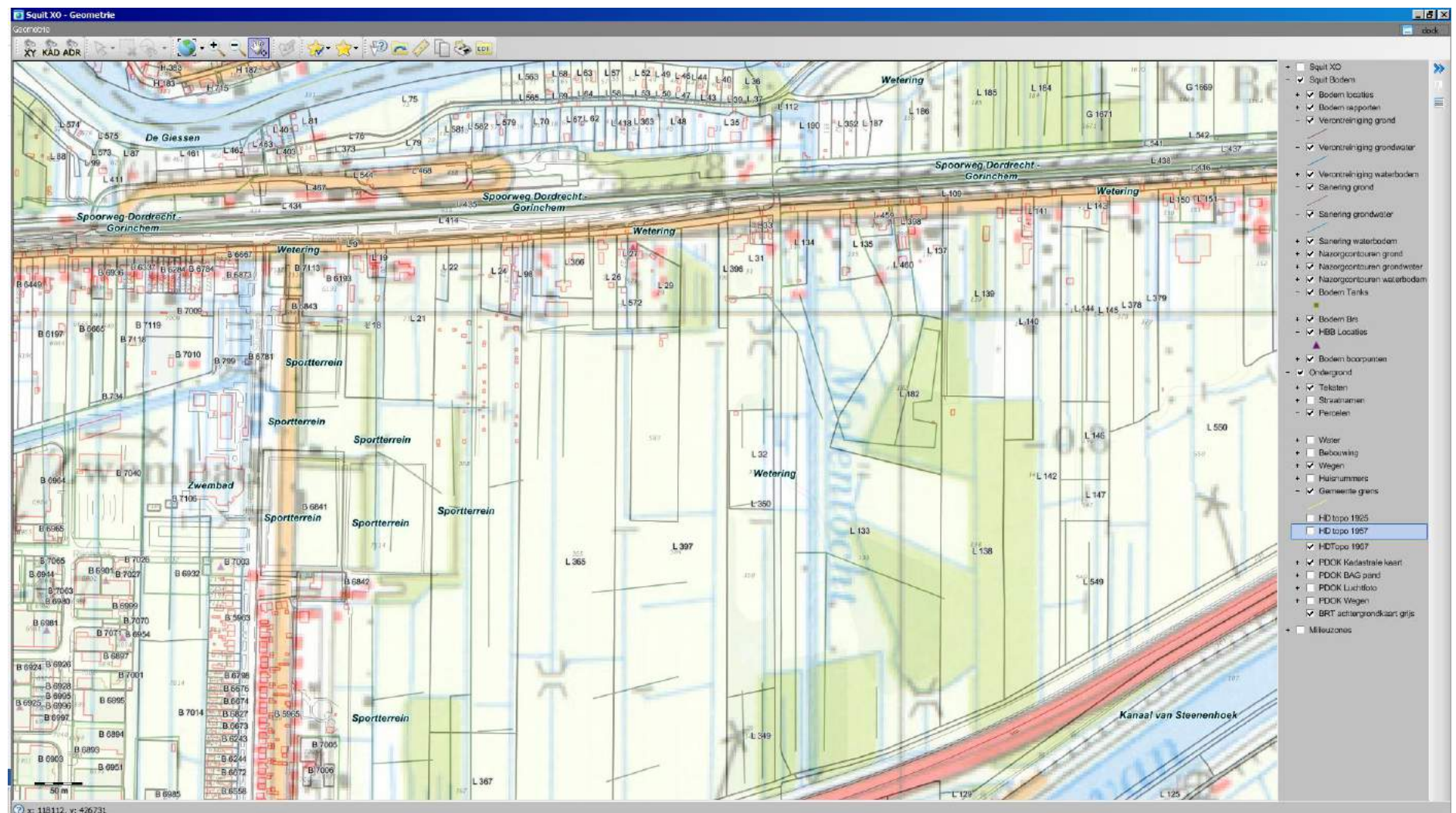
Kaart van 1925



Kaart van 1957



Kaart van 1967



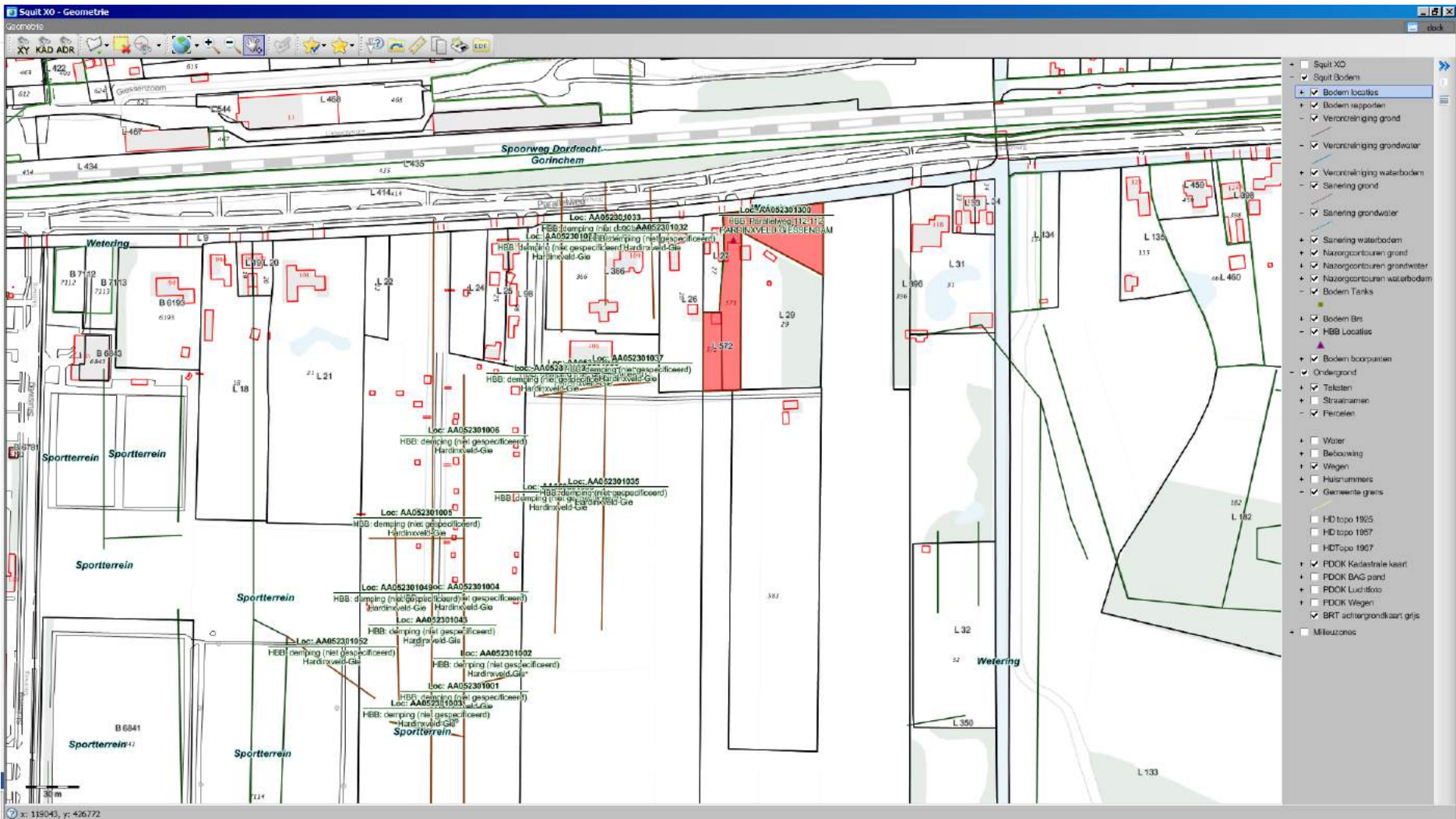
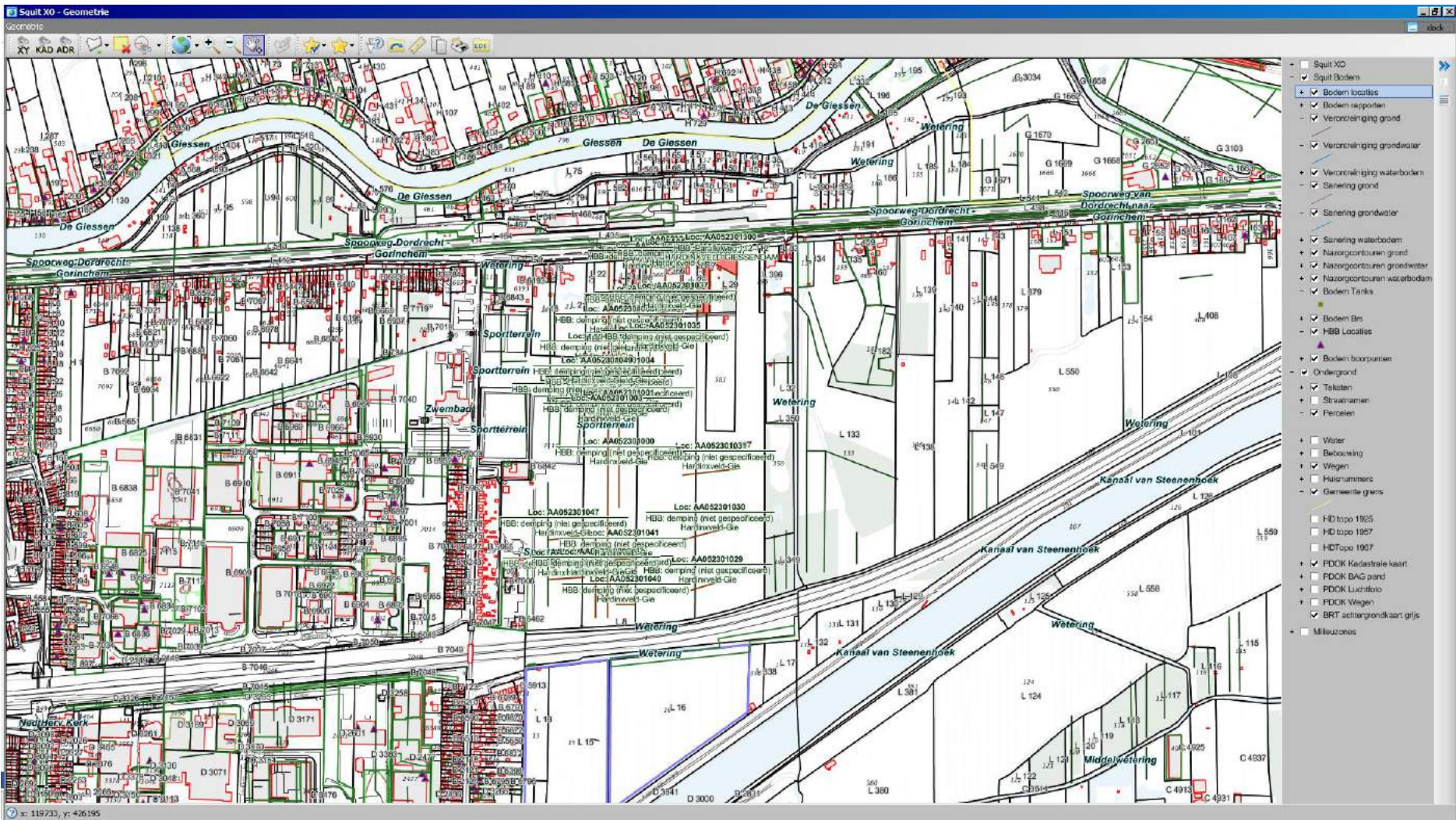
Denk aan de voormalige sloten, boomgaarden en glastuinbouwkassen. Betreffende locaties zijn mogelijk verdacht in verband met bodem bedreigende activiteiten vanuit het verleden.

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

Zie ook het kaart materiaal op <http://topotijdreis.nl>

2/3 Gegevens op en in een straal van 25 meter rond perceel PPD.00 C.3687

Overzicht bodemonderzoeklocaties



Squit XO Bodem - Locatie: "HBB: Parallelweg 112-112 HARDINVELD GIESSENDAM"

Strabis Zoeken Invoer Help

Locaties/Rapporten

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport

HBB (1)

Locatieadres

Gegevensuitwisseling

Locatie code

AA052301300

Locatie naam

HBB: Parallelweg 112-112 HARDINVELD

Stratnaam

Parallelweg

Huisnummer

112

Lt.

Toev.

Postcode

Plaats

Hardinveld-Giesse

Gemeente

HARDINVELD-GIESSENDAM (052)

Gegevensbeheerder

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (C)

Monitoringsverantw.

Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code

ZH052301300

Geval

Finabo code

Squit XO hoofdzaak

Locaties

Statussen

Details

Opmerkingen

Besluiten

W/KPB

Subjecten

Bedrivenregeling

Verontteining

Sanering

Nazog

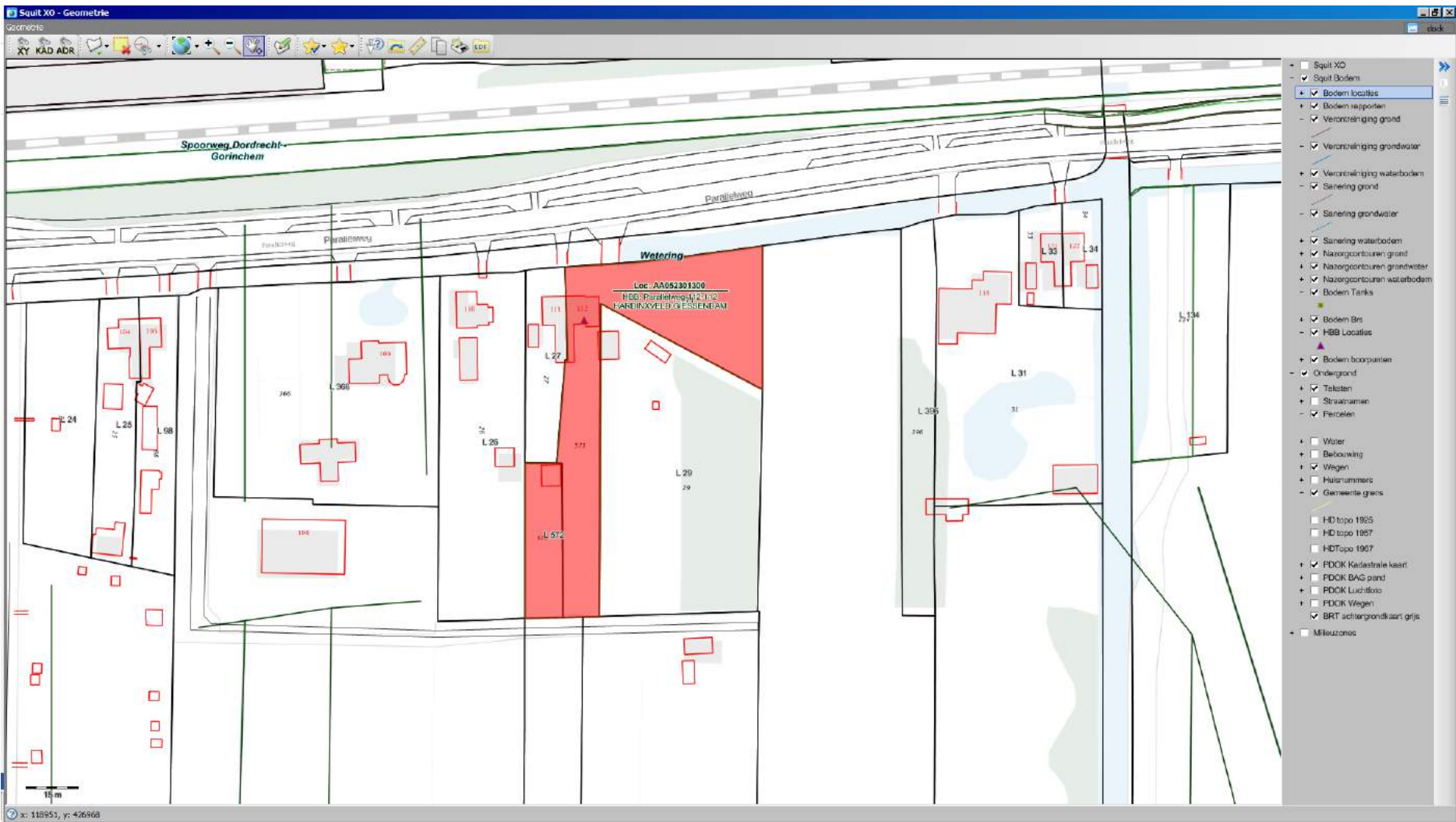
Bronsystemen

Aantekeningen

Locatie Code	Locatie Naam	Staat	Huisnr	Lt.	Toev.	Plaats	Gemeente	Globis code	Status Rapport	Beoordeling EST	Beschikking EST	Vervolgactie v/bb
AA052300808	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giesse	ZH052300808	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301000	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giesse	ZH052301000	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301001	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giesse	ZH052301001	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301002	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giesse	ZH052301002	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301003	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giesse	ZH052301003	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301004	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giesse	ZH052301004	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301005	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giesse	ZH052301005	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301006	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giesse	ZH052301006	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301029	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giesse	ZH052301029	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301030	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giesse	ZH052301030	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301031	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giesse	ZH052301031	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301032	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giesse	ZH052301032	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301033	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giesse	ZH052301033	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301034	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giesse	ZH052301034	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301035	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giesse	ZH052301035	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301036	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giesse	ZH052301036	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301037	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giesse	ZH052301037	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301038	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giesse	ZH052301038	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301039	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giesse	ZH052301039	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301040	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giesse	ZH052301040	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301041	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giesse	ZH052301041	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301042	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giesse	ZH052301042	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301043	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giesse	ZH052301043	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301045	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giesse	ZH052301045	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301047	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giesse	ZH052301047	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301049	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giesse	ZH052301049	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301052	HBB: demping (niet gespecificeerd) Hardinveld-Gie		0				Hardinveld-Giesse	ZH052301052	PteHO	Pot. verontteinigd		Uitvoeren historisch onderzoek
AA052301300	HBB: Parallelweg 112-112 HARDINVELD GIESSENDAM	Parallelweg	112			Hardinveld-Giesse	Hardinveld-Giesse	ZH052301300	PteHO	Potentieel Ernstig en Urgent		Uitvoeren historisch onderzoek

5.4.3.7 TBO5 squitxo_user@GP6SXO.drechtsteden.nl (17.4)

Locatie; HBB: Parallelweg 112-112 HARDINXVELD GIESSENDAM AA052301300



Squit XO Bodem - Locatie: "HBB: Parallelweg 112-112 HARDINXVELD GIESSENDAM"

Stralis Zoeken Invoer Help

Locaties/Rapporten

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespecificeerd)

HBB: demping (niet gespec

Squit XO Bedom - HBB: Parallelweg 112-112 HARDINVELD GIESSENDAM

Straats Zoeken Invoer Help

Locaties/Rapporten

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport HBB (1)

Locatieadres

Locatie code: AA052301300

Locatie naam: 112-112 HARDINVELD GIESSENDAM

Staatnaam: Parallelweg

Huisnummer: 112 Lt. Toev.

Postcode: Plaats Hardinveld Giesse

Gemeente: HARDINVELD GIESSENDAM (052)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Monitoringsverantw.: Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code: ZH052301300

Geval:

Finabo code:

Squit XO hoofdzaak:

Locaties Statussen Details Opmerkingen Besluiten WKPB Subjecten Bedrijvenregeling Verontreiniging Sanering Nazorg Bronsystemen Aantekeningen

Onderzochte verontreinigende activiteiten

UBI Code	UBI omschrijving	Van	Tot	Spoed	Benoemd	Vervallen	Verontv.	Vold Ond.	Status	NSI	Bedrijfsnaam	Stof
452111	burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1961	1969		Nee	Nee		Onbekend		11	RUYTER, DE, GEBR	asbest
6024	transportbedrijf	1965	9999		Nee	Nee		Onbekend		137	HOUWELINGEN, G VAN	fenol
501044	autoreparatiebedrijf	1965	9999		Nee	Nee		Onbekend		111	HOUWELINGEN, G VAN	lood
50511	benzinepompijnstallatie	1965	9999		Nee	Nee		Onbekend		320.9	JONGSTE, GEBR. DE	n-octaan

asbest
fenol
lood
n-octaan
toluen
trichloorethaan
xyleen
zink

Gegevens grond, water en waterbodembcontouren

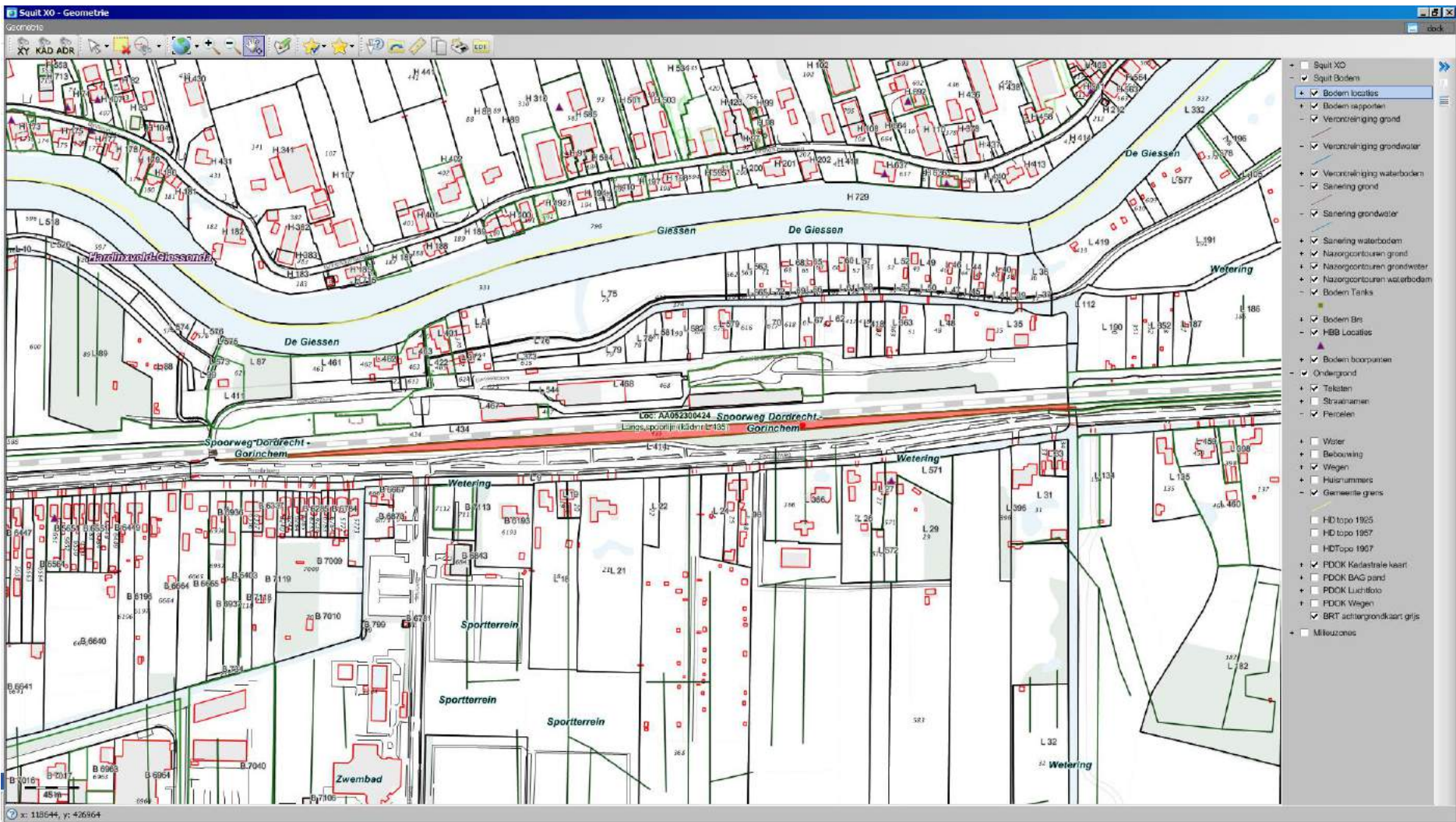
Matrix	Oversch.	Opp. (m2)	Vol. (m3)	Van (m)	Tot (m)	Opmerkingen	Besluit	Contour Id

Verontreiniging voor contour

Stof

5.4.3.7 TBOS squitxo_user@GP65XO.drechtsteden.nl (17.4)

Locatie; Langs spoorlijn (kad nr L 435) AA052300424



Squit XO Bodem - Locatie "Langs spoorlijn (kad nr L 435)"

Stralis Zoeken Invoer Help

Locaties/Rapporten

Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB

Locatieadres

Locatie code: AA052300424

Locatie naam: Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Stratnaam: Langs spoorlijn

Huisnummer: 0 Lt. Toev.

Postcode: Plaats Hardinxveld-Giessendam

Gemeente: HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (C)

Monitoringsverantw.: Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code: ZH052303933

Geval:

Finabo code:

Squit XO hoofdzaak:

Locaties | Statussen | Details | Opmerkingen | Besluiten | WKPFB | Subjecten | Bedrijfsregeling | Verontreiniging | Sanering | Nazorg | Bronsystemen | Aantekeningen

Locatie Code	Locatie Naam	Strat	Huisnr	Lt	Toev	Plaats	Gemeente	Globis code	Status Rapport	Beoordeling EST	Beschikking EST	Vervolgactie Wbb
AA052300424	Langs spoorlijn (kad nr L 435)	Langs spoorlijn	0			Hardinxveld-Giessendam	Hardinxveld-Giessendam	ZH052303933	Onderzoek op aard	Onverduch/Niet verontreinigd		voldoende onderzoek

5.4.3.7 TBOS squitxo_user@GIESXO.drechtsteden.nl (17.4)

Squit XO Bodem - Locatie "Langs spoorlijn (kad nr L 435)"

Strabiz Zoeken Invoer Help

Locaties/Rapporten

Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (1)

HBB

Localiteadres

Locatie code

AA052300424

Locatie naam

Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Straatnaam

Langs spoorlijn

Huisnummer

0

Lt.

Toev.

Postcode

Plaats

Hardinxveld-Giesserdam

Gemeente

HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (t)

Monitoringsverantw.

Provincie Zuid-Holland

Bevoegd gezag code

ZH052309393

Geval

Finabo code

Squit XO hoofdzaak

Locaties

Statussen

Details

Opmerkingen

Besluiten

W/KPB

Subjecten

Bedrijfsregeling

Verontreiniging

Sanering

Nazorg

Bronsystemen

Aantekeningen

Convenant

Hoofdcategorie

Na 1987

Nee

Land / Waterbodem

Segment

Rapport status

Onderzoek op aard

Datum recentste Rapport

28-10-2004

Beoordeling EST

Onverdacht/Niet verontreinigd

Status asbest

Beschikking EST

Datum beschikking

Sanering maatsch. red.

Werkvoorraad

Vervolg ander kader

Vervolgactie W/bb

voldoende onderzocht

Risico

Risico	Criterium	Tijd Maatr.	Knelpunt

5.4.3.7

TBO5

squitxo_user@GP6SXO.drechtsteden.nl (17.4)

Squit XO Bodem - Rapport "Langs spoorlijn (kad nr L 435)"

Strabiz Zoeken Invoer Help

Locaties/Rapporten

Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (1)

HBB

Localiteadres

Locatie code

AA052300424

Locatie naam

Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Straatnaam

Langs spoorlijn

Huisnummer

0

Lt.

Toev.

Postcode

Plaats

Hardinxveld-Giesserdam

Gemeente

HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Rapportadres

Rapport code

AA052300777

Naam onderzoeksterrein

Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Straatnaam

Langs spoorlijn

Huisnummer

0

Lt.

Toev.

Postcode

Plaats

Hardinxveld-Giesserdam

Gemeente

HARDINXVELD-GIESSENDAM (052)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport

28-10-2004

Oppervlakte (m2)

Aanleiding

Transactie

Type onderzoek

Verkenkend onderzoek NEN 5740

Hypothese

Onverdacht

Resultaat

WBB Grond

>AW

<

W

WBB Water

>S

Eindoordeel

Rapporten

Details

Conclusie

Conclusie Overheid

Meetpunten

Grond

Water

Sib

Kwalibo

Archieflocaties

Deeltaken

Aantekeningen

Rap code	Naam onderzoeksterrein	Straat	Huisnr	Lt.	Toev	Plaats	Gemeente	Type onderz.	Datum	Conclusie	Opdracht Nr.	Document Nr.	Loc. code	Archieflocaties
AA052300777	Langs spoorlijn (kad nr L 435)	Langs spoorlijn	0			Hardinxveld-Giesserdam	Hardinxveld-Giesserdam	Verkenkend onderzoek NEN 5740	28-10-2004			9P7767	AA0523004	

5.4.3.7

TBO5

squitxo_user@GP6SXO.drechtsteden.nl (17.4)

Squit XO Bodem - Rapport "Langs spoorlijn (kad nr L 435)"

StrabisZoekenInvoerHelp

Locaties/Rapporten

Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Localiteadres

Localite code: AA052300424

Localite naam: Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Straatnaam: Langs spoorlijn

Huisnummer: 0 Lt. Toev.

Postcode: Plaats Hardinveld-Giesse

Gemeente: HARDINVELD-GIESSENDAM (052)

Rapportadres

Rapport code: AA052300777

Naam onderzoeksterrein: Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Straatnaam: Langs spoorlijn

Huisnummer: 0 Lt. Toev.

Postcode: Plaats Hardinveld-Giesse

Gemeente: HARDINVELD-GIESSENDAM (052)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 28-10-2004

Oppervlakte (m2):

Aanleiding: Transactie

Type onderzoek: Verkennend onderzoek NEN 5740

Hypothese: Onverdacht

Resultaat

wBB Grond: >AW

wBB Water: >S

Eindoordeel:

Rapporten

Details

Conclusie

Conclusie Overheid

Meetpunten

Grond

Water

Slib

Kwalibo

Archieflocaties

Deeltaken

Aantekeningen

Grondmonsters

Gemeten

Waarden

Toetsing wBB

Toetsing BKK

Toetsing BKK

Naam	Meetpunten	>MM	D1	D2	LU	OS	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	alfa-Endosulfan	Olie	OlieNat	OCB (som 0,7 factor)	EOX	PAK 10 VROM	Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	ASBEST	PCB	Co	Mo	Ba	Tol	EBenz	Benz	Aldrin	PCB (7) (sor
MM1	3+5+10	4	0	0,5	-1	1,6	-4	-0,4	-15	8,5	-0,05	-13	6,2	29	-20				-0,1	0,54											
MM2	3+10+11	3	0	0,6	10	6,2	-7,7	-0,4	19	13	0,11	24	14	85	-20				0,17	6,6											
MM3	3+5+7+10	4	0,5	1,5	-1	0,8	-4	-0,4	-15	-5	-0,05	-13	4,6	-20	-20				-0,1	-0,2											

5.4.3.7TBO5squitxo_user@GP6SXO.drechtsteden.nl (17,4)

Squit XO Bodem - Rapport "Langs spoorlijn (kad nr L 435)"

StrabisZoekenInvoerHelp

Locaties/Rapporten

Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Localiteadres

Localite code: AA052300424

Localite naam: Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Straatnaam: Langs spoorlijn

Huisnummer: 0 Lt. Toev.

Postcode: Plaats Hardinveld-Giesse

Gemeente: HARDINVELD-GIESSENDAM (052)

Rapportadres

Rapport code: AA052300777

Naam onderzoeksterrein: Langs spoorlijn (kad nr L 435)

Straatnaam: Langs spoorlijn

Huisnummer: 0 Lt. Toev.

Postcode: Plaats Hardinveld-Giesse

Gemeente: HARDINVELD-GIESSENDAM (052)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 28-10-2004

Oppervlakte (m2):

Aanleiding: Transactie

Type onderzoek: Verkennend onderzoek NEN 5740

Hypothese: Onverdacht

Resultaat

wBB Grond: >AW

wBB Water: >S

Eindoordeel:

Rapporten

Details

Conclusie

Conclusie Overheid

Meetpunten

Grond

Water

Slib

Kwalibo

Archieflocaties

Deeltaken

Aantekeningen

Watermonsters

Gemeten

Waarden

Toetsing wBB

Naam	Meetpunten	D1	D2	pH	EG	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Olie	OlieNat	OLIE_TOT	Ba	Co	Mo	Naf	Bap	EOX	Benz	Tol	EBenz	Xyl	CN	Per	Tri	Cis	VAK	Trans	VC	VOH	UZER	Nitraa	Sulfaa	Fosfaat	MTBE	ETBE		
w2		1,5	2,5			13																																				

5.4.3.7TBO5squitxo_user@GP6SXO.drechtsteden.nl (17,4)

Legenda

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

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

4. Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

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

Voormalige boomgaarden en kassen

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

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

1.1 Inleiding

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

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

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

1.3 Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

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

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

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

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

Het oranje deel geeft de naam van de onderzoekslocatie aan.
Het gele deel geeft een samenvatting van de beschikbare informatie in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.
Het blauwe deel geeft een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken.

Beoordeling verontreiniging (in het gele deel)

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

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn.
Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie, voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen kleiner dan de achtergrondwaarden.

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

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

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

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

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

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

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed

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

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

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

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

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd)

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

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

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

Vervolgstatus (in het gele deel)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Type onderzoek (in het blauwe deel)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Analyseresultaten (in het blauwe deel)

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

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

A = Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

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

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

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

Interventiewaarde: Als van een of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de spoed van het geval. In veel gevallen zal het namen van maatregelen kunnen worden uitgesteld tot een zogenoemd "natuurlijk moment" (zoals nieuwbouw). NB. de in de rapportage aangegeven concentratieniveaus betreffen de hoogst gemeten concentraties tijdens een onderzoek. Dit betekent niet op voorhand dat vergelijkbare concentraties binnen het gehele onderzoeksgebied voorkomen. Meer duidelijkheid over het voorkomen van de weergegeven verontreinigingen kan alleen worden verkregen door het inzien van de betreffende onderzoeksrapporten.

1.4 Wat u moet weten over tankgegevens

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

1.5 Geregistreerde inrichtingen in het kader van de Wet milieubeheer

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

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

Algemene gegevens

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

Actief betekend: Op de locatie is nog een WM

Omschrijving

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

1.6 Algemene bodemkwaliteit

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

Bijlage 2: Disclaimer

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

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

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

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



Bijlage 6 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Waarborging kwaliteit / Certificering

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra is gecertificeerd conform ISO 9001:2008, certificaat EC-KWA-010062 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018, certificaat EC-SIK-20241. De naleving van de kwaliteitseisen en –procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Betrouwbaarheid / garanties

Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.