

RAPPORT

Verkennd bodem- en nader asbestonderzoek Dorpsstraat 199 te Heerjansdam

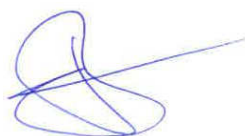
Opdrachtgever : Dam Hoveniersbedrijf
Dorpsstraat 199
2995 XG HEERJANS DAM

Projectnummer : 16KL340

Datum : 4 oktober 2016

Auteur : ing. F.M. Bouma

Paraaf :



Klijn Bodemonderzoek B.V.

Oudlandseweg 1, 9682 XT Oostwold

Telefoon 0597 – 55 12 12

Fax 084 – 74 74 357

Email info@klijnbodemonderzoek.nl

Internet www.klijnbodemonderzoek.nl



INHOUD	BLAD
1. INLEIDING	3
1.1. Algemeen	3
1.2. Opbouw	3
2. VOORONDERZOEK	4
2.1. Algemeen	4
2.2. Ligging en omgeving locatie	4
2.3. Historisch en huidig gebruik	5
2.4. Bodemonderzoek	5
2.5. Bodemkwaliteitskaart	5
2.6. Toekomstig gebruik van het terrein	5
2.7. Financieel/juridisch	5
2.8. Regionale opbouw en geohydrologie	6
2.9. Onderzoekshypothese	6
3. ONDERZOEKSPROGRAMMA	7
4. BODEMGEGEVENS	8
4.1. Bodemgesteldheid en zintuiglijke waarnemingen	8
4.2. Samenstelling grondmengmonsters	9
4.3. Concentratieberekening plaatmateriaal	9
5. RESULTATEN METINGEN EN CHEMISCHE ANALYSES	10
5.1. Meetgegevens grondwater	10
5.2. Analyseresultaten NEN 5707	10
5.3. Analyseresultaten	11
5.4. Toelichting analyseresultaten	16
6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	17
6.1. Samenvatting	17
6.2. Conclusies en aanbevelingen	17
6.3. Slotopmerking	18

BIJLAGEN

1	Ligging van de locatie en kadastrale kaart
2	Boorprofielen en legenda
3	Analyserapporten
4	Toetsingscriteria
5	Overzicht posities monsternamepunten
6	Foto's
7	Informatie Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

In opdracht van Dam Hoveniersbedrijf is door Klijn Bodemonderzoek B.V. een verkennend bodem- en nader asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Dorpsstraat 199 te Heerjansdam.

De aanleiding tot het verkennend bodem- en nader asbestonderzoek vormt de herontwikkeling van het perceel door ter plaatse van de afgebrande schuur en oude bedrijfswoning drie nieuwe woningen te realiseren (aanvraag van een omgevingsvergunning).

Het doel van het verkennend bodem- en nader asbestonderzoek is het verkrijgen van een indicatie van de aanwezigheid van asbest in de bodem in combinatie met het verkrijgen van de kwaliteit van de grond en het ondiepe grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Klijn Bodemonderzoek B.V. is gecertificeerd volgens “NEN-EN-ISO 9001:2015”, voor het uitvoeren van milieukundig bodemonderzoek, inclusief partijkeuringen conform het Besluit Bodemkwaliteit en tevens volgens de “Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000, protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018”.

Met betrekking tot onderhavig onderzoek verklaart Klijn Bodemonderzoek B.V. op geen enkele wijze in organisatorische, financiële of personele zin, betrokkenheid te hebben met de activiteiten van de opdrachtgever. De achterliggende gedachte hierbij is dat er geen “eigen” grond wordt onderzocht.

1.2. Opbouw

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- onderzoeksprogramma (hoofdstuk 3);
- bodemgegevens (hoofdstuk 4);
- metingen en chemische analyses (hoofdstuk 5);
- samenvatting, toetsing van de gekozen onderzoekshypothese, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2. VOORONDERZOEK

2.1. Algemeen

Ten behoeve van het bodemonderzoek is een standaard vooronderzoek uitgevoerd (NEN 5725). In het vooronderzoek wordt informatie verzameld over het vroegere en huidige gebruik van het terrein. Het onderzoek is gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting. Evenals het verzamelen van informatie over het toekomstige gebruik, bodemopbouw, geohydrologie en financieel/juridische aspecten. Op basis van de verzamelde gegevens kan een totaalbeeld worden gevormd en conclusies worden getrokken over de afbakening van het geografische besluitvormingsgebied, de afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek, de onderverdeling van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese per deellocatie.

De verzamelde informatie is opgesplitst in de volgende categorieën:

- o ligging en omgeving locatie (paragraaf 2.2)
- o historisch en huidig gebruik (paragraaf 2.3)
- o belendende percelen (2.4)
- o bodemonderzoek (2.5)
- o bodemkwaliteitskaart (2.6)
- o toekomstig gebruik (2.7)
- o financieel/juridisch (2.8)
- o bodemopbouw en geohydrologie (2.9)
- o onderzoekshypothese (2.10)

Ter verkrijging van de benodigde informatie zijn onderstaande bronnen geraadpleegd:

- locatie-inspectie (d.d. 26 september 2016);
- informatie opdrachtgever;
- Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid;
- internetsite bodeminformatie (www.bodemloket.nl);
- Luchtfoto Google Earth;
- Grondwaterkaart van Nederland;
- Topografische Atlas van Nederland (2002);
- www.topotijdreis.nl (historisch kaartmateriaal van ca. 1815 tot heden);
- kadastralekaart.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is de internetsite van het bodemloket geraadpleegd en zijn de beschikbare gegevens opgevraagd bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Tevens is door Klijn Bodemonderzoek een locatie-inspectie uitgevoerd waarbij onder andere is gelet op verdachte plekken (zoals verkleuringen, brandplekken, olieopslag etc.), asbest op of in de bodem, asbestbeschoeiingen, verzakkingen en ophogingen.

2.2. Ligging en omgeving locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de lintbebouwing aan de zuidoostzijde van de dorpskern van Heerjansdam. In de naaste omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich voornamelijk woningen (lint bebouwing). Verder betreft het voornamelijk bouw- en /of weilanden (agrarisch gebied). De woonpercelen liggen ten opzichte van de openbare weg een stuk lager. De openbare weg is gelegen op een dijk.

De onderzoekslocatie ligt aan de Dorpsstraat 199 te Heerjansdam en is kadastraal bekend als *Gemeente Heerjansdam, sectie A, nr. 3044*. Voor een topografisch overzicht van de locatie en omgeving verwijzen wij naar de tekening in bijlage 1, een tekening van de locatie is weergegeven in bijlage 5.

2.3. Historisch en huidig gebruik

De gehele locatie aan de Dorpsstraat 199 te Heerjansdam heeft een oppervlakte van circa 1.000 m². Op het perceel bevindt zich een oude woning en de fundatie van een afgebrande schuur. De schuur is in februari 2011 afgebrand waarna de resten van de brand zijn opgeruimd. Bij de brand zijn asbestverdachte materialen vrijgekomen welke op het maaiveld zijn beland. Volgens de opdrachtgever zijn deze asbestverdachte materialen verwijderd, echter is niet bekend of de brand een nadelige invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit in verband met de op het maaiveld terechtgekomen asbestverdachte materialen.

De eerste bebouwing dateert vermoedelijk uit de begin jaren 30 van de 19e eeuw. Tot midden jaren 60 van de 20e eeuw was de openbare weg aan de noordzijde van het perceel gelegen. Daarna is ook aan de zuidzijde van het perceel een openbare weg aangelegd (ook Dorpsstraat). Dit is de doorgaande weg geworden. Vanaf 1914 was op het perceel sprake van een wagenmakerij. De activiteiten zijn uitgevoerd tot 1926. Pas in 1981 is op het perceel de kwekerij voor sierplanen en sierstruiken gestart. De genoemde activiteiten op het perceel zijn allen beëindigd echter nog niet afgemeld. Op het perceel bevinden zich nog een kelder en een betonverharding voor de mestopslag destijds. Aan de zuidzijde van het perceel, richting de hoger gelegen openbare weg is een funderingsmuur aanwezig. Verder is het perceel voorzover bekend alleen in gebruik geweest als woonperceel met agrarische activiteiten.

Uit gegevens verkregen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en de internetsite van het bodemloket is gebleken dat over de aanwezigheid van onder- of bovengrondse opslagtanks of in het verleden uitgevoerde dempingen geen gegevens bekend zijn.

2.4. Bodemonderzoek

Op het perceel is in december 2007 door Koch Bodemtechniek een bodemonderzoek, met rapportnummer 071152137, uitgevoerd. Uit de resultaten is gebleken dat in de grond geen verhoogde gehalten met de onderzochte parameters uit het NEN pakket zijn aangetroffen boven de geldende streefwaarde. In het grondwater is een sterk verhoogd gehalte aan naftaleen aangetroffen. Aanbevolen is de aard en concentratie van het aangetroffen naftaleen in het grondwater nader te onderzoeken.

Ook in de nabijheid van onderhavig onderzoeksperceel zijn bodemonderzoeken uitgevoerd. Zo zijn in oktober 2001 en in september 2008 aan de noordzijde van het perceel (overzijde van de openbare weg) bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit de resultaten is gebleken dat in de grond en het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten zijn aangetoond. De aangetroffen gehalten hebben niet geleid tot een belemmering van het gebruik van de percelen en hebben geen negatieve invloed gehad op de bodemkwaliteit van onderhavig onderzoeksperceel.

2.5. Bodemkwaliteitskaart

Uit informatie afkomstig van de internetsite van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is gebleken dat de bovengenoemde locatie binnen zone industrie heterogeen van de bodemkwaliteitskaart ligt. In deze zone worden in de grond licht verhoogde gehalten aangetroffen. Plaatselijk kunnen echter uitschieters voorkomen van matige verontreinigingen.

2.6. Toekomstig gebruik van het terrein

De bestemming van de onderzoekslocatie zal worden gewijzigd. Het voornemen is om de huidige bestemming te wijzigen en het perceel te bebouwen met drie nieuwe woningen.

2.7. Financieel/juridisch

Op het perceel hebben, voorzover bekend, geen calamiteiten plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd is geraakt.

2.8. Regionale opbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Regionale bodemopbouw en geohydrologie.

diepte m-mv	omschrijving	Laag
0 – 15,5	Klei op veen	Deklaag
15,5 – 34	Matig grof tot matig fijn zand	1 ^e watervoerendpakket
34>	(zandige) klei	Scheidende laag

Het maaiveld bevindt zich op ongeveer 1,1 m + NAP en de stromingsrichting van het freatisch grondwater is noordoostelijk.

De oorspronkelijke bodem bestaat voornamelijk uit klei en veen. Het veen werd aan het begin van het Holocene afgezet als gevolg van het ontstaan van een kwelzone langs de toenmalige kustzone. Door zeespiegelstijgingen in de vroege Middeleeuwen traden de aanwezige kreekjes in het noorden van de gemeente regelmatig buiten hun oevers. Deze overstromingen zorgden voor zandig- kleiige kreekafzettingen (kreekruigen) direct naast de krekken. Verder van deze krekken vandaan werd door deze overstromingen minder zandige klei (op veen) afgezet.

2.9. Onderzoekshypothese

Verkennd bodemonderzoek

Conform de aanpak van de NEN 5740 dient, voorafgaand aan de uitvoering van het veld- en laboratoriumonderzoek, op basis van de verkregen informatie een hypothese te worden opgesteld. Het betreft hierbij een aanname met betrekking tot het al dan niet aanwezig zijn van bodemverontreiniging op de te onderzoeken locatie.

Op basis van de gestelde informatie met betrekking tot de historie en het huidige gebruik van de onderzoekslocatie, wordt de onderzoekslocatie beschouwd als “verdacht” ten aanzien van bodemverontreiniging. Bij verdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem verontreinigd is met stoffen in concentraties boven de achtergrondwaarde (grond) en/of de streefwaarde (grondwater).

Voor het toetsen van bovenstaande hypothese is de onderzoeksstrategie “verdacht” uitgevoerd. Deze strategie is verder uitgewerkt in hoofdstuk 3.

Nader asbestonderzoek

Het asbestonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5707 “Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem”.

Gezien het feit dat op het perceel tijdens de brand in 2011 asbest verdacht materiaal is vrijgekomen, wordt de onderzoekslocatie beschouwd als “verdacht” ten aanzien van bodemverontreiniging met asbest. Bij verdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem mogelijk is verontreinigd met asbest in concentraties boven de grenswaarde of het geldende achtergrondgehalte.

Voor het toetsen van bovenstaande hypothese is de onderzoeksstrategie “asbest verdacht” uitgevoerd. Deze strategie is verder uitgewerkt in hoofdstuk 3.

3. ONDERZOEKSPROGRAMMA

Ten behoeve van dit onderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumwerk opgesteld.

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de Nederlandse Eindnorm voor verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) waarbij de onderzoeksstrategie voor verdachte locaties met diffuse bodembelasting (VED-HE) is gehanteerd. Dit aangezien onbekend is of de brand een negatieve invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse. Volgens de NEN5740 wordt de eerdergenoemde hypothese aanvaard indien in de grond en/of het freatisch grondwater concentraties van één of meerdere onderzochte parameters worden aangetroffen boven de achtergrond- of streefwaarden. Hierbij dient rekening te worden gehouden met enige spreiding in de analyseresultaten evenals de ruimtelijke verdeling van de verontreinigde stof(fen) binnen de onderzoekslocatie.

De onderzoeksopzet ten behoeve van het nader asbestonderzoek is gebaseerd op de Nederlandse Eindnorm voor nader asbestonderzoek in grond (NEN 5707, hoofdstuk 7).

Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens de SIKB Beoordelingsrichtlijn voor Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de Nederlandse Normen en Praktijk Richtlijnen (NEN en NPR) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

De verrichte veldwerkzaamheden en chemische analyses zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Verrichte veldwerkzaamheden en chemische analyses

(deel-)locatie	oppervlakte m ²	monsternamenpunten ¹⁾	Chemische analyses	
			grond ²⁾	grondwater ³⁾
nieuwbouw	1.000	5 sleuven tot 0,5 m-mv 2 boringen tot 2,0 m-mv bemonsteren 1 bestaande peilbuis	2 x NEN-bovengrond 1 x asbest (NEN5707) 1 x NEN-ondergrond	1 x NEN-grondwater

¹⁾ m-mv = meter minus maaiveld

²⁾ NEN-grond = zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn); PCB's; minerale olie (GC); PAK -VROM

³⁾ NEN-grondwater = zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn); vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen); minerale olie (GC); vluchtige organische halogeenverbindingen

De posities van de monsternamenpunten zijn in bijlage 5 weergegeven. Op het perceel is de bestaande peilbuis welke is geplaatst tijdens het onderzoek in 2007 nog op het perceel aanwezig. Deze peilbuis is gecontroleerd en in orde bevonden om het onderzoek naar de kwaliteit van het grondwater uit te voeren.

De chemische analyses zijn conform het AS3000 protocol uitgevoerd door het milieulaboratorium van AL-West B.V. te Deventer. AL-West B.V. beschikt over een accreditatie volgens NEN-EN-ISO 17025.

4. BODEMGEGEVENS

4.1. Bodemgesteldheid en zintuiglijke waarnemingen

Ten behoeve van het onderzoek is op 26 september 2016 een veldonderzoek uitgevoerd door A. Reit (erkend monsternemer volgens certificaat K44009). Het opgeboorde materiaal is in het veld beoordeeld op textuur, (afwijkende) kleuren en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De bemonstering heeft plaatsgevonden conform de NEN5742 en/of NEN5743.

Daarnaast is voor de opgeboorde grond een olie-op-water-test gedaan: via dompeling van een met olie verontreinigd grondmonster in water ontstaat er een zichtbare film op het water. De grootte en de kleurschakering hiervan kunnen een indicatie zijn voor de mate van olieverontreiniging.

Ten behoeve van verkennend bodem- en nader asbest onderzoek is het opgegraven materiaal in het veld beoordeeld op textuur, (afwijkende) kleuren en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Ten tijde van de veldwerkzaamheden is voor aanvang van de werkzaamheden op diverse plaatsen op het terrein het vochtpercentage in de bodem bepaald. Gebleken is dat het vochtgehalte gemiddeld 12% bedraagt waarna is gestart met de werkzaamheden. Tevens is tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden periodiek het vochtgehalte in de bodem bepaald. Tijdens de periodieke metingen is gebleken dat het vochtpercentage niet onder de 10% is gemeten.

Op het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn, op basis van zintuiglijke waarnemingen, geen asbestverdachte materialen waargenomen. Hierbij dient te worden opgemerkt dat vanwege de aanwezige vegetatie geen nauwkeurige maaiveld inspectie is uit te voeren.

De sleuven (200 bij 50 centimeter tot 0,5 m-mv) zijn uitgevoerd met behulp van een minikraan welke is voorzien van een overdruksysteem. De sleuven zijn gelijkmatig verdeeld over het onderzoeksperceel.

De opgegraven grond uit de sleuven is uitgespreid met een maximale laagdikte van 2 cm en geïnspecteerd op asbestverdacht materiaal. De grond is met behulp van een hark uitgeharkt zodat alle delen groter dan 16 mm van het grondmonster worden gescheiden. De inspectie efficiëntie ter plaatse van het maaiveld wordt gesteld op 90%. Zintuiglijk zijn lichte bijmengingen met puin in de opgegraven bovengrond ter plaatse van de boringen 1 en 3 aangetroffen. In de overige sleuven en boringen zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen.

De gehele onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.000 m² en is volgens de NEN5707 gelijk aan 1 ruimtelijke eenheid (RE), genaamd RE1. Uit de ontgraven grond van de sleuven 1 t/m 5 is 1 mengmonster samengesteld van minimaal 10 kilogram.

De boorprofielen met veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 2 en de posities van de monsternamenpunten zijn in bijlage 5 weergegeven.

4.2. Samenstelling grondmengmonsters

Op basis van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen zijn grondmonsters geselecteerd voor chemische analyse. Bij het samenstellen van de grondmengmonsters is als uitgangspunt gehanteerd dat een mengmonster kan worden samengesteld uit individuele grondmonsters, indien het bodemmateriaal min of meer dezelfde samenstelling heeft.

De samenstelling van de grond(meng)monsters is vermeld in tabel 3.

Tabel 3: Samenstelling grond(meng)monsters

Grond(meng)monster	Samengesteld uit boringen	Diepte (m-mv)	Opmerking
NEN5740			
MM1	1+3	0,0-0,5	lichte puinsporen
MM2	2+4+5+6+7	0,0-0,5	-
MM3	6+7	0,5-2,0	-
NEN5707			
RE1	1+3	0,0-0,5	lichte puinsporen
	2+4+5	0,0-0,5	-

4.3. Concentratieberekening plaatmateriaal

Voor het berekenen van het gehalte asbestmateriaal in grond, met een diameter groter dan 16 mm, is het noodzakelijk om de door het laboratorium gerapporteerde gehalten te corrigeren aan de inspectie efficiëntie en de massa van het uitgegraven materiaal. Het gehalte wordt berekend met de onderstaande formule.

$$C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i} / 100) / M_{lok}$$

$C_{m,i}$ = het gehalte asbest per asbestsoort is afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen, in mg/kg ds;

M_k = de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in mg;

$\%_{k,i}$ = het percentage asbest van het asbestsoort i in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in %;

M_{lok} = het drooggewicht van het verzamelmmonster grond op de locatie, in kg.

Gezien het feit dat een groot monster is geïnspecteerd, is weging van het monster niet mogelijk waardoor het drooggewicht van het monster is afgeleid van de volgende formule.

$$M_{lok} = (1000 \times V \times n_s) \times (\%E/100) \times M_a/M_{va}$$

V = het volume van de geïnspecteerde deelpartij in m³;

n_s = het stortgewicht van het materiaal, in kg/dm³;

$\%E$ = een schatting van de inspectie efficiëntie, in %;

M_a = de massa van het gedroogde analysemonster, in kg;

M_{va} = de massa van het veldvochtige analysemonster, in kg.

Formeel dient de bulkdichtheid (n_s) van het materiaal worden bepaald conform NEN 5926, echter op basis van ervaringscijfers kan worden aangenomen dat het gewicht van het materiaal (puin en grond) is gelegen tussen de 1,5 en 1,9 ton/m³. In onderhavig onderzoek is een bulkdichtheid van 1,6 ton/m³ aangehouden.

In de ontgraven grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Tijdens het onderzoek is gerekend met een inspectie efficiëntie van 95%.

Ten tijde van het onderzoek voldeden de weersomstandigheden aan de gestelde randvoorwaarden voor asbestonderzoek. Dit betekent:

- o het maaiveld is vrij inspecteerbaar;
- o het maaiveld is droog, vorstvrij en onbesneeuwd;
- o geen regenval van meer dan 100mm/h;
- o geen hagel of sneeuwval;
- o onderzoek is uitgevoerd tussen zonsopkomst en zonsondergang;
- o geen mist met een zicht van minder dan 50 meter.

Gezien het feit dat in de ontgraven c.q. opgeboorde grond geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen, is in onderhavig onderzoek geen concentratie berekening uitgevoerd.

5. RESULTATEN METINGEN EN CHEMISCHE ANALYSES

5.1. Meetgegevens grondwater

Voordat de peilbuis is bemonsterd, is de waterstand in de peilbuis gemeten. Tevens zijn het elektrisch geleidingsvermogen (EC), troebelheid (NTU) en de zuurgraad (pH) van het water bepaald. De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk, gefiltreerd en geconserveerd. De bemonstering heeft plaatsgevonden conform de NEN5744. De resultaten van de metingen zijn weergegeven in tabel 4. De watermonsternamen zijn op 26 september 2016 uitgevoerd door A. Reit (erkend monsternemer volgens certificaat K44009).

Tabel 4: Meetgegevens grondwater

Peilbuis	Filterdiepte	Waterstand	Monster	Toestroming	Afgepompt liter	Troebelheid NTU	elektrisch geleidingsvermogen $\mu\text{S/cm}$	zuurgraad (pH)
	m-mv	m-mv	be-/onbelucht					
PB	3,0-4,0	2,00	onbelucht	goed	8	9,67	1470	6,4

De gemeten pH en EC zijn normale waarden voor een natuurlijke situatie in deze omgeving.

De meetresultaten van het grondwater hebben geen aanleiding gegeven tot het bijstellen van het onderzoeksprogramma.

5.2. Analyseresultaten NEN 5707

De resultaten zijn getoetst aan het integrale beleid voor asbest in bodem, grond en puin(granulaat). De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg (gewogen). Met "gewogen" wordt bedoeld de concentratie serpentijnasbest vermeerderd met tienmaal de concentratie amfiboolasbest.

In de analyserapporten (bijlage 3) zijn de gemeten concentraties aan asbest in de fijne fractie (delen kleiner dan 16 mm) weergegeven. In tabel 5 is de totale hoeveelheid asbest opgenomen.

Tabel 5: Totale hoeveelheid asbest in mg/kg ds per sleuf

Monster	Omgerekend gewicht asbest in mg/kg ds	Geanalyseerd gewicht asbest in mg/kg ds	Totaal gewicht asbest in mg/kg ds
RE1	0,0	<1	<1

5.3. Analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingscriteria zoals die door het ministerie van infrastructuur en milieu in het kader van het Besluit bodemkwaliteit en de circulaire bodemsanering in BoToVa is vastgesteld op 1 juli 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa) is een instrument dat het toetsen aan bodemnormen uniformeert. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 4.

In de tekst zal de term 'licht verhoogd' worden gebruikt bij gehalten hoger dan de achtergrond- of streefwaarden en lager dan de interventiewaarden. De term 'sterk verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan of gelijk aan de interventiewaarden. Tevens wordt voor de voormalige tussenwaarde een index opgenomen, waarbij de term 'matig verhoogd' wordt gebruikt. Deze index is als volgt berekend: $\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$. Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (= GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde (= AW). Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde (= I). Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/ of het uitvoeren van een nader onderzoek.

De tabellen 6.1 t/m 6.3 geven een overzicht van de analyseresultaten, de omgerekende analyseresultaten (gestandaardiseerde meetwaarden= GSSD) met de bijbehorende toetsingsresultaten van de grondmengmonsters (waarden kleiner dan de detectielimiet zijn niet omgerekend). In tabel 7 zijn de toetsingsresultaten van het grondwater weergegeven. In bijlage 3 zijn de analyse-rapporten van de grondmeng- en grondwatermonsters opgenomen.

Door een aantal wijzigingen in de Regeling Bodemkwaliteit zijn per 1 april 2009 de normen voor barium in grond tijdelijk buiten werking gesteld. Als blijkt dat verhoogde gehalten aan barium worden veroorzaakt door antropogene bronnen, kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige interventiewaarden.

Tabel 6.1: Analyseresultaten en toetsing grond(meng)monsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Monster Samenstelling Traject (m-mv)	MM1 1+3 0,0-0,5					
Parameters	Resultaat	GSSD	AW	I	T index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	3,5				
Fractie < 2 µm	11	11				
Cadmium (Cd)	0,34	0,51	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	0,09	0,11	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	64	117				
Kobalt (Co)	7,9	14	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	87	141	140	720	0,0017	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	16	26,7	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	1,05	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	33	44,4	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	14	22	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,15	0,15				
Chryseen	0,11	0,11				
Fenanthreen	< 0,05	0,035				
Benzo(a)anthraceen	0,077	0,077				
Benzo(k)fluorantheen	0,063	0,063				
Benzo(ghi)peryleen	0,12	0,12				
Anthraceen	< 0,05	0,035				
Benzo-(a)-Pyreen	0,14	0,14				
Fluorantheen	0,19	0,19				
Naftaleen	< 0,05	0,035				
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 35	111	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 3	9,55				
Koolwaterstof fractie C12-C16	< 3	9,55				
Koolwaterstof fractie C16-C20	< 4	12,7				
Koolwaterstof fractie C20-C24	< 5	15,9				
Koolwaterstof fractie C24-C28	< 5	15,9				
Koolwaterstof fractie C28-C32	< 5	15,9				
Koolwaterstof fractie C32-C36	< 5	15,9				
Koolwaterstof fractie C36-C40	< 5	15,9				
PCB 28	< 0,001	3,18				
PCB 52	< 0,001	3,18				
PCB 101	< 0,001	3,18				
PCB 118	< 0,001	3,18				
PCB 138	< 0,001	3,18				
PCB 153	< 0,001	3,18				
PCB 180	< 0,001	3,18				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)		0,95	1,5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180		22,3	20	1000	-1	<= AW

AW

Achtergrondwaarde

I

Interventiewaarde

GSSD

Gestandaardiseerde meetwaarde

T-index

Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Achtergrondwaarde en Interventiewaarde

Toets oordeel

Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Index < 0

Gstandaard < AW

0 < Index < 0,5

Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T

0,5 < Index < 1

Gstandaard ligt tussen de oude T en I

Index > 1

I overschreden

Tabel 6.2: Analyseresultaten en toetsing grond(meng)monsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Monster Samenstelling Traject (m-mv)	MM2 2+4+5+6+7 0,0-0,5					
Parameters	Resultaat	GSSD	AW	I	T index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	3,5				
Fractie < 2 µm	33	33				
Cadmium (Cd)	0,38	0,43	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	0,12	0,11	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	130	103				
Kobalt (Co)	12	9,61	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	95	86,9	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	32	26	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	1,05	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	65	64,5	50	530	0,03	> AW en <= T
Koper (Cu)	27	26,7	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	0,035				
Chryseen	< 0,05	0,035				
Fenanthreen	< 0,05	0,035				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	0,035				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	0,035				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	0,035				
Anthraceen	< 0,05	0,035				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	0,035				
Fluorantheen	< 0,05	0,035				
Naftaleen	< 0,05	0,035				
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 35	90,7	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 3	7,78				
Koolwaterstof fractie C12-C16	< 3	7,78				
Koolwaterstof fractie C16-C20	< 4	10,4				
Koolwaterstof fractie C20-C24	< 5	13				
Koolwaterstof fractie C24-C28	< 5	13				
Koolwaterstof fractie C28-C32	< 5	13				
Koolwaterstof fractie C32-C36	< 5	13				
Koolwaterstof fractie C36-C40	< 5	13				
PCB 28	< 0,001	2,59				
PCB 52	< 0,001	2,59				
PCB 101	< 0,001	2,59				
PCB 118	< 0,001	2,59				
PCB 138	< 0,001	2,59				
PCB 153	< 0,001	2,59				
PCB 180	< 0,001	2,59				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)		0,35	1,5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180		18,1	20	1000	-1	<= AW

AW

Achtergrondwaarde

I

Interventiewaarde

GSSD

Gestandaardiseerde meetwaarde

T-index

Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Achtergrondwaarde en Interventiewaarde

Toets oordeel

Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Index < 0

Gstandaard < AW

0 < Index < 0,5

Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T

0,5 < Index < 1

Gstandaard ligt tussen de oude T en I

Index > 1

I overschreden

Tabel 6.3: Analyseresultaten en toetsing grond(meng)monsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Monster Samenstelling Traject (m-mv)	MM3 6+7 0,5-2,0					
Parameters	Resultaat	GSSD	AW	I	T index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	3,5				
Fractie < 2 µm	34	34				
Cadmium (Cd)	0,43	0,47	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	0,08	0,075	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	120	93				
Kobalt (Co)	13	10,2	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	110	97,8	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	34	27	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	1,05	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	31	30,1	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	28	26,8	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	0,035				
Chryseen	< 0,05	0,035				
Fenanthreen	< 0,05	0,035				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	0,035				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	0,035				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	0,035				
Anthraceen	< 0,05	0,035				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	0,035				
Fluorantheen	< 0,05	0,035				
Naftaleen	< 0,05	0,035				
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 35	68,1	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 3	5,83				
Koolwaterstof fractie C12-C16	< 3	5,83				
Koolwaterstof fractie C16-C20	< 4	7,78				
Koolwaterstof fractie C20-C24	< 5	9,72				
Koolwaterstof fractie C24-C28	< 5	9,72				
Koolwaterstof fractie C28-C32	< 5	9,72				
Koolwaterstof fractie C32-C36	< 5	9,72				
Koolwaterstof fractie C36-C40	< 5	9,72				
PCB 28	< 0,001	1,94				
PCB 52	< 0,001	1,94				
PCB 101	< 0,001	1,94				
PCB 118	< 0,001	1,94				
PCB 138	< 0,001	1,94				
PCB 153	< 0,001	1,94				
PCB 180	< 0,001	1,94				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)		0,35	1,5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180		13,6	20	1000	-1	<= AW

AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Achtergrondwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Tabel 7: Analyseresultaten en toetsing grondwatermonster (gehalten in µg/l, tenzij anders vermeld)

Peilbuisnummer Filtertraject (m-mv)	01 3,0-4,0					
Parameters	Resultaat	Resultaat standaard	G	SW	I	T index
Molybdeen (Mo)	< 2	1,4		5	300	-1
Kobalt (Co)	2,8	2,8		20	100	-1
Barium (Ba)	220	220		50	625	0,3
Zink (Zn)	26	26		65	800	-1
Nikkel (Ni)	7,7	7,7		15	75	-1
Lood (Pb)	< 2	1,4		15	75	-1
Koper (Cu)	< 2	1,4		15	75	-1
Cadmium (Cd)	< 0,2	0,14		0,4	6	-1
Kwik (Hg)	< 0,05	0,035		0,05	0,3	-1
Benzeen	< 0,2	0,14		0,2	30	-1
Tolueen	< 0,2	0,14		7	1000	-1
Ethylbenzeen	< 0,2	0,14		4	150	-1
ortho-Xyleen	< 0,1	0,07				
m,p-Xyleen	< 0,2	0,14				
Naftaleen	1,3	1,3		0,01	70	0,018
Styreen	< 0,2	0,14		6	300	-1
Dichloormethaan	< 0,2	0,14		0,01	1000	-1
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	0,14		6	400	-1
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	0,07		0,01	10	-1
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	0,14		7	900	-1
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	0,14		7	400	-1
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	0,07		0,01	300	-1
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	0,07		0,01	130	-1
Vinylchloride	< 0,2	0,14		0,01	5	-1
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	0,07		0,01	10	-1
Cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	0,07				
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	0,07				
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	0,14		24	500	-1
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	0,07		0,01	40	-1
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	0,14				
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	0,14				
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	0,14				
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	0,14			630	
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 50	35		50	600	-1
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 10	7				
Koolwaterstof fractie C12-C16	< 10	7				
Koolwaterstof fractie C16-C20	< 5	3,5				
Koolwaterstof fractie C20-C24	< 5	3,5				
Koolwaterstof fractie C24-C28	< 5	3,5				
Koolwaterstof fractie C28-C32	< 5	3,5				
Koolwaterstof fractie C32-C36	< 5	3,5				
Koolwaterstof fractie C36-C40	< 5	3,5				
som 16 aromatische oplosmid- delen (Bbk, 1-1-2008)		0,77			150	
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)		0,42		0,8	80	-1
som dichlooretheen-isomeren		0,14		0,01	20	-1
som xyleen-isomeren		0,21		0,2	70	-1

SW

Streefwaarde

I

Interventiewaarde

T-index

Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde

Toets oordeel

Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Index < 0

GStandaard < SW

0 < Index < 0,5

GStandaard ligt tussen de SW en de oude T

0,5 < Index < 1

GStandaard ligt tussen de oude T en I

5.4. Toelichting analyseresultaten

Op basis van de veldwaarnemingen en de analyseresultaten kan de bodemkwaliteit als volgt worden toegelicht:

Grond

Zintuiglijk is in de bovengrond ter plaatse van de boring 1 en 3 een bijmenging met puinsporen waargenomen.

NEN5740

Analytisch is in het mengmonster van de bovengrond (MM1), ten opzichte van de achtergrondwaarde, een verhoogd gehalte aan zink aangetoond.

Analytisch is in het mengmonster van de bovengrond (MM2), ten opzichte van de achtergrondwaarde, een verhoogd gehalte aan lood aangetoond.

Analytisch zijn in MM3, mengmonster van de ondergrond, ten opzichte van de achtergrondwaarde, geen verhoogde gehalten met de onderzochte componenten aangetoond.

De licht verhoogde gehalten met zware metalen hangen vermoedelijk samen met de aanwezigheid van puin en het langdurig menselijk gebruik van het terrein. In de bebouwde omgeving worden regelmatig dergelijke gehalten aangetroffen.

Voor de volledigheid dient te worden vermeld dat bij analyse van mengmonsters de gehalten bij separate analyse van individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen.

Grondwater

Analytisch zijn in het grondwater ter plaatse van peilbuis OPB, ten opzichte van de streefwaarde, verhoogde gehalten aan barium en naftaleen aangetoond.

Het licht verhoogde gehalte aan barium in het grondwater kan mogelijk worden toegeschreven aan de natuurlijke samenstelling van regionaal aanwezige sedimenten. In de loop der tijd is het sedimentmateriaal verweerd waarbij het aanwezige barium is uitgespoeld naar het grondwater, waar het momenteel als een van nature verhoogde achtergrondconcentratie wordt aangetroffen.

De oorzaak van het licht verhoogde gehalte aan naftaleen is niet exact aan te geven. De tijden het onderzoek van 2007 aangetroffen sterk verhoogde gehalten aan naftaleen in het grondwater zijn niet meer aangetroffen. Mede doordat in 2007 het sterk verhoogde gehalte aan naftaleen niet werd verwacht wordt Vermoed dat in 2007 een monsternamen of analysefout is gemaakt tijdens het onderzoek.

De gemeten zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) zijn niet afwijkend voor het plaatselijke bodemtype.

NEN 5707

Op basis van de concentratieberekening en de analyseresultaten zijn in de bodem van het perceel, ten opzichte van de interventiewaarde, geen verhoogde gehalten aan asbest aangetoond.

Voor de volledigheid dient te worden vermeld dat bij analyse van mengmonsters de gehalten bij separate analyse van individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen.

6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

6.1. Samenvatting

In opdracht van Dam Hoveniersbedrijf is een verkennend bodem- en nader asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Dorpsstraat 199 te Heerjansdam. In het uitgevoerde bodemonderzoek is door middel van de bemonstering en analyse van grond en grondwater de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

Van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie is het volgende beeld verkregen:

- Zintuiglijk zijn er in de opgeboorde bovengrond ter plaatse van de boringen 1 en 3 lichte bijmengingen met puinsporen waargenomen;
- Op basis van de historie van het perceel en het uitgevoerde vooronderzoek wordt geconcludeerd dat onderhavige locatie als een verdachte locatie voor de aanwezigheid van asbest kan worden beschouwd. Deze conclusie wordt verworpen doordat tijdens de boorwerkzaamheden op of in de bodem op basis van zintuiglijke waarnemingen geen asbestverdacht materiaal is geconstateerd. Ook is tijdens het microscopisch onderzoek in het laboratorium geen asbest aangetoond in het monster;

NEN 5740

- Analytisch zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan zink en/of lood geconstateerd;
- Analytisch zijn in de ondergrond geen verhoogde gehalten aan met de onderzochte componenten geconstateerd;
- Analytisch zijn in het grondwater licht verhoogde gehalten aan barium en naftaleen geconstateerd.

NEN 5707

- Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen in de grondmonsters waargenomen;
- Analytisch zijn in het mengmonsters van de bovengrond geen verhoogde gehalten aan asbest geconstateerd.

6.2. Conclusies en aanbevelingen

NEN5740

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “verdachte locatie”, juist is. Er zijn immers op de locatie enkele licht verhoogde gehalten aangetroffen.

De geconstateerde verhoogde gehalten liggen onder het “criterium voor nader onderzoek” en vormen géén aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek.

NEN5707

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “verdachte locatie”, formeel niet juist is. Er zijn immers in de bodem ter plaatse van het perceel op basis van zintuiglijke en analytische waarnemingen geen asbest verdachte materialen aangetroffen.

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan er, vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien, geen belemmeringen ten aanzien van het gebruik van en de geplande functiewijziging en aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de geplande bouwactiviteiten op het terrein.

Voor de volledigheid kan nog worden vermeld dat de grond, bij eventuele ontgravingswerkzaamheden, naar verwachting zonder beperkingen kan worden hergebruikt. Hierbij dient te worden opgemerkt dat dit een indicatieve toetsing aan de Regeling en het Besluit Bodemkwaliteit betreft; het onderzoek is immers niet uitgevoerd conform de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit.

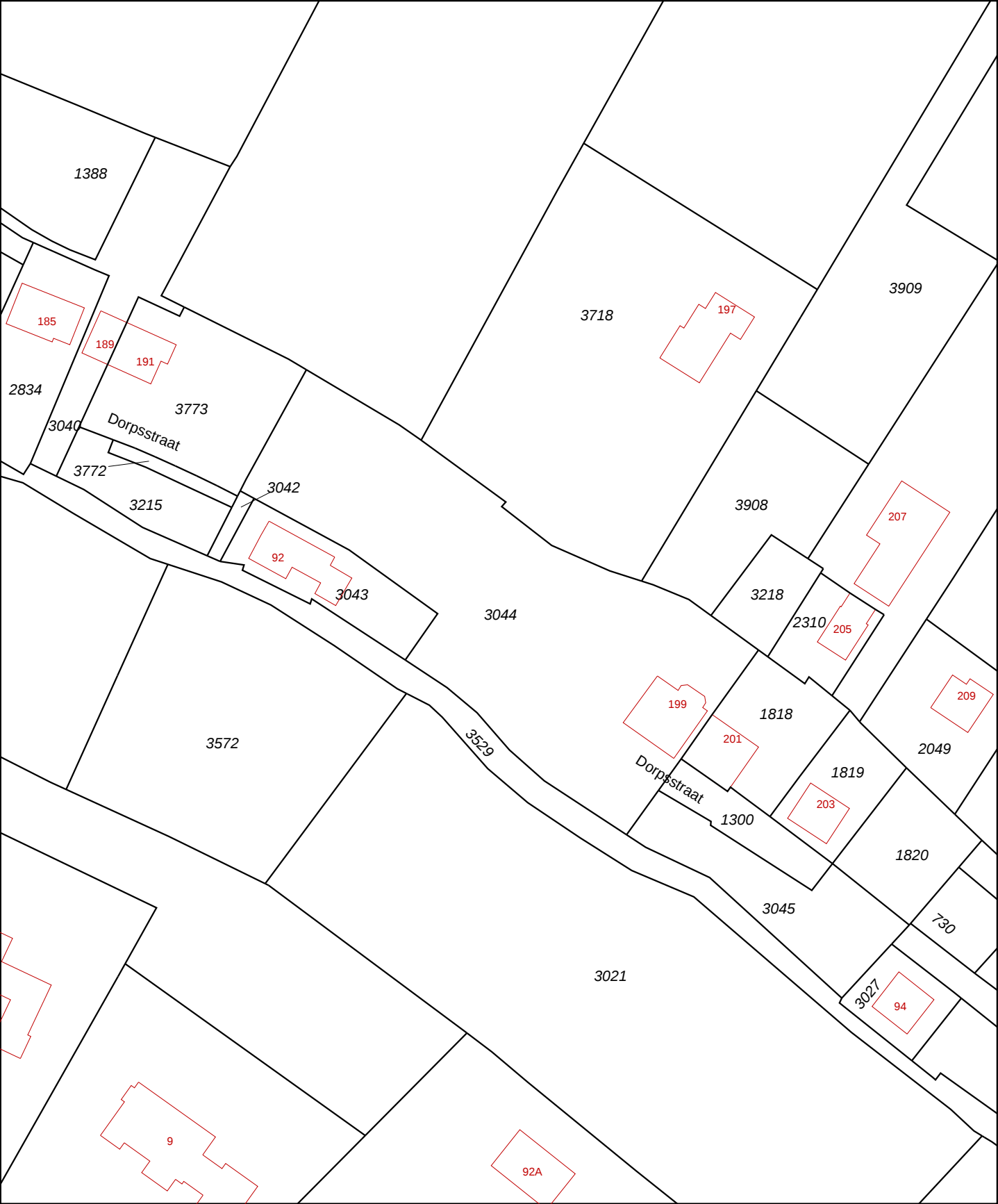
6.3. Slotopmerking

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de huidige inzichten en algemeen gebruikelijke methoden. Hoewel het verrichte veldonderzoek, zoals ieder milieutechnisch onderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd, is ernaar gestreefd om representatieve monsters te verkrijgen. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen. Klijn Bodemonderzoek B.V. acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voort kan vloeien.

Het uitgevoerde onderzoek is een momentopname, waardoor de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheid hebben. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van een onderzoek, bijvoorbeeld door het bouwrijp maken van de locatie, aanvoer van grond van elders zonder kwaliteitsgegevens of verspreiding van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater. Naarmate de periode tussen uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van de gegevens.

De conclusies zijn deels gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen daarom geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was voor ons, of die wij niet hebben kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.

Bijlage 1: Ligging van de locatie en kadastrale kaart



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, 14 september 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Perceel

HEERJANSDAM

A

3044

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

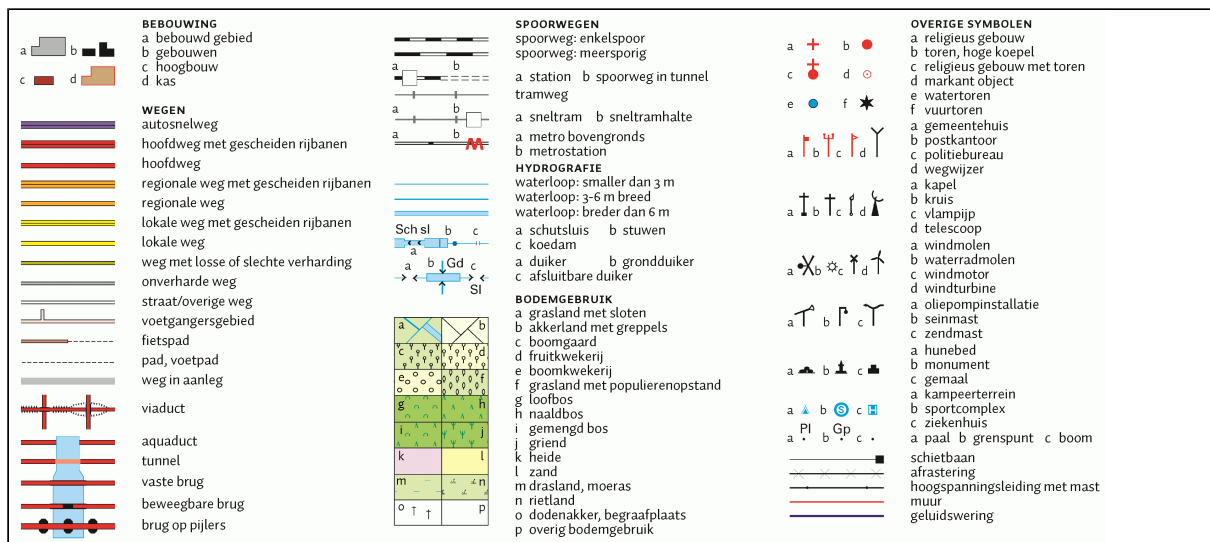
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

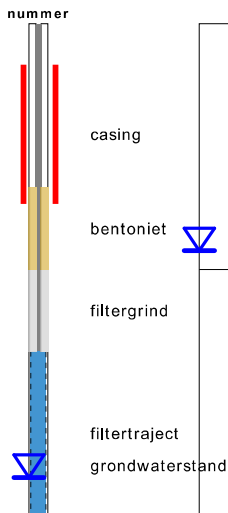
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HEERJANSDAM A 3044
Dorpsstraat 199, 2995 XG HEERJANSDAM
CC-BY Kadaster.



Bijlage 2: Boorprofielen en legenda

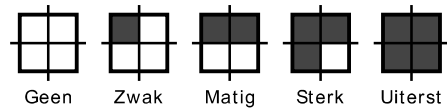
PEILBUIS



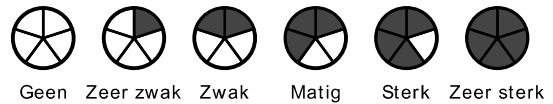
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



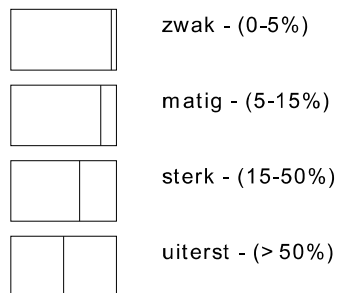
GEUR INTENSITEIT (GI)



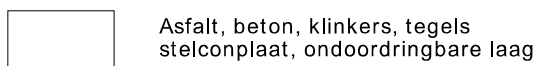
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



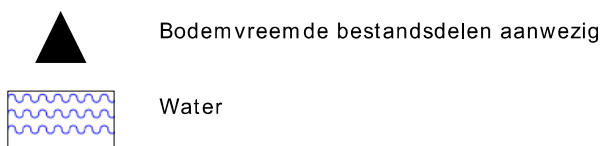
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

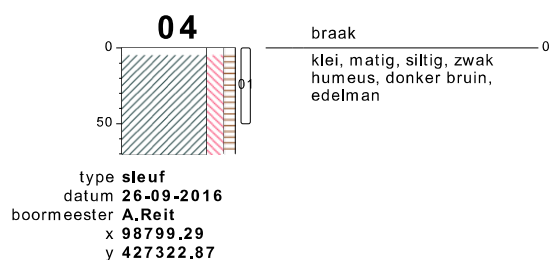
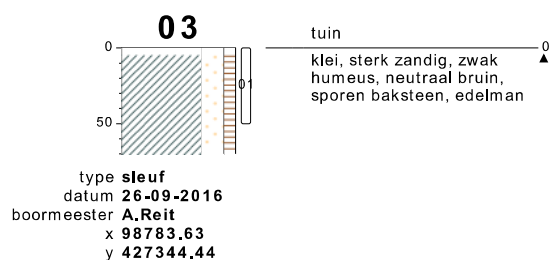
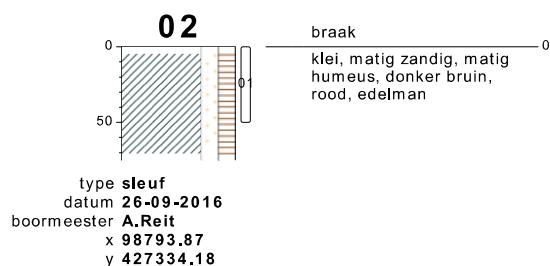
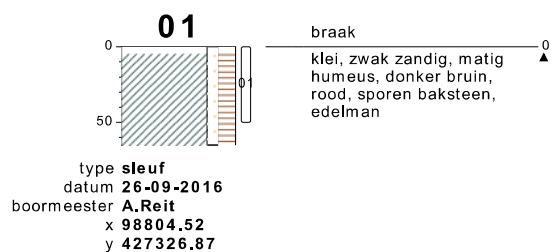
uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

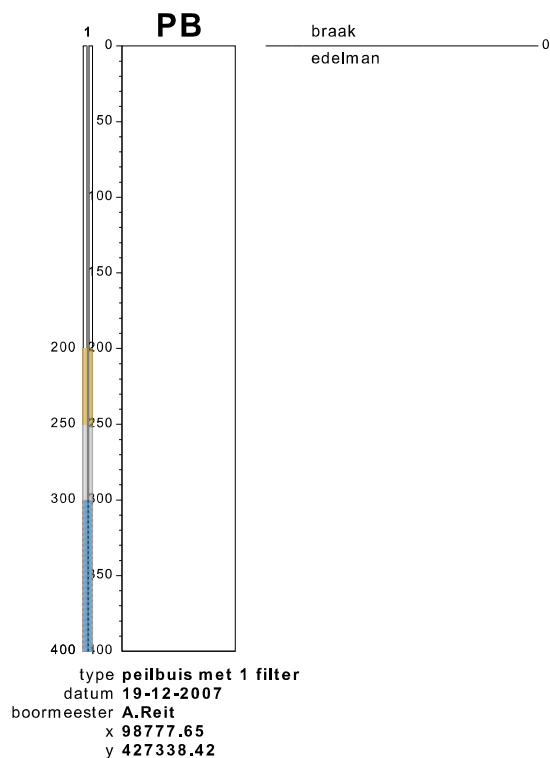
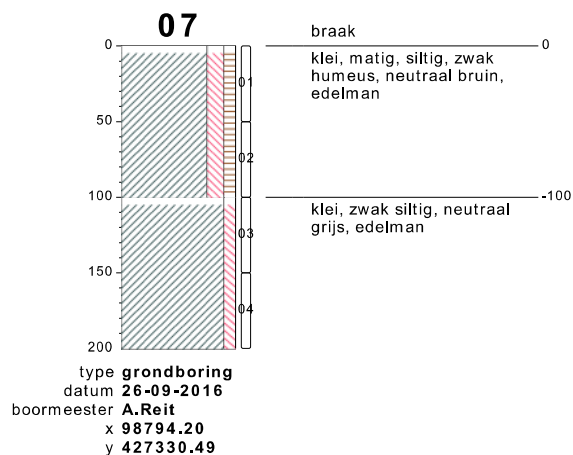
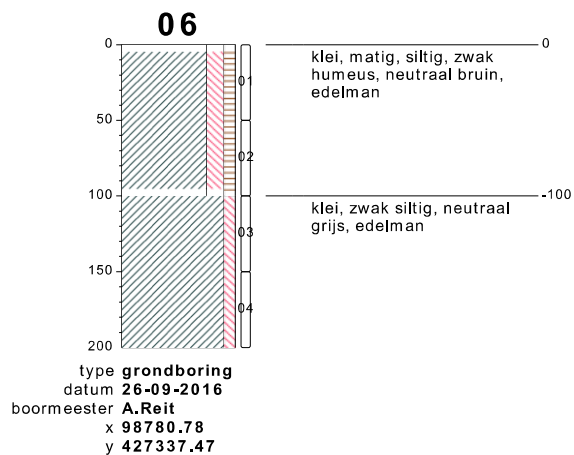
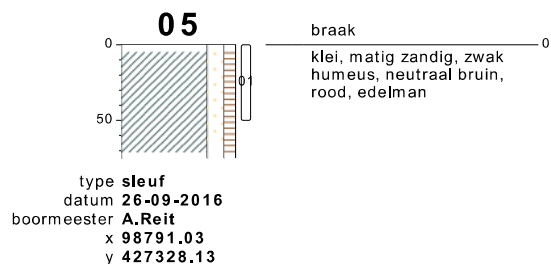
f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dorpsstraat 199 te Heerjansdam**
 projectcode **16KL340**
 rapportage datum **05-10-2016**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 2**
 opmerking **Barcode emmer asbest zie foto. 14,3 KG**





bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dorpsstraat 199 te Heerjansdam**
projectcode **16KL340**
rapportage datum **05-10-2016**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 2**
opmerking **Barcode emmer asbest zie foto. 14,3 KG**

Bijlage 3: Analyserapporten

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

F. Bouma
OUDLANDSEWEG 1
9682 XT OOSTWOLD

Datum	03.10.2016
Relatienr	35005721
Opdrachtnr.	610341

ANALYSERAPPORT

Opdracht 610341 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
Uw referentie	16KL340 Dorpsstraat te Heerjansdam
Opdrachtacceptatie	27.09.16
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 610341 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
716251	26.09.2016	RE1

Eenheid 716251
RE1

Asbest

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++
S Som gewogen asbest (grond) mg/kg Ds	<1

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 27.09.2016

Einde van de analyses: 03.10.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

Geen informatie: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest (grond)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
716251	RE1	87,8	14273	12532

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal (N)	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
>16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	0,71	88,9	100								
4 - 8 mm	1,6	198,4	100								
2 - 4 mm	0,98	123,2	59								
1 - 2 mm	0,87	109,6	31								
0.5 mm - 1 mm	1,2	151,6	12								
< 0.5 mm	94	11747,77	0,1						nvt	nvt	
Totale	99	12419,47									

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Dhr. Frans Bouma
OUDLANDSEWEG 1
9682 XT OOSTWOLD

Datum 03.10.2016
Relatienr 35005721
Opdrachtnr. 610346

ANALYSERAPPORT

Opdracht 610346 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
Uw referentie 16KL340 Dorpsstraat 199 te Heerjansdam
Opdrachtacceptatie 27.09.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 610346 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
716260	26.09.2016	MM1, 01: 0-50, 03: 0-50
716263	26.09.2016	MM2, 02: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50
716269	26.09.2016	MM3, 06: 50-100, 06: 100-150, 06: 150-200, 07: 50-100, 07: 100-150, 07: 150-200

Eenheid	716260	716263	716269
	MM1, 01: 0-50, 03: 0-50	MM2, 02: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50	MM3, 06: 50-100, 06: 100-150, 06: 150-200, 07: 50-100, 07: 100-150, 07: 150-200

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S	Droge stof	%	80,5	71,6	66,4
	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	2,2 ^{xj}	2,7 ^{xj}	3,6 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	11	33	34
---	----------------	------	----	----	----

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++	++	++
---	--------------------------	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	64	130	120
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,34	0,38	0,43
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,9	12	13
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	14	27	28
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,09	0,12	0,08
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	33	65	31
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	16	32	34
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	87	95	110

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,077	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,12	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,063	<0,050	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,14	<0,050	<0,050
S	Chryseene	mg/kg Ds	0,11	<0,050	<0,050
S	Fenantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,19	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,15	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,96 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35
---	------------------------------	----------	-----	-----	-----

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 610346 Bodem / Eluaat

Eenheid	716260	716263	716269
	MM1, 01: 0-50, 03: 0-50	MM2, 02: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50	MM3, 06: 50-100, 08: 100-150, 09: 150-200, 07: 50-100, 07: 100-150, 07: 150-200

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 27.09.2016

Einde van de analyses: 03.10.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 610346 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Nikkel (Ni) Cadmium (Cd) Zink (Zn) Molybdeen (Mo)
Lood (Pb) Kobalt (Co) Koper (Cu) Barium (Ba) Kwik (Hg) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

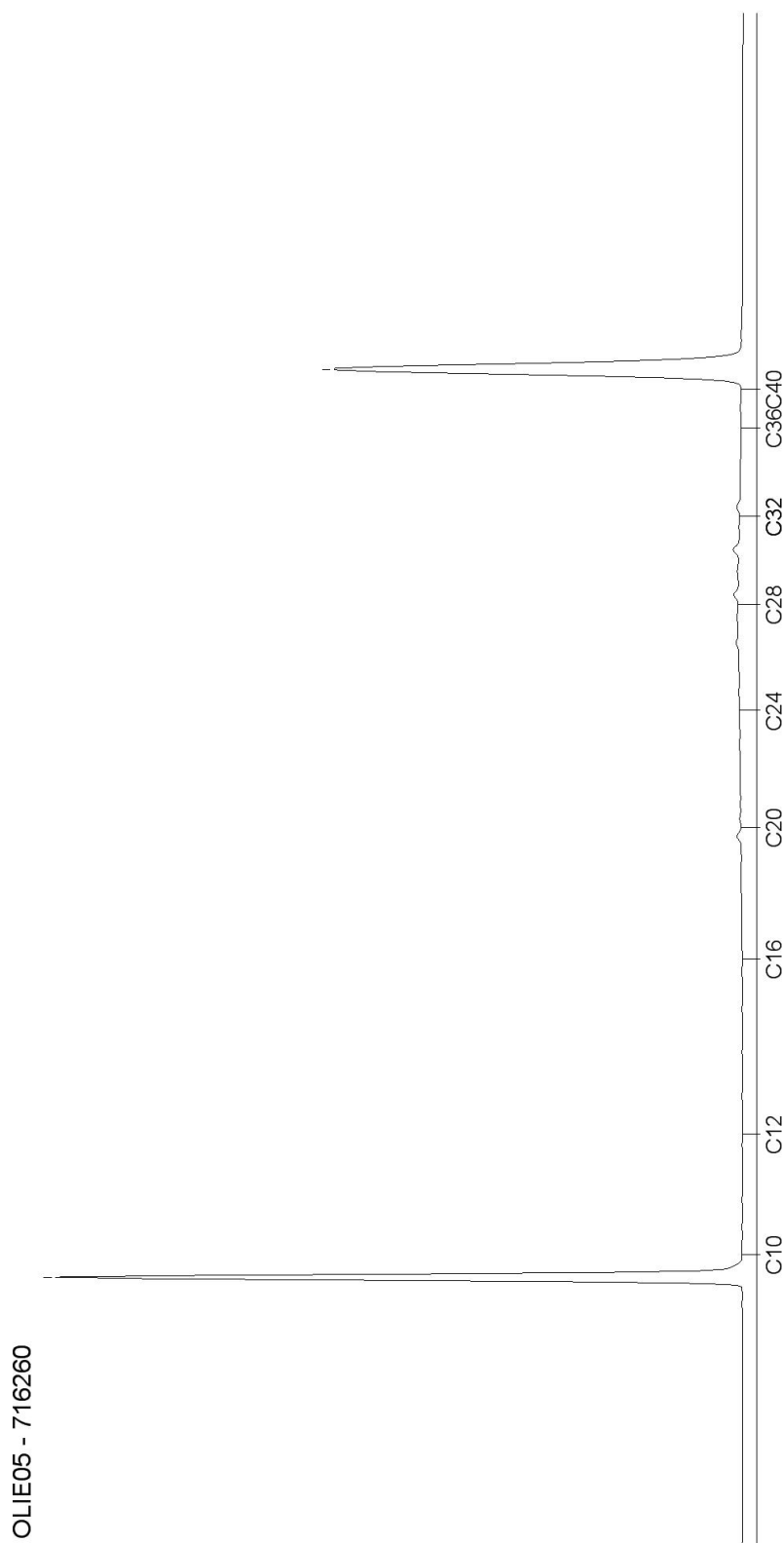


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

CHROMATOGRAM for Order No. 610346, Analysis No. 716260, created at 30.09.2016 07:25:43

Monsteromschrijving: MM1, 01: 0-50, 03: 0-50



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

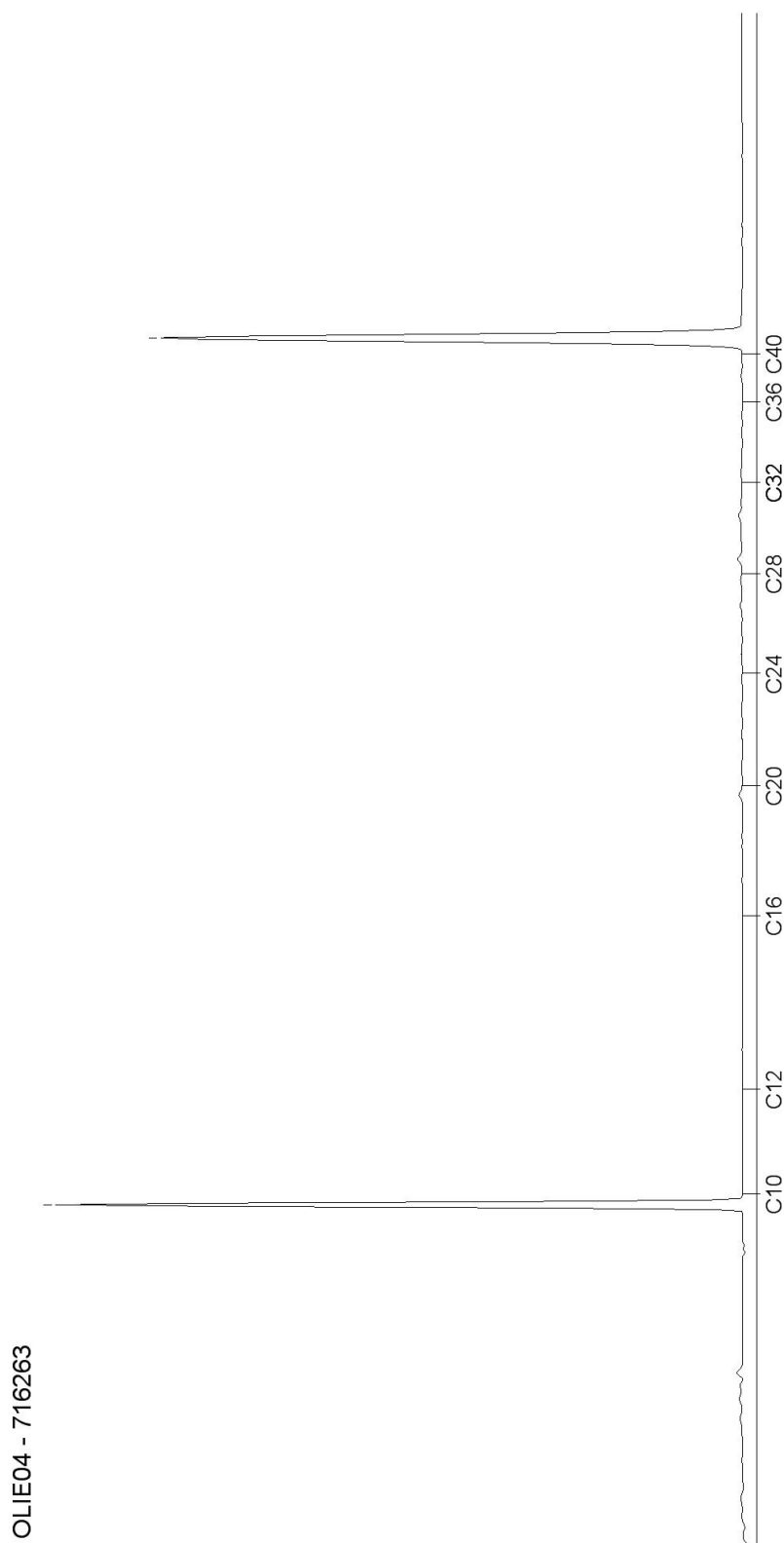


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

CHROMATOGRAM for Order No. 610346, Analysis No. 716263, created at 30.09.2016 08:18:32

Monsteromschrijving: MM2, 02: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50



Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

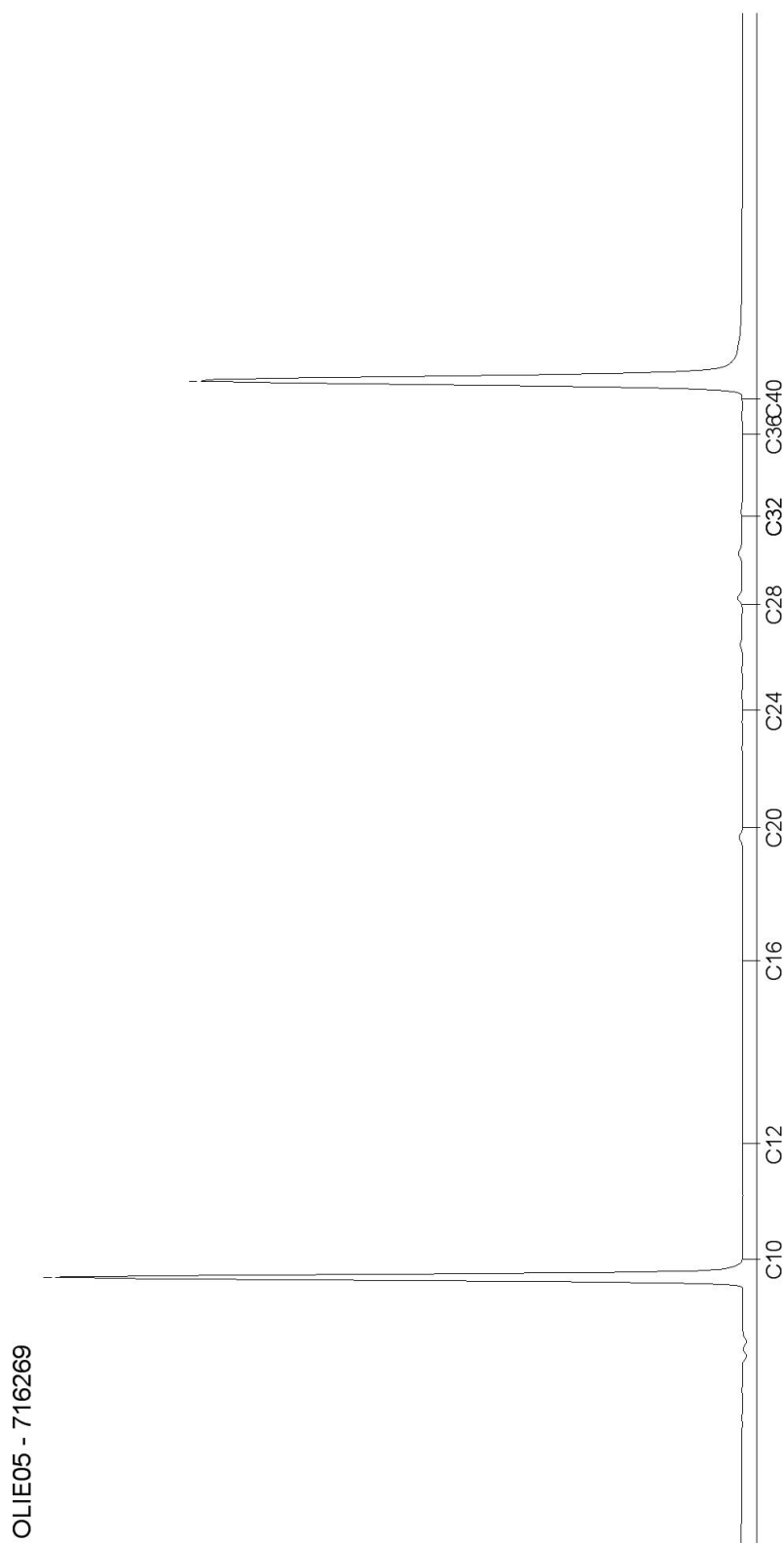


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

CHROMATOGRAM for Order No. 610346, Analysis No. 716269, created at 30.09.2016 07:25:43

Monsteromschrijving: MM3, 06: 50-100, 06: 100-150, 06: 150-200, 07: 50-100, 07: 100-150, 07: 150-200



Blad 3 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Dhr. Frans Bouma
OUDLANDSEWEG 1
9682 XT OOSTWOLD

Datum	30.09.2016
Relatienr	35005721
Opdrachtnr.	610347

ANALYSERAPPORT

Opdracht 610347 Water

Opdrachtgever	35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
Uw referentie	16KL340 Dorpsstraat 199 te Heerjansdam
Opdrachtacceptatie	27.09.16
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. 31/570788121
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 610347 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
716276	PB, PB-1: 300-400	26.09.2016	

Eenheid 716276
PB, PB-1: 300-400

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	µg/l	220
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S	Kobalt (Co)	µg/l	2,8
S	Koper (Cu)	µg/l	<2,0
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S	Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S	Nikkel (Ni)	µg/l	7,7
S	Zink (Zn)	µg/l	26

Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	µg/l	<0,20
S	Tolueen	µg/l	<0,20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S	<i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S	<i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
S	Naftaleen	µg/l	1,3
S	Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	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	Vinylchloride	µg/l	<0,20
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S	<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S	<i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S	Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}
S	Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}

Blad 2 van 4

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Elly van Bakergem
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 610347 Water

Eenheid 716276

PB, PB-1: 300-400

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
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	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

S	Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,20
---	----------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 27.09.2016

Einde van de analyses: 30.09.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. 31/570788121
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 610347 Water

Toegepaste methoden

eigen methode: n) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Nikkel (Ni) Kobalt (Co) Barium (Ba) Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Zink (Zn) Kwik (Hg) Lood (Pb) Cadmium (Cd)
Tribroommethaan (bromofom) Dichloormethaan Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tolueen
Tetrachloormethaan (Tetra) Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7)
Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride Som Dichlooretheen (Factor 0,7)
Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C40

Protocollen AS 3100: n) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)

n) Niet geaccrediteerd

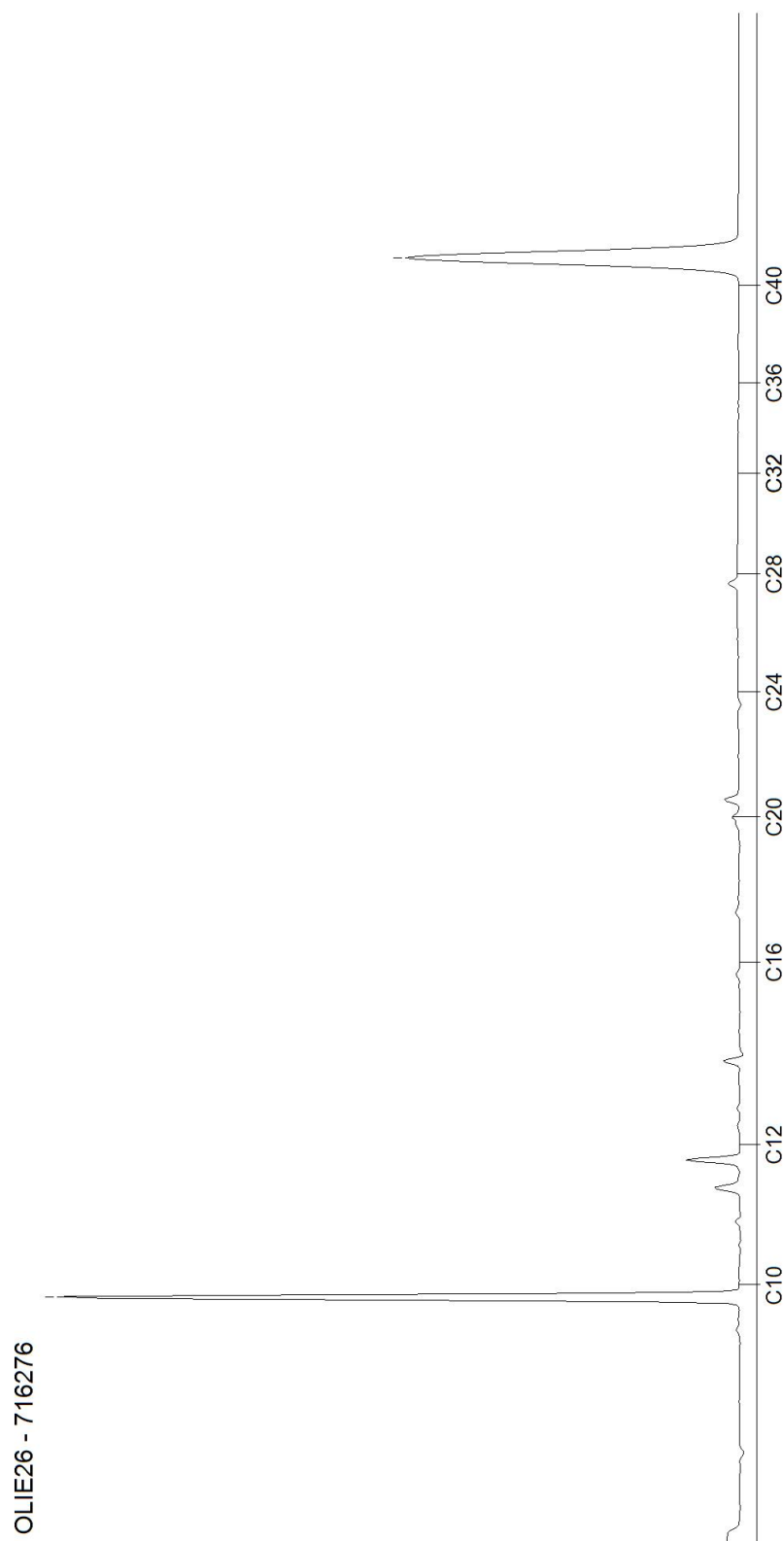
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



CHROMATOGRAM for Order No. 610347, Analysis No. 716276, created at 30.09.2016 06:22:48

Monsteromschrijving: PB, PB-1: 300-400



Bijlage 4: Toetsingscriteria

Toetsingscriteria

Toetsingscritria grond

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grondmonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

Bij de toetsingswaarden wordt onderscheid gemaakt tussen de zogenaamde achtergrond-, tussen- en interventiewaarden:

Achtergrondwaarde = Generieke achtergrondwaarde voor een schone, multifunctionele bodem

Tussenwaarde = Toetsingswaarde voor (nader) onderzoek
 $((\text{achtergrondwaarde} + \text{Interventiewaarde}) / 2)$

Interventiewaarde = Interventiewaarde voor sanering (en/of saneringsonderzoek)

Toetsingscriteria grondwater

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Mileubeheer.

De toetsingswaarden zijn overgenomen uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

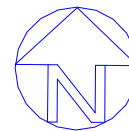
Bij de toetsingswaarden wordt onderscheid gemaakt tussen de zogenaamde streef-, grens- en interventiewaarden:

Streefwaarde = Streefwaarde voor een schone, multifunctionele bodem

Grenswaarde = Toetsingswaarde voor (nader) onderzoek
 $((\text{achtergrondwaarde} + \text{Interventiewaarde}) / 2)$

Interventiewaarde = Interventiewaarde voor sanering (en/of saneringsonderzoek)

Bijlage 5: Overzicht posities monsternamepunten



F2

F1



3

2

ruïne



6

4

F3

1

5

schuur

199

Dorpsstraat

Legenda



peilbuis



sleuf 40 x 200 cm



boring



onderzoekslocatie



foto met nummer



gras/braak



beton

0 m 5 m 25 m

Klijn
Bodemonderzoek

schaal: 1 : 500

formaat: A4

datum: 05-10-2016

getekend: RS

bijlage: 05

project: Dorpsstraat 199 te Heerjansdam

projectnummer: 16KL330

Overzicht posities monsternamenpunten

Bijlage 6: Foto's



foto 1



foto 2



foto 3

Bijlage 7: Informatie Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid



Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

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

Omgevingsrapportage - bodem

Dorpsstraat 199 te Heerjansdam (gemeente Zwijndrecht)

Inleiding

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

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

Dit milieuraapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie

Dit hoofdstuk bevat een algemene beschrijving van de 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

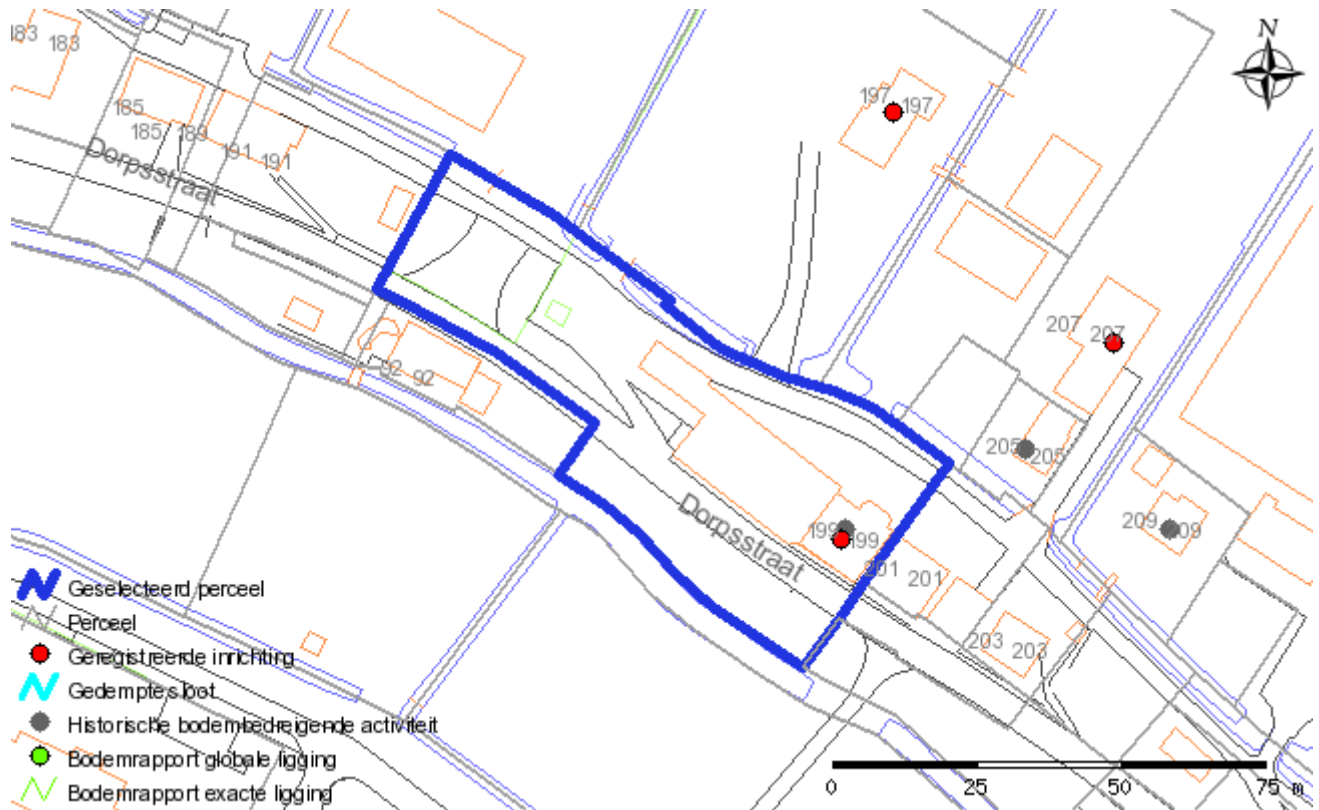
Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gebruikte terminologie en geeft uitleg bij de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3.

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 Dorpsstraat 199 te Heerjansdam

Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.



Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

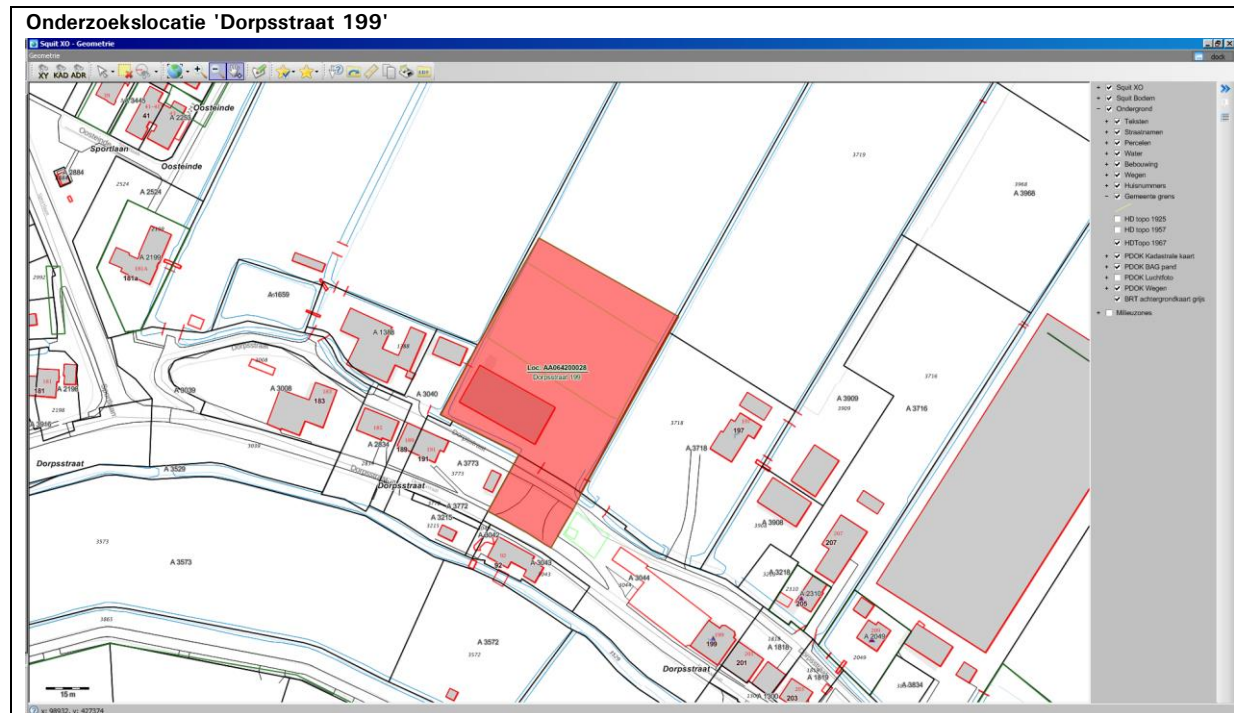
Adres	Dorpsstraat 199 te Heerjansdam
Kadastrale gegevens	
Gemeente	Heerjansdam
Sectie	A
Nummer	3044

2 Gegevens op Dorpsstraat 199 te Heerjansdam

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Omschrijving bedrijf	Adres	Bedrijfsnaam	Periode
sierplanten- en sierstruikenkwekerij	Dorpsstraat 199	DAM, C.T. EN ZONEN	- 1981
wagenmakerij	Dorpsstraat 199	LEENHEER, JACOB	- 1914
wagenmakerij	Dorpsstraat 199	LEENHEER, J.	- 1926
wagenmakerij	Dorpsstraat 199	LEENHEER, JACOB	- 1913

Overzicht bodemonderzoeklocaties



De onderzoekslocatie is bekend onder de naam: Dorpsstraat 199 (AA064200028)

De locatie staat geregistreerd op het volgende adres: DORPSSTRAAT 199

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende niet ernstig, licht tot matig verontreinigd beoordeling gekregen:

Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:

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

Wbb code: ZH064209115

Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Oriënterend bodemonderzoek	23 09 2008	Onbekend	> S
Verkennd onderzoek NVN 5740	18 12 2007	> T	> I
Verkennd onderzoek NEN 5740	15 10 2001	> AW	Onbekend

Sparto K0 Bodem - Locatie "Dorpstraat 199"

Standaard Zaken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financier Rapport (3) HBB (1)

Locatiedata

Locatie code: 064-0002
 Locatie naam: Dorpstraat 199
 Straatnaam: DORPSTRAAT 199
 Huisnummer: 199 Lt Toev
 Postcode: 2995-05 Plaats: Heersroden
 Gemeente: ZWINDRECHT (064)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (0)
 Monitoringvariant: Provincie Zuid-Holland
 Bevoegd gezag code: 06400915
 Geval:
 Finabo code:
 Spat-VO hoofdzaak:

Statussen

Convenant:
 Hoofdcategorie: Nee
 Na TSB:
 Land / Waters bodem:
 Segment:
 Rapport status: Onderzoek op aard
 Datum recentste Rapport: 23-09-2009
 Beoordeling EST: niet ernstig, licht tot matig verontreiniging
 Status arbeid:

Beoordeling

Beschikking EST:
 Datum beschikking:
 Sanering maatstaf: niet
 Vrijkeurverval:
 Vervalijcende lader:
 Vervalijcende lader:
 Vervalijcende lader:

Risico

Risico	Criterium	Tgt Meet	Eindpunt
1			

S.4.3.7 RBH sparto_user@sparto.drechtsteden.nl (17-0)

Sparto K0 Bodem - Locatie "Dorpstraat 199"

Standaard Zaken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financier Rapport (3) HBB (1)

Locatiedata

Locatie code: 064-0002
 Locatie naam: Dorpstraat 199
 Straatnaam: DORPSTRAAT 199
 Huisnummer: 199 Lt Toev
 Postcode: 2995-05 Plaats: Heersroden
 Gemeente: ZWINDRECHT (064)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (0)
 Monitoringvariant: Provincie Zuid-Holland
 Bevoegd gezag code: 06400915
 Geval:
 Finabo code:
 Spat-VO hoofdzaak:

Uitvoer

Onderzochte verontreinigende activiteiten

UBI Code	UBI omschrijving	Van	Tot	Speed	Besluit	Vervallen	Verzocht	Valid Oud	Status	NDI	Bedrijfsnaam	Staf
34.04	verontreiniging	1914	9999	Nee	Ja	Nee		Ja			95 LEENHEER, JACOB	benzenen
01.12.15	verontreiniging en structuurvervalsing	1981	9999	Nee	Ja	Nee		Ja			D. DAM, C.T. EN ZONEN	chloor

Gegevens grond, water en waters bodem contour

Materiaal	Overschik	Opp. m2	Vol. m3	Van (m)	Tot (m)	Opmerkingen	Beeld	Contour Id
Grond	S					PA, Ph, Zn, MO		0640000070
doorwater	S					af		0640000071

Verontreiniging voor contour

S.4.3.7 RBH sparto_user@sparto.drechtsteden.nl (17-0)

Rapport 00 2008.

Squid X3 Admin - Rapport "Dorsstraat 199 (Hoveniersbedrijf Dam)"

Stralis Zellen Invoer Import/Export Help

Locate | Zaken/Taken | Finances | Rapport (3) | HBB (1)

Locatiesadres

Locatie code	AAG4200020
Locatie naam	Dorsstraat 199
Staatnaam	DORPSSTRAAT
Huisnummer	199
Postcode	2995-GB PlaatsHeeslanden
Gemeente	ZWOLINGECHT DRACHT

Onderzoek gegevens

Datum rapport	22-09-2009
Openbare (ja/n)	NO
Aanleiding	Vraagstuk
Type onderzoek	Omvarend bodemonderzoek
Hypothese	Omverdracht

Rapportadres

Rapport code	AAG4201892
Naam onderzoeken	Dorsstraat 199 (Hoveniersbedrijf Dam)
Staatnaam	Dorsstraat
Huisnummer	199
Postcode	2995-GB PlaatsHeeslanden
Gemeente	ZWOLINGECHT DRACHT

Resultaat

WIB Goud	
WIB Witte	IS
Endoosel	

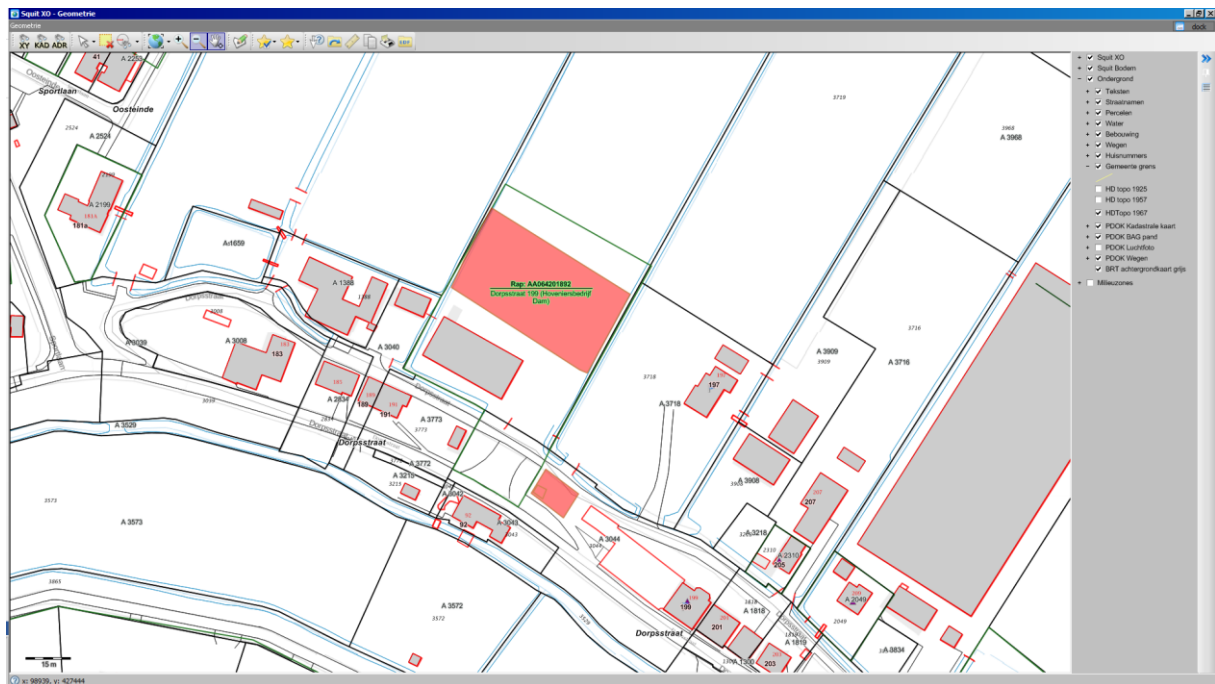
Rapporten | Details | Conclusie | Conclusie Overheid | Meetpunten | Grond | Water | Sfeer | Kwaliteit | Archieflocaties | Overlappen | Aanbevelingen

Rapport code	Naam onderzoeken	Status	Grond	Water	Sfeer	Kwaliteit	Archieflocaties	Overlappen	Aanbevelingen
AAG4201892	Dorsstraat 199 (Hoveniersbedrijf D...)	Dorsstraat	199	199	199	199	Zwolschecht DRACHT	Verkennd bodemonderzoek	22-09-2009
AAG4201893	Dorsstraat 199 (Hoveniersbedrijf D...)	Dorsstraat	199	199	199	199	Heeslanden Zwolschecht DRACHT	Verkennd bodemonderzoek NEN	18-12-2007
AAG4200906	Dorsstraat 199	Dorsstraat	199	199	199	199	Zwolschecht	Verkennd bodemonderzoek NEN	15-10-2001

Opdrachte No.	Document No.	Loc code
2920000	AAG4200020	AAG4200020
071152137	AAG4200020	AAG4200020
10979512	AAG4200020	AAG4200020

Archieflocaties

- AAG4200020



Squat KI Bodem - Rapport "Dorpstraat 199 (Hoveniersbedrijf Dam)"

Stralis Zoeken Invoeren Import/Export Help

Locatie | Zaken/Taken | Financiën | Rapport (3) | HBB (1)

Locatiedata

Locatie code: AUK4-0002
 Locatie naam: Dorpsstraat 199
 Straatnaam: DORPSTRAAT 199
 Huisnummer: 199 Li Toev
 Postcode: 2995-03 Plaats: Heersroden
 Gemeente: ZVINDRECHT (B&A)

Onderzoekgegevens

Datum rapport: 23-09-2009
 Openingsdiepte (m2): P0
 Aanleiding: Voorgaand
 Type onderzoek: Oriënterend bodemonderzoek
 Hypothese: Onverdecht

Rapportdata

Rapport code: AUK401892
 Naam onderzoeksitem: Dorpsstraat 199 (Hoveniersbedrijf Dam)
 Straatnaam: Dorpsstraat 199
 Huisnummer: 199 Li Toev
 Postcode: 2995-03 Plaats: Heersroden
 Gemeente: ZVINDRECHT (B&A)

Resultaat

VBB Grond:
 VBB Water: 5.5
 Einddoel:

Rapporten | Details | Conclusie | Conclusie Overheid | Meetpunten | Grond | Vrije | Stb | Kwaliteits | Archieflocaties | Deeltaken | Aantekeningen

Conclusie bureau

Archief: 20110928
 Onderzoeksbureau: Koch Bodemtechniek
 Onderzoekslaboratorium:
 Documentnummer: 2302000
 Opdrachtnummer:

S.4.3.7 RBH squire_user@spkno.drechtsteden.nl (17-9)

Squat KI Bodem - Rapport "Dorpstraat 199 (Hoveniersbedrijf Dam)"

Stralis Zoeken Invoeren Import/Export Help

Locatie | Zaken/Taken | Financiën | Rapport (3) | HBB (1)

Locatiedata

Locatie code: AUK4-0002
 Locatie naam: Dorpsstraat 199
 Straatnaam: DORPSTRAAT 199
 Huisnummer: 199 Li Toev
 Postcode: 2995-03 Plaats: Heersroden
 Gemeente: ZVINDRECHT (B&A)

Onderzoekgegevens

Datum rapport: 23-09-2009
 Openingsdiepte (m2): P0
 Aanleiding: Voorgaand
 Type onderzoek: Oriënterend bodemonderzoek
 Hypothese: Onverdecht

Rapportdata

Rapport code: AUK401892
 Naam onderzoeksitem: Dorpsstraat 199 (Hoveniersbedrijf Dam)
 Straatnaam: Dorpsstraat 199
 Huisnummer: 199 Li Toev
 Postcode: 2995-03 Plaats: Heersroden
 Gemeente: ZVINDRECHT (B&A)

Resultaat

VBB Grond:
 VBB Water: 5.5
 Einddoel:

Rapporten | Details | Conclusie | Conclusie Overheid | Meetpunten | Grond | Vrije | Stb | Kwaliteits | Archieflocaties | Deeltaken | Aantekeningen

Waardenoverzicht

Naam	Meetpunten	D1	D2	pH	EG	As	Cd	Cl	Du	Stg	Pb	Ni	Zn	On	Onle	OnleNat	OnleTot	Nat	Bap	EDX	Bem	Tot	EBem	Sij	CN	Par	To	VAK	Ce	Trans	VC	VOH	UCER	Ba	Mn	Sulf	Formal	MTBE	ETBE	CBem	PCB	OCB	1,1-dichlooretheen
P12	3	4																	5.5																								

S.4.3.7 RBH squire_user@spkno.drechtsteden.nl (17-9)

Rapport, VO 2007.

Squat 3D Bodem - Rapport "Duizendstraat 199 (Hoveniersbedrijf Dam)"

Stralis Zetten Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Financiën Rapport (3) HBB (1)

Locatiedata

Locatie code: AA06420009
 Locatie naam: Duizendstraat 199
 Straatnaam: DUISENDSTRAAT
 Wijk: 199 Li Toes
 Postcode: 2990S Plaats: Heerjansdijk
 Gemeente: ZVINDRECHT (BR42)

Rapportdata

Rapport code: AA064201893
 Naam onderzoekslocatie: Duizendstraat 199 Hoveniersbedrijf Dam
 Straatnaam: Duizendstraat
 Wijk: 199 Li Toes
 Postcode: 2990S Plaats: Heerjansdijk
 Gemeente: ZVINDRECHT (BR42)

Onderzoekgegevens

Datum rapport: 19-12-2007
 Openingsjaar: 1900
 Aanleiding: Bouwvergunning
 Type onderzoek: Verkennend onderzoek NEN 574
 Hypothese: Onverdict

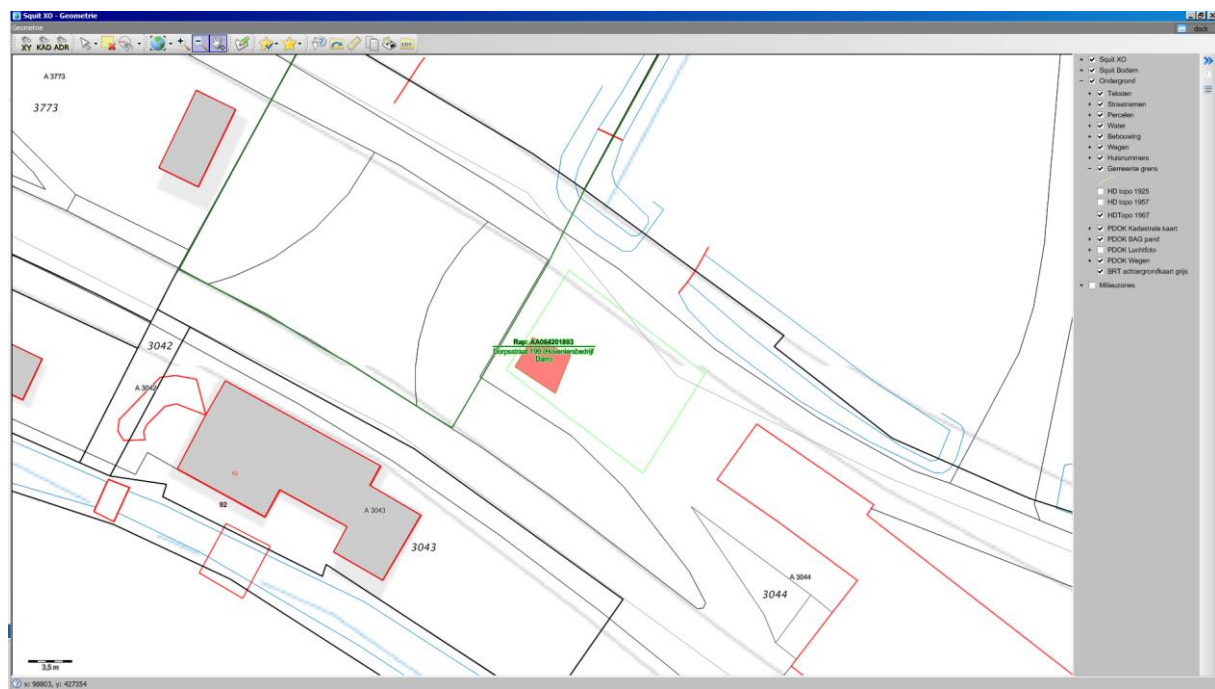
Resultaat

VSB Grond: 0
 VSB Water: 0
 Eindoordeel: 0

Reporten: Details Conclude Conclude Overheid Metastoren Grond Water SB Kwaliteit Archieflocatie Deelzaken Kartelingen

Rap. code	Naam onderzoekslocatie	Straat	Wijk	Li	Toes	Plaats	Gemeente	Type onderzoek	Datum	Conclude	Opdracht Nr.	Document Nr.	Lic. code	Archieflocatie
AA064201893	Duizendstraat 199 (Hoveniersbedrijf D)	Duizendstraat	199	Heerjansdijk	Zvindrecht (BR42)	Duizendstraat	Zvindrecht (BR42)	Duizendstraat 199 Hoveniersbedrijf Dam	23-09-2008	Conclude	2309008	AA064200028	AA064200028	
AA064201893	Duizendstraat 199 (Hoveniersbedrijf D)	Duizendstraat	199	Heerjansdijk	Zvindrecht (BR42)	Duizendstraat	Zvindrecht (BR42)	Verkennend onderzoek NEN	19-12-2007		1912007	AA064200028	AA064200028	
AA06420009	Duizendstraat 199	Duizendstraat	199	Heerjansdijk	Zvindrecht (BR42)	Duizendstraat	Zvindrecht (BR42)	Verkennend onderzoek NEN	19-10-2001		1910001	AA064200028	AA064200028	

5.4.3.7 RBN aquiva_user@geotria.drechtsteden.nl (27-6)



Squat K0 Bodem - Rapport "Dorpstraat 199 (Hoveniersbedrijf Dam)"

Stralis Zoeken Invoeren Import/Export Help

Locatie | Zaken/Taken | Financien | Rapport (3) | HBB (1)

Locatiedata

Locatie code: AUK4-0002
 Locatie naam: Dorpsstraat 199
 Straatnaam: DORPSTRAAT 199
 Huisnummer: 199 Li Toev
 Postcode: 2995-GB Plaats: Heerswoud
 Gemeente: ZVUINDRECHT (B642)

Onderzoekgegevens

Datum rapport: 18-12-2007
 Openingsdiepte (m2): 1500
 Aanleiding: Bouwvergunning
 Type onderzoek: Verkennend onderzoek NEN 5740
 Hypothese: Onverdecht

Rapportdata

Rapport code: AUK401893
 Naam onderzoeksitem: Dorpsstraat 199 (Hoveniersbedrijf Dam)
 Straatnaam: Dorpsstraat 199
 Huisnummer: 199 Li Toev
 Postcode: 2995-GB Plaats: Heerswoud
 Gemeente: ZVUINDRECHT (B642)

Resultaat

VBB Grond: 0
 VBB Water: 0
 Einddoel:

Rapporten | Details | Conclusie | Conclusie Overheid | Meetpunten | Grond | Water | Silt | Kwaliteit | Archieflocaties | Deeltaken | Aantekeningen

Conclusie bureau

Archief: 011180201
 Onderzoeksbureau: Koch Bodemtechniek
 Onderzoekslaboratorium:
 Documentnummer: 071152137
 Opdrachtnummer:

Squat K0 Bodem - Rapport "Dorpstraat 199 (Hoveniersbedrijf Dam)"

Stralis Zoeken Invoeren Import/Export Help

Locatie | Zaken/Taken | Financien | Rapport (3) | HBB (1)

Locatiedata

Locatie code: AUK4-0002
 Locatie naam: Dorpsstraat 199
 Straatnaam: DORPSTRAAT 199
 Huisnummer: 199 Li Toev
 Postcode: 2995-GB Plaats: Heerswoud
 Gemeente: ZVUINDRECHT (B642)

Onderzoekgegevens

Datum rapport: 18-12-2007
 Openingsdiepte (m2): 1500
 Aanleiding: Bouwvergunning
 Type onderzoek: Verkennend onderzoek NEN 5740
 Hypothese: Onverdecht

Rapportdata

Rapport code: AUK401893
 Naam onderzoeksitem: Dorpsstraat 199 (Hoveniersbedrijf Dam)
 Straatnaam: Dorpsstraat 199
 Huisnummer: 199 Li Toev
 Postcode: 2995-GB Plaats: Heerswoud
 Gemeente: ZVUINDRECHT (B642)

Resultaat

VBB Grond: 0
 VBB Water: 0
 Einddoel:

Rapporten | Details | Conclusie | Conclusie Overheid | Meetpunten | Grond | Water | Silt | Kwaliteit | Archieflocaties | Deeltaken | Aantekeningen

Conclusie

Steekveerte niet nat in het gvr aangroten. De grond is niet veerte met nat. Bon is onbeldend Et wordt een heranalyse van p12 uitgevoerd

[illegible]

Rapport, VO 2001.

Spat 3D Bodem Rapport "Doorsstraat 199"

Stralis Zaken Invoer Import/Export Help

Locatie | Zaken/Taken | Financien | Rapport (3) | HBB (1)

Locatiedaten

Locatie code	AAMK420006
Locatie naam	Doorsstraat 199
Stadsnaam	DORPSSTRAAT
Huisnummer	199 Li Toev.
Postcode	3995G Plaats Heerjansdijk
Gemeente	Zwinderen (3642)

Onderzoekgegevens

Datum rapport	15-10-2007
Operatie (n2)	
Aanleiding	Bouwaanvraag
Type onderzoek	Vaststellend onderzoek NEN S743
Hypothese	Overdekt

Rapportdaten

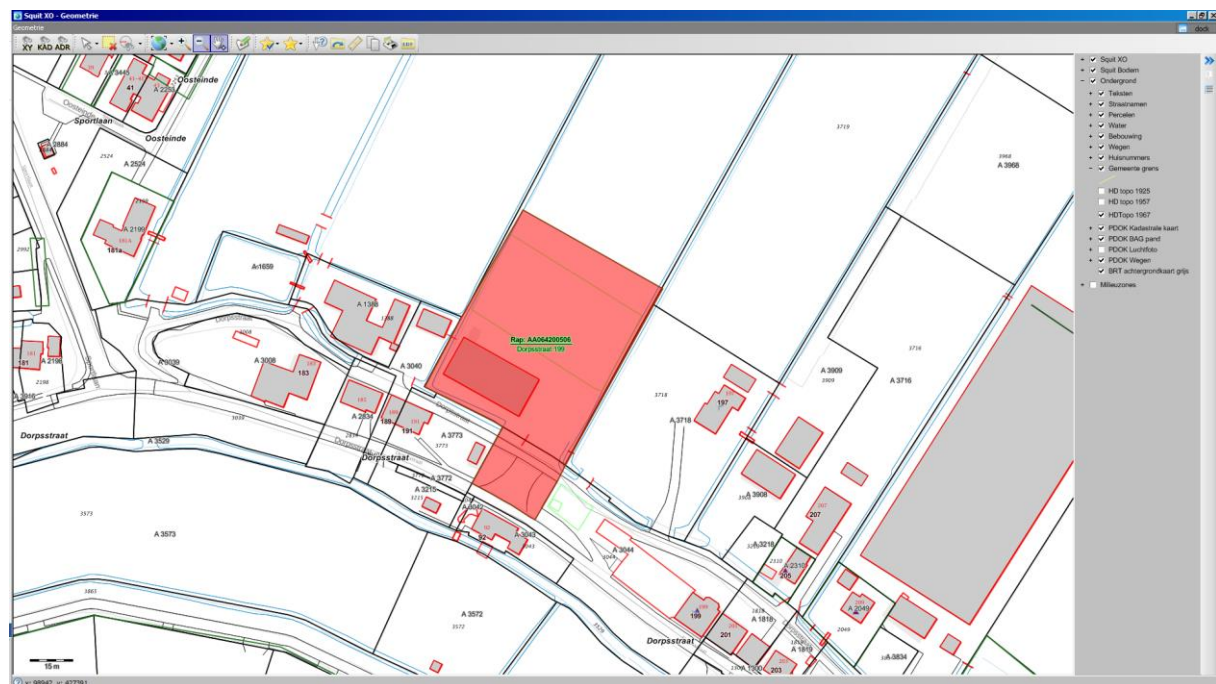
Rapport code	AAMK420006
Naam onderzoeksitem	Doorsstraat 199
Stadsnaam	Doorsstraat
Huisnummer	199 Li Toev.
Postcode	3995G Plaats Zwinderen
Gemeente	

Resultaat

WfB Grond	Nee
WfB Water	
Eindoordeel	

Rapporten | Details | Conclusie | Conclusie Overheid | Meetpunten | Grond | Water | Stb | Visualisatie | Archieflocaties | Deelstaten | Aankomsten

	Rap. code	Naam onderzoeksitem	Staat	Huid	Toev.	Plaats	Gemeente	Type onderz.	Datum	Conclusie	Opgdracht Nr.	Document Nr.	Loc. code	Archieflocaties
	AAMK4201992	Doorsstraat 199 (Hoeveelschuld D.)	Doorsstraat	199		Heerjansdijk	Zwinderen (3642)	Daterend bodemonderzoek	20-09-2008			2392300	AAMK4200020	
	AAMK4201993	Doorsstraat 199 (Hoeveelschuld D.)	Doorsstraat	199		Heerjansdijk	Zwinderen (3642)	Vaststellend onderzoek NEN	19-12-2007			071152137	AAMK4200028	
▶	AAMK420006	Doorsstraat 199	Doorsstraat	199		Zwinderen	Zwinderen (3642)	Vaststellend onderzoek NEN	15-10-2007			10909512	AAMK4200028	



[illegible]

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

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

Tabel Inrichtingen op de locatie

Hoveniersbedrijf Dam.Plant							
De inrichting is bekend onder de naam:		Hoveniersbedrijf Dam.Plant (D-00003346)					
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:		Dorpsstraat 199 Heerjansdam					
Omschrijving:							
Status:		Actief					
Wettelijk kader:							
	Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status			
	Melden	Activiteitenbesluit milieubeheer		Toegekend			
	Melden	Besluit landbouw milieubeheer	14-10-2009	Toegekend			
	Vergunnen	Wet milieubeheer		Toegekend			
	Vergunnen	Wet milieubeheer	02-12-1982	Toegekend			
	Vergunnen	Wet milieubeheer	26-10-1993	Toegekend			
Tanks:							
Omschrijving	Inhoud (l)	Inhoud	Materiaal	Ligging	Saneringswijze	Gesaneerd d.d.	Gesaneerd door
Tanksaneringscertificaat 150603939.01/02	1300 liter.	Dieselolie	staal	bovengronds	gereinigd en verwijderd	2015-07-07 00:00:00	
Memo: Omschrijving overig prod. Lekbak aanwezig							
9130	1300 liter.	onbekende inhoud conversie 2010		bovengronds			
Memo: Omschrijving overig prod. Lekbak aanwezig							

3 Gegevens in een straal van 25 meter rond Dorpsstraat 199 te Heerjansdam

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Omschrijving bedrijf	Adres	Bedrijfsnaam	Periode
sierplanten- en sierstruikenkwekerij	Dorpsstraat 205	BROEKHUIZEN, L.A. EN K.A.	- 1981

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Er zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

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

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

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 bevoegdgezag 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 matige verontreinigde grond. Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

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

Vervolgstatus (in het gele deel)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Type onderzoek (in het blauwe deel)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Analyseresultaten (in het blauwe deel)

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

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

A = Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

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

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

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

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