

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

DORPSSTRAAT 113

te ZWAAG

Opdrachtgever: De Swaegher Pastorie BV

Rapportnummer: 2016475

Projectleider: dhr. drs. P.S. Krommenhoek



A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.



Landview
Bodemonderzoek

Postbus 4060
1620 HB HOORN
tel: 0229-246787
www.landview.nl

16 februari 2017

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
1. INLEIDING	3
2. VOORONDERZOEK	4
2.1 BASISINFORMATIE.....	4
2.2 HISTORISCH ONDERZOEK.....	4
2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	6
3. OPZET BODEMONDERZOEK	7
3.1 HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE	7
3.2 BEMONSTERINGSSTRATEGIE	7
3.3 CHEMISCHE ANALYSES	7
3.4 TOETSINGSKADER	8
4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK	9
4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK.....	9
4.2 ANALYSERESULTATEN GROND	10
4.3 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER.....	11
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11
6. SLOTOPMERKINGEN	13
7. REFERENTIES	14

BIJLAGEN

1	Regionale situatie
2	Lokale situatie met boorpunten
3	Boorprofielen
4.1	Analysecertificaten laboratorium
4.2	Toetsing grond volgens BoToVa
4.3	Toetsing grondwater volgens BoToVa
5	Gegevens vooronderzoek
6	Foto's huidige situatie

SAMENVATTING

Naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning is door Landview BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Dorpsstraat 113 te Zwaag, gemeente Hoorn.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 richtlijnen voor een verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging. De hypothese voor het onderzoek is, dat er verhoogde gehalten van zware metalen en of PAK in de mogelijk puinhoudende grond aanwezig zijn. Het veldwerk is, door KIWA gecertificeerde medewerkers, uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 2000, conform de VKB protocollen 2001 en 2002.

In de matig tot sterk puinhoudende grond is een sterke verontreiniging, tot boven de interventiewaarde, met lood geconstateerd. Voor het overige zijn in de grond op de locatie lichte tot matige verhogingen met diverse zware metalen en som PAK en een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen.

In het grondwater uit peilbuis 1 is een sterke verontreiniging met arseen geconstateerd, daarnaast zijn lichte verhogingen van barium en molybdeen aangetroffen. In het grondwater uit peilbuis 2 zijn licht verhoogde concentraties aan arseen en barium geconstateerd.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. Voor hergebruik van grond buiten de locatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Sterk verontreinigde grond mag niet buiten de locatie worden toegepast.

Aangezien plaatselijk interventiewaarden worden overschreden, bestaan er mogelijk risico's voor de volksgezondheid. Teneinde hierover uitspraken te kunnen doen en na te kunnen gaan in hoeverre risico's voor de ecologie of verspreidingsrisico's aanwezig zijn, is, hoewel de verontreinigingen aan het verwachtingspatroon voldoen, nader onderzoek noodzakelijk. Hiertoe dient in eerste instantie de omvang van de verontreinigingen beter in kaart te worden gebracht. Als de verontreinigingssituatie voldoende vaststaat, kan aan het bevoegd gezag worden gevraagd een uitspraak te doen of er sprake is van spoedeisendheid om te saneren.

Gezien de geconstateerde verontreinigingen in de grond zullen graafwerkzaamheden op last van de ARBO moet gebeuren onder extra veiligheidsmaatregelen. Conform de CROW132 wordt het werk, op basis van de gehalten aan lood, voorlopig ingedeeld in klasse 3T/0F. Een definitieve indeling moet gebeuren door een hogere veiligheidsdeskundige.

(Graaf)werkzaamheden in en op de sterk verontreinigde grond moeten aan het bevoegd gezag worden gemeld, middels een BUS-melding. De graafwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een aannemer die is gecertificeerd voor de BRL 7000 en de graafwerkzaamheden moeten eventueel milieukundig worden begeleid (BRL 6000 gecertificeerd).

Op de locatie is een schuurtje aanwezig met een dak van vermoedelijk asbesthoudende golfplaten, daarnaast zijn op het maaiveld nabij het schuurtje 2 grote platen met asbestverdacht materiaal aangetroffen. Tijdens het onderzoek is zintuiglijk in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht.

In de grond is puin aangetroffen en puin is potentieel asbestverdacht. Om uit te sluiten of er asbest in de bodem aanwezig is, is uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 noodzakelijk. Geadviseerd wordt om een asbestonderzoek te laten uitvoeren, na de sloop van de (asbestverdachte) bebouwing, op deze wijze kan een representatief asbestonderzoek worden verricht op de gehele locatie.

De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente. Deze samenvatting en de rapportage van de onderzoeksgegevens vormen een geheel.

1. INLEIDING

In opdracht van De Swaegher Pastorie BV is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging op de locatie Dorpsstraat 113 te Zwaag, gemeente Hoorn.

Het onderzoek is verricht door Landview BV uit Hoorn, in de periode januari - februari 2017, conform de offerte van 22 december 2016. Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd en betreft daarmee dus een momentopname. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 richtlijnen voor een verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging. De hypothese voor het onderzoek is, dat er verhoogde gehalten van zware metalen en of PAK in de mogelijk puinhoudende grond aanwezig zijn. Het veldwerk is, door KIWA gecertificeerde medewerkers, uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 2000, conform de VKB protocollen 2001 en 2002.

Aanleiding voor het onderzoek is het verkrijgen van een omgevingsvergunning. Daarvoor is het noodzakelijk dat de kwaliteit van de bodem wordt vastgelegd.

Doel van het onderzoek is aan te tonen dat de verwachte verhoogde gehalten verontreinigende stoffen in de grond op de locatie niet tot meer gebruiksbeperkingen leiden dan beperkingen in het hergebruik. Van hergebruik is sprake wanneer grond, die bij eventueel graafwerk is vrijgekomen, buiten de locatie wordt toegepast. Daarnaast wordt nagegaan of er inderdaad geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen, behalve arseen en of barium van nature, aanwezig zijn in het grondwater.

De chemische analyses van de grond en het grondwater zijn verricht door Eurofins Omegam te Amsterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie.

Landview BV is een onafhankelijk en erkend onderzoeksbureau. Er bestaat tussen de opdrachtgever cq. eigenaar van de locatie en Landview BV geen andere relatie dan die tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Het procescertificaat van Landview BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Dit rapport heeft de volgende opbouw. Hoofdstuk 2 bevat een evaluatie van het vooronderzoek NEN 5725. De opzet van het bodemonderzoek en het toetsingskader worden in hoofdstuk 3 weergegeven. De resultaten van het veldonderzoek en analyses staan in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 bevat de conclusies die hieruit kunnen worden getrokken, samen met aanbevelingen voor eventuele vervolgstappen.

2. VOORONDERZOEK

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is in januari 2017 een vooronderzoek uitgevoerd volgens NEN 5725, exclusief de (financieel-)juridische aspecten en de geohydrologische schematisatie. Doel van het vooronderzoek is na te gaan of er op, of binnen een straal van 25 meter van, de onderzoekslocatie sprake is van de aanwezigheid van puntbronnen of overige potentieel bedreigende activiteiten.

Op basis van de verzamelde gegevens wordt de onderzoeksstrategie opgesteld (zie hoofdstuk 3).

2.1 BASISINFORMATIE

De aanleiding tot het onderzoek is het verkrijgen van een omgevingsvergunning.

De regionale situatie rond de onderzoekslocatie staat weergegeven in bijlage 1. De locatie bevindt zich binnen de bebouwde kom van Zwaag. In bijlage 2 is een situatietekening van het terrein gegeven.

Tabel 1: overzicht basisgegevens

Kadastraal bekend	: gemeente Hoorn, sectie I, nummers 3562 en 6075
Oppervlakte	: circa 1800 m ²
Gebruik verleden	: café met tuin
Gebruik heden	: café met tuin
Gebruik toekomst	: mogelijk wonen met tuin

2.2 HISTORISCH ONDERZOEK

De gegevens van het historisch onderzoek zijn verzameld door Landview BV. Hierbij is gebruik gemaakt van informatie verkregen uit gesprekken met de opdrachtgever, eigenaren en of gebruikers van de locatie. Daarnaast is informatie verkregen van de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord (RUD NHN). De informatie is bij voorkeur digitaal verkregen. Wanneer daartoe de noodzaak bestond, is aanvullende informatie verzameld door middel van archiefbezoek bij de gemeente of andere archieven. Voor verzamelen van de informatie is gebruik gemaakt van onderstaande bronnen.

Tabel 2: overzicht geraadpleegde bronnen

Aard	Bron	relevantie	
		groot	gering
Bodeminformatie BIS	website RUD NHN	X	
Bodemkwaliteit	bodemkwaliteitskaart	X	
Bodembedreigende activiteiten	website RUD NHN, www.bodemloket.nl	X	
Toepassingen asbest	locatie-inspectie, eerdere onderzoeken	X	
Dempingen, activiteiten	historische kaarten, opdrachtgever, locatie-inspectie	X	
Voormalige activiteiten	lokale / regionale archieven, historische kaarten	X	
Bijzondere waarden	https://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/bodemvisie/		X
Archeologie	http://archeologieinnederland.nl		X
Verhardingen, bebouwingsgraad	opdrachtgever / gebruiker, locatie-inspectie	X	
Eerdere onderzoeken	eigen archief en RUD NHN	X	

Bodemgebruik en situatie op het terrein:

De locatie bevindt zich in stedelijk gebied, in de lintbebouwing van Zwaag. De te onderzoeken locatie betreft een terrein met een oppervlakte van circa 1.800 m², waarop een voormalig café aanwezig is, het achtergelegen terrein is in gebruik als tuin. Op de locatie is tevens een schuurtje aanwezig. De bebouwing moet nog worden gesloopt.

Het pand dateert, volgens de BAG viewer van het kadaster, uit 1946. De huidige bebouwing heeft een oppervlakte van circa 597 m².

Aan de oost- en westzijde bevindt zich oude lintbebouwing. Aan de zuidzijde bevindt zich de openbare weg.

In de periode 1996 – 2005 zijn op de locatie door Landview BV diverse bodemonderzoeken uitgevoerd en is een sanering begeleid. Tijdens de bodemonderzoeken is een verontreiniging met minerale olie producten aangetroffen ter plaatse van een olietank bij de schuur aan de achterzijde van de locatie. De verontreiniging is gedeeltelijk gesaneerd. Ter plaatse van de schuur is nog een restverontreiniging achtergebleven.

Uit de eerder uitgevoerde onderzoeken blijkt tevens dat onder het café een ondergrondse tank aanwezig is, in 1996 is deze schoongemaakt en afgevuld. Ter plaatse kon echter geen goed onderzoek worden verricht. De ondergrondse olietank is op 11 oktober 1996 door ISOTANK BV volgens de KIWA richtlijnen behandeld bij het buitengebruik stellen. In het tankarchief van de gemeente Hoorn is dit geregistreerd onder nummer A33116.

Volgens de bodemkwaliteitskaarten van de regio West-Friesland bevindt de locatie zich in zone W2 (lintbebouwing, bebouwing tussen 1900-1945). Uit de kaarten blijkt dat op de locatie in de grond verhoogde gehalten aan verontreinigende stoffen verwacht kunnen worden. Bij het ontgraven van grond voldoet de grond vermoedelijk aan de klasse wonen.

Vergelijking tussen luchtfoto's en topografische atlassen uit verschillende perioden heeft opgeleverd, dat het verkavelingspatroon tot nu vrijwel niet gewijzigd is; de verkavelingstructuur is altijd haaks op de wegestructuur geweest.

Eerder onderzoek:

In 1996 en 1997 zijn door Landview BV een verkennend (96397) en een nader bodemonderzoek (97229) uitgevoerd naar verontreinigingen met minerale olie ter plaatse van de bovengrondse tank, ter plaatse van de schuur op de locatie. Uit de onderzoeken is gebleken dat op de locatie een verontreiniging met olieproducten aanwezig is, op de locatie bleek echter geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig.

In 2005 is de verontreiniging met olieproducten gesaneerd, onder milieukundige begeleiding van Landview BV. De resultaten van de evaluatierapportage staan weergegeven in het rapport met nummer 2005136. Bij de sanering is circa 47 ton verontreinigde grond van de locatie verwijderd. Aan de rand, ter plaatse van de schuur, is destijds een restverontreiniging achtergebleven. De ontgraving is opgevuld met circa 45 m³ schone grond.

Bedrijvigheid / Potentiële bronnen van verontreiniging:

Uit de Bodemrapportage van de RUD NHN blijkt, dat de bovengenoemde rapporten ook bij de RUD NHN bekend zijn (zie bijlage 5). Voor het overige zijn er geen gegevens over de bodem bekend.

Bodemloket (www.bodemloket.nl) heeft geen aanvullende gegevens over de locatie of de directe omgeving beschikbaar.

Het Westfries Archief heeft geen gegevens beschikbaar die relevant zijn voor de bodemkwaliteit op de locatie.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat er met bodemvreemd materiaal gedempte sloten of aangevoerde verstevigingsmaterialen op de locatie aanwezig zijn.

Landview BV heeft bij bodemonderzoeken op vergelijkbare locaties aan de Dorpsstraat in Zwaag regelmatig verontreinigingen met zware metalen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) aangetroffen, als gevolg van menselijke activiteiten in het verleden en puin in de grond. Naar verontreinigingen anders dan olie is in het verleden geen uitgebreid onderzoek gedaan.

Vanwege een eventuele (ver)bouwdatum tussen de jaren '30 en '80 kunnen in de opstallen asbesthoudende materialen verwerkt zijn. Door uitvoering van een asbestinventarisatie onderzoek, welke geen deel uitmaakt van dit onderzoek, kan bekeken worden of asbesthoudende stoffen gebruikt zijn. Gezien de aard van de locatie is de kans op het aantreffen van asbestresten in de bodem als gevolg van bedrijfsmatige activiteiten, gebruik van asbesthoudende bouwstoffen, stortingen van asbestafval of asbestcalamiteiten wegens bijv. brand in de bodem gering.

Bijzondere waarden:

Uit de Bodemvisie kaart van de Provincie Noord-Holland blijkt, dat de locatie zich niet bevindt in een grondwaterbeschermingsgebied. De locatie is niet binnen een aardkundig waardevol gebied gelegen of staat bekend als aardkundig monument.

De bodem ter plaatse van de locatie is (onder voorwaarden) geschikt voor Warmte-koude opslag; diep danwel ondiep. De locatie is niet gelegen in een gebied van archeologisch belang (geringe archeologische trefkans).

De locatie is niet gelegen binnen een zone van de (Provinciale) Ecologische Hoofdstructuur (EHS) of een Natura-2000 gebied. De locatie en de directe omgeving ervan zijn daarnaast niet beschermd door overige vormen van gebiedsbescherming.

2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Op grond van kaartmateriaal en gegevens van de Rijksgeologische Dienst (RGD), het voormalige Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding (ICW), de voormalige Stichting voor Bodemkartering (STIBOKA), het DLO Staring Centrum, de Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO) en Landview BV kan de volgende bodemopbouw worden verwacht.

De locatie is gelegen in een gebied met een maaiveldhoogte van circa 1 m -NAP. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 1 m -maaiveld (mv). Dit betreft het ondiepe grondwater dat onder invloed van neerslag staat. De grondwaterstroming is naar het aanwezige oppervlaktewater toe gericht. Gezien de ligging is er waarschijnlijk sprake van lokale kwel (opwaartse stroming van het grondwater).

De Pleistocene ondergrond, afgezet tijdens de laatste ijstijd, bevindt zich op een diepte tussen de 10 en 20 m -NAP. Deze goed doorlatende zandlagen worden beschouwd als het 1e watervoerende pakket.

Gedurende verschillende overstromingsfasen zijn in het Holoceen, vanaf circa 10.000 jaar geleden, door de zee op de Pleistocene ondergrond mariene sedimenten afgezet en is plaatselijk veenvorming opgetreden. Deze Holocene afzettingen vormen de slecht tot matig doorlatende deklaag.

De locatie is gesitueerd in een voormalige waddenlandschap met geulen, kreken en kwelders. In de geulen en kreken is vooral zand afgezet, terwijl op de kwelders kleien sedimenteerden. De locatie ligt op een vlakte van getijafzettingen (kwelders) die voornamelijk bestaan uit zeeklei. Plaatselijk kunnen hierop veenresten voorkomen.

Door menselijke beïnvloeding zijn natuurlijke bodemprofielen gewijzigd.

3. OPZET BODEMONDERZOEK

3.1 HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE

Op grond van het vooronderzoek is voor de opzet van het bodemonderzoek uitgegaan van een verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging. Op de locatie kunnen verhoogde gehalten van zware metalen, minerale olie en of polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) aangetroffen kunnen worden in de mogelijk puinhoudende (boven)grond.

In het grondwater worden, behalve arseen en of barium van nature, geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen verwacht.

3.2 BEMONSTERINGSSTRATEGIE

Uitgaande van een verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging met een oppervlakte van 1800 m² worden, conform de NEN 5740 en de BRL SIKB 2000 richtlijnen, op de locatie 12 grondboringen verricht tot de grondwaterstand, met een maximum van 2 m –mv.

De grond wordt in principe bemonsterd in trajecten van 0,5 m. Van deze algemene richtlijn kan worden afgeweken als tijdens het veldwerk duidelijk afwijkende lagen, zintuiglijke verontreinigingen of verschillende grondsoorten worden geconstateerd.

Van de grond worden 3 mengmonster samengesteld en onderzocht op de standaardpakketten. Aanvullend worden 2 analyses op minerale olie verricht op de meest verdachte grondlagen, nabij de restverontreiniging en de ondergrondse tank.

Voor het onderzoek naar de kwaliteit van het grondwater, wordt 1 peilbuis geplaatst. Deze peilbuis zal ter plaatse van de restverontreiniging met minerale olie worden geplaatst. De filterstelling van deze peilbuis is circa 0,5 m tot 1,5 m -grondwaterstand (NEN). Aanvullend wordt 1 peilbuis geplaatst nabij de ondergrondse tank, die onder de bebouwing aanwezig is.

De filterstelling van de peilbuizen is circa 0,5 m tot 1,5 m -grondwaterstand. Na een wachttijd van één week voor het herstel van het bodemchemisch evenwicht zal één grondwatermonster uit deze peilbuis worden genomen.

3.3 CHEMISCHE ANALYSES

De grondmengmonsters en het grondwatermonster worden geanalyseerd op de stoffen van de standaardpakketten. Deze stoffen, die zijn geselecteerd door de overheid, vormen de belangrijkste parameters (graadmeters) voor mogelijke verontreinigingen. De analyses worden, conform de AS3000 richtlijnen, uitgevoerd door Eurofins Omegam uit Amsterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie.

Grond

De grondmonsters worden gekoeld getransporteerd en opgeslagen. De boven- en ondergrond worden onderzocht op de gehalten aan barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie (GC).

De gehalten worden weergegeven in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Hiertoe wordt van de grond(meng)monsters het droge stofgehalte vastgesteld. Tevens worden representatieve monsters geanalyseerd op de gehalten aan organische stof en lutum (klei) ter vaststelling van de toetsingswaarden.

Grondwater

De grondwaterstand bevindt zich rond 1 m –mv. De vluchtige aromatische koolwaterstoffen en de vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen worden daarom bij voorkeur in het grondwater onderzocht. De aanwezigheid van deze vluchtige stoffen kan namelijk eerder worden aangetoond in het grondwater dan in de grond.

Het grondwater wordt onderzocht op de concentraties aan arseen, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, aromatische stoffen (inclusief naftaleen), (vluchtige) halogeen koolwaterstoffen en minerale olie. De concentraties worden weergegeven in microgrammen per liter ($\mu\text{g/l}$). De pH (zuurgraad), Ec (soortelijke geleiding) en troebelheid worden in het veld bepaald.

3.4 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader voor verontreinigende stoffen in grond wordt gevormd door de achtergrond- en interventiewaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering. Voor de toetsing van de grondwaterkwaliteit wordt het toetsingskader gevormd door de streef- en interventiewaarden. De analyseresultaten worden geïnterpreteerd aan de hand van deze toetsingskaders (zie bijlagen 4.2 en 4.3).

De norm voor barium is (tijdelijk) ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium.

De toetsingswaarden voor de verschillende stoffen in de grond zijn afhankelijk van de hierin aanwezige hoeveelheid klei (lutum) en organische stof, omdat de verontreinigingen zich aan deze bodemdelen hechten.

De achtergrondwaarde (AW2000) van een bepaalde stof komt overeen met de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Bij overschrijding van deze achtergrondwaarde of de streefwaarde in het grondwater kunnen we spreken van een lichte verhoging.

Indien het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde (tussenwaarde) wordt overschreden, kunnen we spreken van een matige verhoging.

De interventiewaarde is de waarde waarboven sprake is van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij overschrijding van de interventiewaarde spreken we van een sterke verontreiniging.

Als grondmengmonsters zijn onderzocht, kunnen de gehalten in afzonderlijke monsters hoger zijn. In een aanvullend of nader onderzoek kunnen vervolgens de enkelvoudige monsters worden geanalyseerd. Alleen met aanvullende analyseresultaten kan doorgaans voldoende inzicht worden verkregen in de omvang van de verontreinigingen.

De ernst van een verontreiniging is, conform de Wet Bodembescherming (Wbb), gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te kunnen spreken, dient voor ten minste één stof de interventiewaarde te worden overschreden in minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater.

Als een voldoende beeld van de verontreinigingen is verkregen, kan een inschatting worden gemaakt van de eventuele risico's voor de volksgezondheid en de mogelijke gebruiksbepalingen van de locatie.

Verontreinigingen die geheel of grotendeels na 1 januari 1987 zijn ontstaan, vallen onder de zorgplicht in de Wbb en dienen in principe zo spoedig mogelijk, ongeacht de ernst van de verontreiniging, te worden verwijderd.

4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK

Het veldonderzoek is, zonder afwijkingen op de uitvoeringsvoorschriften, uitgevoerd op 23 januari 2017 door de heer H. Manshanden. Tijdens het veldwerk zijn de volgende extra aandachtspunten voor mogelijke bodemverontreiniging naar voren gekomen, het dak van het schuurtje bestaat uit mogelijk asbesthoudende golfplaten, daarnaast zijn op de bodem 2 grote stukken asbestverdacht golfplaat aangetroffen.

Gelijkmatig verdeeld over het terrein zijn handmatig met behulp van de Edelmanboor 12 grondboringen tot de grondwaterstand verricht. Een drietal van de boringen konden in pandig worden verricht. Daarnaast zijn 2 peilbuisboringen verricht, waarin een filter is geplaatst. De peilbuizen zijn geplaatst ter plaatse van de gecleande ondergrondse tank (onder de bebouwing) en nabij de restverontreiniging die in 2005 is achtergebleven. Deze peilbuis is in de richting van de sloot geplaatst.

Het algemene, kenmerkende bodemprofiel op de locatie tot een diepte van circa 3 m -mv bestaat overwegend uit sterk siltige klei. Lokaal is een laag zand opgebracht. In de diepere ondergrond zijn zandlagen aanwezig.

Tijdens het veldwerk zijn zintuiglijk zwakke tot lokaal sterke verontreinigingen met puin waargenomen. Ter plaatse van het schuurtje en de ondergrondse tank zijn zintuiglijk geen verontreinigingen met minerale olie geconstateerd.

Zintuiglijk is, naast de 2 grote platen bij het schuurtje, geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld of in de opgeboorde grond aangetroffen. Aangezien de boringen met een Edelmanboor (diameter 12 cm) zijn verricht, is deze informatie slechts indicatief.

Uit de in het veld genomen enkelvoudige monsters van de grond zijn door het laboratorium, volgens de opdracht van Landview BV, drie mengmonsters samengesteld. Een mengmonster van de matig tot sterk puinhoudende grond (boringen 1, 8 en 9), een mengmonster van de zwak puinhoudende grond (boringen 1, 11, 12, 13 en 14) en een mengmonster van de zintuiglijk niet verontreinigde grond (boringen 2, 4, 6, 10, 11 en 12).

Van de monsters ter plaatse van het schuurtje (boringen 2 en 5) en ter plaatse van de ondergrondse tank (boringen 1 en 7) zijn twee mengmonsters samengesteld, welke zijn onderzocht op minerale olie.

Bij de monsternamen is soms afgeweken van de trajecten van 0,5 m gezien de geconstateerde verschillen in bodemmateriaal en de zintuiglijke afwijkingen.

Ter bemonstering van het grondwater de grondboringen 1 en 2 afgewerkt met een peilbuis. Het filter is conform NEN geplaatst, gebaseerd op de tijdens het veldonderzoek ingeschatte grondwaterstand van circa 1,2 m -mv. De verbinding tussen filter en stijgbuis is geklemd. Het filter is voorzien van een filterkous. Tot een halve meter boven het filter is het boorgat opgevuld met filtergrind; hierboven is een halve meter opgevuld met Bentoniet (zweklei). De peilbuis is niet ingemeten ten opzichte van NAP, omdat bij verkennend bodemonderzoek hieraan geen prioriteit wordt gegeven. Om representatieve grondwatermonsters te verkrijgen is, na het plaatsen van de peilbuis en voor de monsternamen, een hoeveelheid water afgepompt gelijk aan driemaal de boorgatinhoud. Tijdens het afpompen zijn de Ec en de pH van het opgepompte water gemeten totdat deze constant bleven.

Bij het schoonpompen is een goede toestroming van het grondwater geconstateerd. De bemonstering is op 2 februari 2017 door de heer F. Borst uitgevoerd. De filterstelling van de bemonsterde peilbuizen, de grondwaterstand (gws), de zuurgraad (pH), de soortelijke geleiding (Ec), de troebelheid en eventuele zintuiglijke afwijkingen zijn weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: gegevens grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m –mv)	Gws (m –mv)	Zuurgraad (pH)	Ec ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (FTU)	Zintuiglijke afwijkingen
1	1,9 – 2,9	1,22	7,15	732	89	geen
1	1,5 – 2,5	1,08	6,98	890	66	geen

De soortelijke geleiding en de zuurgraad van het grondwater, gemeten in het veld, weken niet af van de te verwachten waarden, gezien het bodemtype en de geohydrologische situatie op de locatie. De natuurlijke troebelheid ligt tussen 0 en 10 FTU. Naar onze mening is, ondanks de verhoogde troebelheidswaarde, toch een representatief monster verkregen voor analyse. Bij de interpretatie wordt rekening gehouden met de gemeten hogere troebelheid.

Tijdens de bemonstering zijn, tegen de schuur aan, aanvullend 2 boringen (boring 20 en 21) verricht. In de grond zijn zintuiglijk geen verontreinigingen met minerale olie aangetroffen.

De boorpunten (1 t/m 14, 20 en 21) zijn aangegeven op de situatietekening van bijlage 2. In bijlage 3 worden de beschrijvingen van de boringen, de peilbuis, de zintuiglijke waarnemingen en de monsternamen weergegeven. Zintuiglijk waarneembare afwijkingen ten aanzien van de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen en de kleur van het bodemmateriaal zijn qua aard en mate beschreven.

4.2 ANALYSERESULTATEN GROND

Ter vaststelling van de toetsingswaarden voor de grond zijn voor dit onderzoek het organische stofgehalte en de lutumfractie van representatieve grondsoorten door het laboratorium bepaald. De analyseresultaten staan weergegeven op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven. De toetsing voor de grond volgens de BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice) van Rijkswaterstaat Leefomgeving staat weergegeven in bijlage 4.2.

In het mengmonster van de matig tot sterk puinhoudende grond uit de boringen 1, 8 en 9 (mm1, monsterreferentie 0475975) overschrijdt het gehalte aan lood de interventiewaarde. Daarnaast overschrijden de gehalten aan koper, zink en som PAK de gemiddelden van de achtergrond- en interventiewaarden en de gehalten aan kwik en minerale olie overschrijden de achtergrondwaarden.

In het mengmonster van de zwak puinhoudende grond uit de boringen 1, 11, 12, 13 en 14 (mm2, monsterreferentie 0475976) overschrijdt het gehalte aan lood het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden en de gehalten aan koper, kwik en zink overschrijden de achtergrondwaarden.

In het mengmonster van de zintuiglijk niet verontreinigde grond uit de boringen 2, 4, 6, 10, 11 en 12 (mm3, monsterreferentie 0475977) overschrijdt het gehalte aan koper het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden en de gehalten aan kobalt, kwik, lood en zink overschrijden de achtergrondwaarden.

In het mengmonster van de grond nabij de ondergrondse tank uit de boringen 1 en 7 (olie1, monsterreferentie 0475978) zijn geen verontreinigingen met minerale olie geconstateerd.

In het mengmonster van de grond ter plaatse van het schuurtje uit de boringen 2 en 5 (olie2, monsterreferentie 0475979) zijn geen verontreinigingen met minerale olie geconstateerd.

4.3 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

De analyseresultaten staan weergegeven op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven. De toetsing voor het grondwater volgens de BoToVa staat weergegeven in bijlage 4.3.

In het grondwatermonster uit peilbuis 1 (monsterreferentie 0578949) overschrijdt de concentratie van arseen de interventiewaarde, daarnaast overschrijden de concentraties aan barium en molybdeen de streefwaarden.

In het grondwatermonster uit peilbuis 2 (monsterreferentie 0578950) overschrijden de concentraties aan arseen en barium de streefwaarden.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In het mengmonster van de matig tot sterk puinhoudende grond is een sterke verontreiniging, tot boven de interventiewaarde, met lood geconstateerd, daarnaast zijn matige verhogingen met koper, zink en som PAK en zijn lichte verhogingen met kwik en minerale olie aangetroffen.

In het mengmonster van de zwak puinhoudende grond is een matig verhoogd gehalte aan lood en zijn lichte verhogingen met koper, kwik en zink aangetroffen.

In het mengmonster van de zintuiglijk niet verontreinigde grond is een matig verhoogd gehalte aan koper en zijn lichte verhogingen met kobalt, kwik, lood en zink aangetroffen.

In de mengmonsters van de grond ter plaatse van de ondergrondse tank en ter plaatse van de schuur zijn geen verontreinigingen met minerale olie geconstateerd.

In het grondwater uit peilbuis 1 is een sterke verontreiniging met arseen geconstateerd, daarnaast zijn lichte verhogingen van barium en molybdeen aangetroffen. In het grondwater uit peilbuis 2 zijn licht verhoogde concentraties aan arseen en barium geconstateerd. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

De hypothese dat in de grond verhoogde gehalten verontreinigende stoffen aanwezig zijn, wordt in het onderzoek niet bevestigd.

De hypothese dat in het grondwater geen verhoogde concentraties aanwezig zijn, behalve een van nature verhoogde concentraties aan arseen en barium, wordt in het onderzoek niet bevestigd.

De verhoogde gehalten van zware metalen, minerale olie en som PAK in de grond kunnen worden verklaard door de aanwezigheid van puin in de grond. In puinhoudende grond worden regelmatig verhoogde gehalten aan dergelijke stoffen aangetroffen. Daarnaast kunnen de verontreinigingen zijn ontstaan door de menselijke activiteiten die op de locatie hebben plaatsgevonden. De geconstateerde gehalten voldoen aan de te verwachte kwaliteit in vergelijkbare omstandigheden.

De verhoogde concentratie van molybdeen in het grondwater kan mogelijk worden verklaard door de aanwezigheid van zwevende fijne stofdeeltjes in het grondwater, zonder dat daadwerkelijk sprake is van verontreiniging. Dit is mogelijk ondanks het volgen van de vereiste procedures, zoals de filtratie van het bemonsterde grondwater. Waarschijnlijk is het bodemchemisch evenwicht bij de plaatsing van de peilbuis dusdanig verstoord, dat de gestelde standaard wachttijd van één week onvoldoende is geweest.

In delen van Nederland worden in het grondwater veelvuldig verhoogde concentraties arseen en of barium geconstateerd, waarvoor een natuurlijke oorzaak wordt verondersteld. In het kader van verkennend bodemonderzoek wordt aan een vervolgonderzoek geen hoge prioriteit gegeven.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. Voor hergebruik van grond buiten de locatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Sterk verontreinigde grond mag niet buiten de locatie worden toegepast.

Aangezien plaatselijk interventiewaarden worden overschreden, bestaan er mogelijk risico's voor de volksgezondheid. Teneinde hierover uitspraken te kunnen doen en na te kunnen gaan in hoeverre risico's voor de ecologie of verspreidingsrisico's aanwezig zijn, is, hoewel de verontreinigingen aan het verwachtingspatroon voldoen, nader onderzoek noodzakelijk. Hiertoe dient in eerste instantie de omvang van de verontreinigingen beter in kaart te worden gebracht.

Als de verontreinigingssituatie voldoende vaststaat, kan aan het bevoegd gezag worden gevraagd een uitspraak te doen of er sprake is van spoedeisendheid om te saneren. Deze beslissing wordt genomen op basis van de actuele risico's voor de mens en het ecosysteem bij het huidige of beoogde gebruik. Ook worden de actuele verspreidingsrisico's in de afweging betrokken. Indien sprake is van een urgente sanering, zal een tijdstip worden bepaald waarop met de sanering dient te worden begonnen. Daarnaast kan een urgentie voor het nemen van sanerende maatregelen aanwezig zijn wegens nieuwbouwplannen of overdracht van het terrein.

Gezien de geconstateerde verontreinigingen met in de grond zullen graafwerkzaamheden op last van de ARBO moet gebeuren onder extra veiligheidsmaatregelen. Conform de CROW132 wordt het werk, op basis van de gehalten aan lood, voorlopig ingedeeld in klasse 3T/0F. Een definitieve indeling moet gebeuren door een hogere veiligheidsdeskundige.

(Graaf)werkzaamheden in en op de sterk verontreinigde grond moeten aan het bevoegd gezag worden gemeld, middels een BUS-melding. De graafwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een aannemer die is gecertificeerd voor de BRL 7000 en de graafwerkzaamheden moeten eventueel milieukundig worden begeleid (BRL 6000 gecertificeerd).

Op de locatie is een schuurtje aanwezig met een dak van vermoedelijk asbesthoudende golfplaten, daarnaast zijn op het maaiveld nabij het schuurtje 2 grote platen met asbestverdacht materiaal aangetroffen. Tijdens het onderzoek is zintuiglijk in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht.

In de grond is puin aangetroffen en puin is potentieel asbestverdacht. Om uit te sluiten of er asbest in de bodem aanwezig is, is uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 noodzakelijk. Geadviseerd wordt om een asbestonderzoek te laten uitvoeren, na de sloop van de (asbestverdachte) bebouwing, op deze wijze kan een representatief asbestonderzoek worden verricht op de gehele locatie.

6. SLOTOPMERKINGEN

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht door Landview BV uit Hoorn. Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

Hoewel de grootste zorgvuldigheid wordt betracht bij de uitvoering van het onderzoek is het, juist door de steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in het bodemprofiel aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Landview BV aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat Landview BV niet kan instaan voor de volledigheid en juistheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek.

Het uitgevoerde bodemonderzoek betreft een momentopname. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de resultaten van het onderzoek.

De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente.

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

7. REFERENTIES

- * *Bodem, Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, NEN 5725:2009.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, januari 2009.
- * *Bodem, Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, NEN 5740/A1.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, februari 2016.
- * *Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek BRL SIKB 2000.* Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, vigerende versie.
- * *Bodem, boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NPR 5741.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, 1994.
- * *Wijziging Circulaire bodemsanering.* Vigerende versie. Staatscourant, 's-Gravenhage.
- * *Wijziging Regeling bodemkwaliteit.* Vigerende versie. Staatscourant, 's-Gravenhage.
- * *Leidraad Bodembescherming.* Vigerende aflevering. SDU uitgeverij, 's-Gravenhage.
- * *Kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlaktewater in Noord-Holland benoorden het IJ.* Regionale studies, Werkgroep Noord-Holland, Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding, Wageningen, 1982.
- * *Grondwaterkwaliteit.* Een eerste presentatie van grondwaterkwaliteitsgegevens uit het Provinciaal Meetnet Grondwaterkwaliteit, Provincie Noord-Holland, december 1996.
- * *Bodemkwaliteitskaart regio West-Friesland.* Oranjewoud, projectnr 218782, 11 maart 2011.
- * *Atlas van historische topografische kaarten Noord-Holland (1894-1923).* Uitgeverij 12 Provinciën, 2003.
- * *Topografische atlas van Noord-Holland.* Uitgeverij 12 Provinciën, 2009.

BIJLAGE 1 REGIONALE SITUATIE



<p>12345 Deze kaart is noordgericht 25 Perceelnummer Huisnummer</p> <ul style="list-style-type: none"> Vastgestelde kadastrale grens Voorlopige kadastrale grens Administratieve kadastrale grens Bebouwing Overige topografie 	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente HOORN Sectie I Perceel 3562</p>	
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 15 februari 2017 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p> <p>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.</p>		



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HOORN I 3562
Dorpsstraat 113, 1689 ET ZWAAG
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>a + b ● c ⊕ d ○ e ● f ★</p> <p>a ↑ b † c ‡ d †</p> <p>a ✕ b ✖ c † d †</p> <p>a † b † c †</p> <p>a ▲ b ⊙ c ⊙</p> <p>a · b · c ·</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a Pl b Gp c · a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	---	--

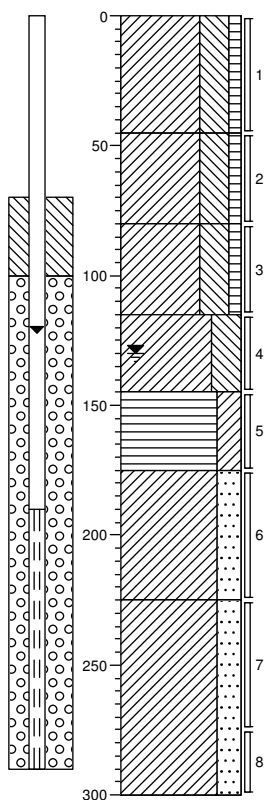
BIJLAGE 2 LOKALE SITUATIE MET BOORPUNTEN



Legenda		Getekend door: PK Datum: 15-02-2017	Dorpsstraat 113 te Zwaag		Schaal: 1:400
♣	NEN-peilbuis	 Landview Bodemonderzoek De Factorij 32F, 1689 AL Zwaag Postbus 4060, 1620 HB Hoorn	Bijlage: 2	Projectnummer: 2016475	 Noord
•	Boring tot GWS.				
x	asbestverdacht materiaal				
≈	Water				
◻	Brandstof/olietank	Datum veldwerk: 23-01-2017 Boormeester: H. Manshanden			

Boring: 1

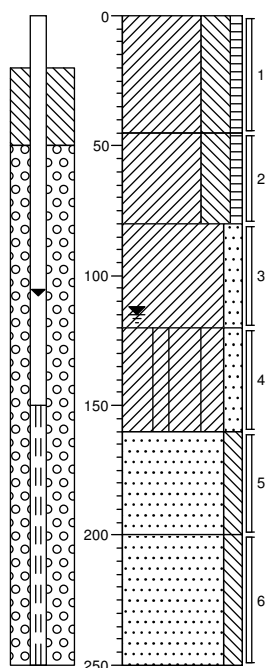
Datum: 23-01-2017



- erf
- Klei, uiterst siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, bruin
- ▲
- Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, bruin
- ▲
- Klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruin
- Klei, uiterst siltig, bruingrijs
- Veen, sterk kleïg, bruinzwart
- Klei, sterk zandig, grijs
- Klei, sterk zandig, grijs
- Klei, sterk zandig, grijs

Boring: 2

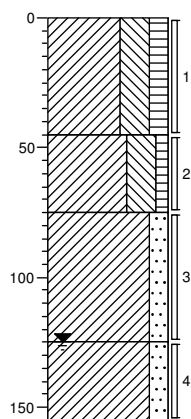
Datum: 23-01-2017



- erf
- Klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruin
- Klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruin
- Klei, matig zandig, grijscreme
- ▲
- Klei, matig zandig, matig gleyhoudend, grijscreme
- Zand, zeer fijn, matig siltig, bruingrijs
- Zand, zeer fijn, matig siltig, bruingrijs

Boring: 3

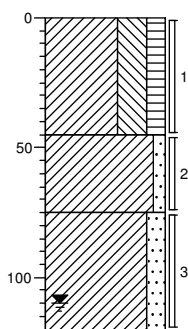
Datum: 23-01-2017



- erf
- Klei, uiterst siltig, matig humeus, matig puinhoudend, bruin
- ▲
- Klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruin
- Klei, matig zandig, grijscreme
- Klei, matig zandig, grijscreme

Boring: 4

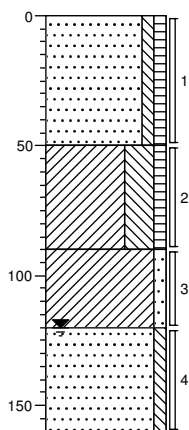
Datum: 23-01-2017



- erf
- Klei, uiterst siltig, matig humeus, bruin
- Klei, zwak zandig, cremebruin
- Klei, matig zandig, cremegrijs

Boring: 5

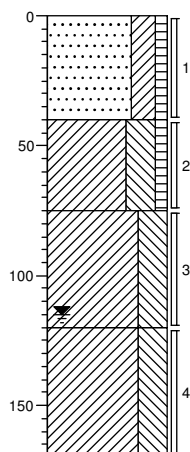
Datum: 23-01-2017



erf
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruin
Klei, zwak zandig, grijs
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijscreme

Boring: 6

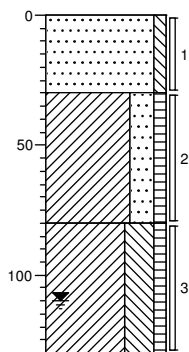
Datum: 23-01-2017



groenstrook
Zand, zeer fijn, kleiig, zwak humeus, grijsbruin
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruin
Klei, uiterst siltig, blauwgrijs
Klei, uiterst siltig, blauwgrijs

Boring: 7

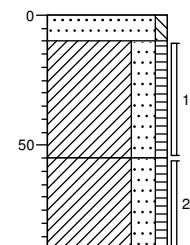
Datum: 23-01-2017



tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, cremegrijs
Klei, sterk zandig, zwak humeus, grijsbruin
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruin

Boring: 8

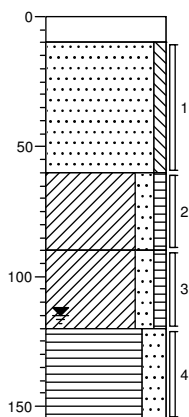
Datum: 23-01-2017



tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, cremegrijs
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sterk puinhoudend, bruin
▲
Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig puinhoudend, bruin, gestuit. boring gestaakt
▲

Boring: 9

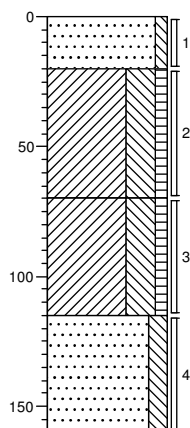
Datum: 23-01-2017



beton
Zand, matig fijn, zwak siltig, uiterst puinhoudend, grijsbruin
▲
Klei, matig zandig, zwak humeus, matig puinhoudend, bruin
▲
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, bruin
▲
Veen, sterk zandig, donkerbruin

Boring: 10

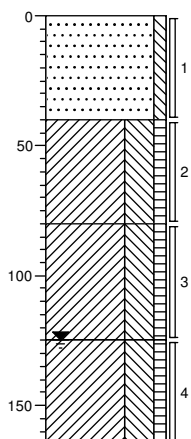
Datum: 23-01-2017



beton
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruin
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruin
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak gleyhoudend, cremegrijs
▲

Boring: 11

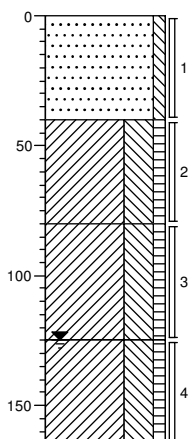
Datum: 23-01-2017



- tegel
- Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk kleihoudend, sterk schelphoudend, cremebruin
- ▲
- Klei, uiterst siltig, zwak humeus, sterk schelphoudend, bruin
- ▲
- Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, bruin
- ▲
- Klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruin

Boring: 12

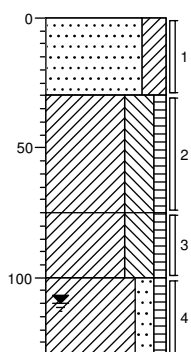
Datum: 23-01-2017



- tegel
- Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk kleihoudend, sterk schelphoudend, cremebruin
- ▲
- Klei, uiterst siltig, zwak humeus, sterk schelphoudend, bruin
- ▲
- Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, bruin
- ▲
- Klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruin

Boring: 13

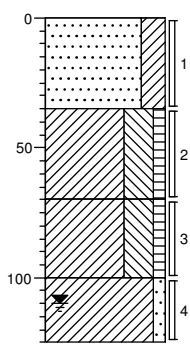
Datum: 23-01-2017



- tegel
- Zand, matig fijn, kleiïg, cremebruin
- ▲
- Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, matig schelphoudend, bruin
- ▲
- Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, bruin
- ▲
- Klei, matig zandig, zwak humeus, bruin

Boring: 14

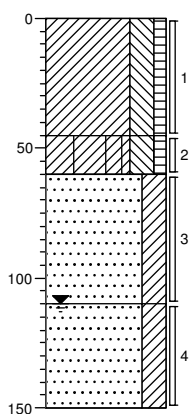
Datum: 23-01-2017



- tegel
- Zand, matig fijn, kleiïg, zwak puinhoudend, bruingrijs
- ▲
- Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, bruin
- ▲
- Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, bruin
- ▲
- Klei, zwak zandig, cremebruin

Boring: 20

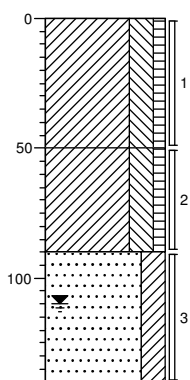
Datum: 02-02-2017



- braak
- Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin
- ▲
- Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig gleyhoudend, donkergrijs
- ▲
- Zand, matig fijn, kleiïg, zwak gleyhoudend, grijs
- ▲
- Zand, matig fijn, kleiïg, grijsblauw

Boring: 21

Datum: 02-02-2017



- braak
- Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin
- ▲
- Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin
- ▲
- Zand, matig fijn, kleiïg, grijs

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

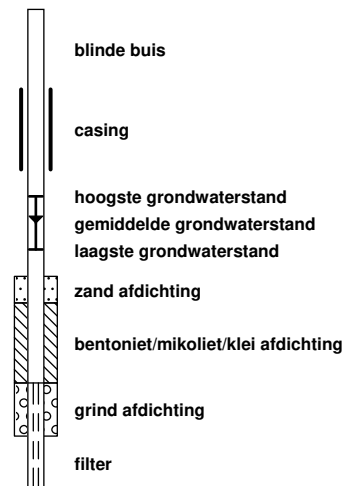
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

- slib
- water

BIJLAGE 4.1 ANALYSECERTIFICATEN LABORATORIUM

Locatie : Dorpsstraat 113 te Zwaag
Projectnummer : 2016475

Project code: 642427
644984

Landview B.V.
T.a.v. de heer P.S. Krommenhoek
Postbus 4060
1620 HB HOORN

Uw kenmerk : 2016475-dorps
Ons kenmerk : Project 642427
Validatieref. : 642427_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KKYR-PKZF-YRJZ-ECTE
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 30 januari 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 642427
Project omschrijving : 2016475-dorps
Opdrachtgever : Landview B.V.

Monsterreferenties

0475975 = mm1 1 (0-45) 8 (10-55) 8 (55-90) 9 (60-90)

0475976 = mm2 1 (45-80) 11 (80-125) 12 (80-125) 13 (30-75) 13 (75-100) 14 (35-70) 14 (70-100) 9 (90-120)

0475977 = mm3 10 (20-70) 11 (40-80) 12 (40-80) 2 (0-45) 4 (0-45) 6 (40-75)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	23/01/2017	23/01/2017	23/01/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	24/01/2017	24/01/2017	24/01/2017
Startdatum	:	24/01/2017	24/01/2017	24/01/2017
Monstercode	:	0475975	0475976	0475977
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)				
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	76,8	74,5	73,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,1	2,7	3,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,9	11,0	3,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	170	52	47
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,0	5,3	4,9
S koper (Cu)	mg/kg ds	89	34	70
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	3,1	0,97	0,77
S lood (Pb)	mg/kg ds	410	360	190
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	8	10
S zink (Zn)	mg/kg ds	230	140	74

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	170	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	-----	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,08	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	2,2	0,13	0,09
S anthraceen	mg/kg ds	0,86	0,07	0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	6,4	0,33	0,24
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	4,2	0,17	0,11
S chryseen	mg/kg ds	4,7	0,22	0,14
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	3,2	0,15	0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,8	0,18	0,10
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,6	0,09	0,07
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	3,3	0,11	0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	31	1,5	1,0

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: KKYR-PKZF-YRJJ-ECTE

Ref.: 642427_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 642427
Project omschrijving : 2016475-dorps
Opdrachtgever : Landview B.V.

Monsterreferenties

0475978 = olie1 1 (115-145) 7 (80-130)
0475979 = olie2 2 (45-80) 2 (80-120) 5 (50-90) 5 (90-120)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/01/2017	23/01/2017
Ontvangstdatum opdracht :	24/01/2017	24/01/2017
Startdatum :	24/01/2017	24/01/2017
Monstercode :	0475978	0475979
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	73,0	75,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,4	1,8

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	----------------	----------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 642427
Project omschrijving : 2016475-dorps
Opdrachtgever : Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

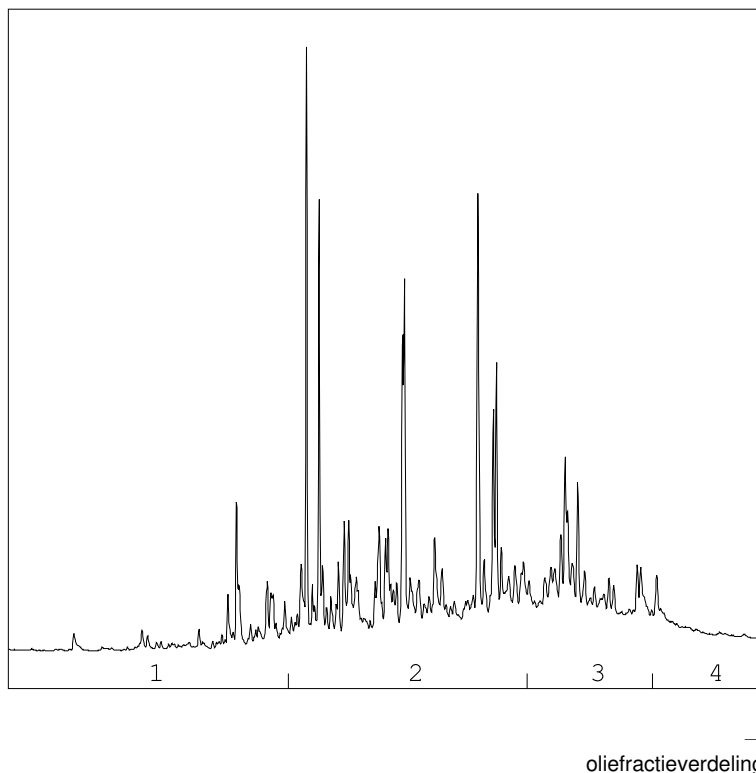
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0475975
Project omschrijving : 2016475-dorps
Uw referentie : mm1 1 (0-45) 8 (10-55) 8 (55-90) 9 (60-90)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	57 %
3) fractie C29 - C35	27 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 170 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 642427
Project omschrijving : 2016475-dorps
Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
0475975 mm1 1 (0-45) 8 (10-55) 8 (55-90) 9 (60-90)	1	0-0.45	2237731AA
	8	0.1-0.55	2330132AA
	8	0.55-0.9	2329579AA
	9	0.6-0.9	2330128AA
0475976 mm2 1 (45-80) 11 (80-125) 12 (80-125) 13 (30-75) 13 (75-100) 14 (35-70) 14 (70-100) 9 (90-120)	1	0.45-0.8	2329633AA
	13	0.3-0.75	2320568AA
	14	0.35-0.7	2330130AA
	11	0.8-1.25	2330095AA
	12	0.8-1.25	2330114AA
	13	0.75-1	2320239AA
	14	0.7-1	2330136AA
9	0.9-1.2	2329563AA	
0475977 mm3 10 (20-70) 11 (40-80) 12 (40-80) 2 (0-45) 4 (0-45) 6 (40-75)	2	0-0.45	2329653AA
	4	0-0.45	2330050AA
	10	0.2-0.7	2330086AA
	11	0.4-0.8	2330116AA
	12	0.4-0.8	2330078AA
6	0.4-0.75	2330131AA	
0475978 olie1 1 (115-145) 7 (80-130)	7	0.8-1.3	2329581AA
	1	1.15-1.45	2329513AA
0475979 olie2 2 (45-80) 2 (80-120) 5 (50-90) 5 (90-120)	2	0.45-0.8	2329661AA
	5	0.5-0.9	2329585AA
	2	0.8-1.2	2329641AA
	5	0.9-1.2	2329577AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 642427
Project omschrijving : 2016475-dorps
Opdrachtgever : Landview B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Landview B.V.
T.a.v. de heer P.S. Krommenhoek
Postbus 4060
1620 HB HOORN

Uw kenmerk : 2016475-dorps
Ons kenmerk : Project 644984
Validatieref. : 644984_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SZYE-GIEQ-EQAB-FKMA
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 9 februari 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 644984
Project omschrijving : 2016475-dorps
Opdrachtgever : Landview B.V.

Monsterreferenties

0578949 = 1-1-1 1 (190-290)

0578950 = 2-1-1 2 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/02/2017	02/02/2017
Ontvangstdatum opdracht :	03/02/2017	03/02/2017
Startdatum :	03/02/2017	03/02/2017
Monstercode :	0578949	0578950
Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	79	24
S barium (Ba)	µg/l	120	69
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	3,3	< 2
S koper (Cu)	µg/l	2,0	< 2
S Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	7,8	2,1
S nikkel (Ni)	µg/l	11	3,3
S zink (Zn)	µg/l	47	51

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S o-xyleen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd
Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,2	< 0,2
------------------------------	------	-------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: SZYE-GIEQ-EQAB-FKMA

Ref.: 644984_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 644984
Project omschrijving : 2016475-dorps
Opdrachtgever : Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 644984
Project omschrijving : 2016475-dorps
Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
0578949 1-1-1 1 (190-290)	1	1.9-2.9	0191642MM
	1	1.9-2.9	0278517YA
0578950 2-1-1 2 (150-250)	2	1.5-2.5	0191669MM
	2	1.5-2.5	0278506YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 644984
Project omschrijving : 2016475-dorps
Opdrachtgever : Landview B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Arseen (As)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) niet vluchtig	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE 4.2 TOETSING GROND VOLGENS BOTOVA

Project	2016475-dorps	
Certificaten	642427	
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb	
Toetsversie	BoToVa 3.0.0	Toetsdatum: 14 februari 2017 12:21

Monsterreferentie	0475975
Monsteromschrijving	mm1 1 (0-45) 8 (10-55) 8 (55-90) 9 (60-90)

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	4.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	5.9	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	76.8	76.8	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	170	440	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	0.39	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	6	15	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	89	150	1.3 T(IND)	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	3.1	4.1	27 AW(IND)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	410	580	1.1 I	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	26	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	230	440	1.0 T(IND)	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	170	410	2.2 AW(IND)	190	2595	5000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	0.08	0.08				
fenantreen	mg/kg ds	2.2	2.2				
anthraceen	mg/kg ds	0.86	0.86				
fluoranteen	mg/kg ds	6.4	6.4				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	4.2	4.2				
chryseen	mg/kg ds	4.7	4.7				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	3.2	3.2				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.8	3.8				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.6	2.6				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	3.3	3.3				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	31	31	1.5 T(IND)	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	-	0.02	0.51	1

Toetsoordeel monster 0475975:	Overschrijding Interventiewaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie		0475976						
Monsteromschrijving		mm2 1 (45-80) 11 (80-125) 12 (80-125) 13 (30-75) 13 (75-100) 14 (35-70) 14 (70-100) 9 (90-120)						
Analyse	Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	11.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	74.5	74.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	52	95	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	9.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	34	53	1.3 AW(WO)	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.97	1.2	8.1 AW(IND)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	360	480	1.7 T(IND)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	13	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	140	230	1.6 AW(IND)	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 91	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.13	0.13					
anthraceen	mg/kg ds	0.07	0.07					
fluoranteen	mg/kg ds	0.33	0.33					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.17	0.17					
chryseen	mg/kg ds	0.22	0.22					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.15	0.15					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.18					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.09	0.09					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.11					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.5	1.5	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.018	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 0475976:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		0475977						
Monsteromschrijving		mm3 10 (20-70) 11 (40-80) 12 (40-80) 2 (0-45) 4 (0-45) 6 (40-75)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	73.8	73.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	47	160	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9	16	1.0 AW(WO)	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	70	130	1.1 T(IND)	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.77	1.1	7.1 AW(IND)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	190	280	5.7 AW(IND)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	27	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	74	160	1.1 AW(WO)	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 63	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
anthraceen	mg/kg ds	0.05	0.05					
fluoranteen	mg/kg ds	0.24	0.24					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.11	0.11					
chryseen	mg/kg ds	0.14	0.14					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.15	0.15					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	0.07					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.05	0.05					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1	1.0	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.013	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 0475977:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie	0475978						
Monsteromschrijving	olie1 1 (115-145) 7 (80-130)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	2.4	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	73	73.0	@			
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 100	-	190	2595	5000
Toetsoordeel monster 0475978:				Voldoet aan Achtergrondwaarde			

Monsterreferentie	0475979						
Monsteromschrijving	olie2 2 (45-80) 2 (80-120) 5 (50-90) 5 (90-120)						
Analyse	Eenheid	Analyseses.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	1.8	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	75.7	75.7	@			
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
Toetsoordeel monster 0475979:				Voldoet aan Achtergrondwaarde			

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
x T(IND)	x maal Tussenwaarde (Industrie)
-	<= Achtergrondwaarde

BIJLAGE 4.3 TOETSING GRONDWATER VOLGENS BOTOVA

Project	2016475-dorps
Certificaten	644984
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
Toetsversie	BoToVa 2.0.0
Toetsdatum: 14 februari 2017 12:23	

Monsterreferentie	0578949
Monsteromschrijving	1-1-1 1 (190-290)

Analyse	Eenheid	Analysesres.	Toetsoordeel	S	T	I
---------	---------	--------------	--------------	---	---	---

Metalen ICP-MS (opgelost)

arsen (As)	µg/l	79	1.3 I	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	120	2.4 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	3.3	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	2	-	15	45	75
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	7.8	1.6 S	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	11	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	47	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
-----------------------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 0578949:	Overschrijding Interventiewaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie		0578950					
Monsteromschrijving		2-1-1 2 (150-250)					
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>							
arseen (As)	µg/l	24	2.4 S	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	69	1.4 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75	
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	2.1	-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	3.3	-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	51	-	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>							
benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000	
o-xyleen	µg/l	< 0.1					
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2					
<i>Sommaties aromaten</i>							
som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>							
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1					
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1					
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40	
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5	
<i>Sommaties</i>							
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>							
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0.2	@			630	

Toetsoordeel monster 0578950:

Overschrijding Streefwaarde

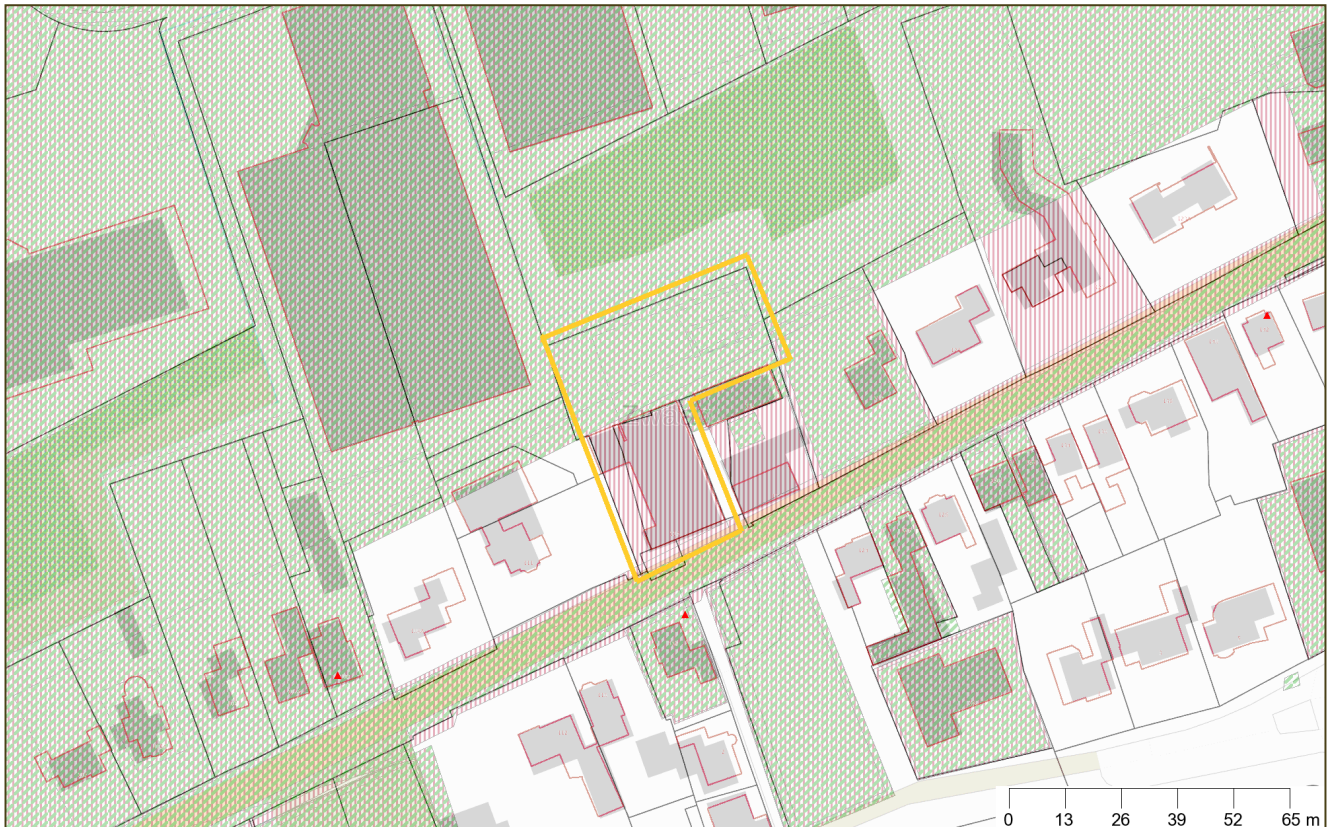
Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	x maal Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

BIJLAGE 5 GEGEVENS VOORONDERZOEK

Bodemrapportage

Dorpsstraat 113 Zwaag



Legenda



Geselecteerd gebied



Bodemlocaties



Bodemonderzoeken



Historisch Bodembestand (HBB)

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 133278 Y 519896 meter

Inhoudsopgave

Informatie over geselecteerd gebied	3
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	14
Toelichting op de velden - bodemlocatie	15
Toelichting op de velden - bodemonderzoeken	16
Toelichting op de velden - Historische bodembestanden	17
Disclaimer	17
Contactinformatie	17

Informatie over geselecteerd gebied

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

De Factorij - geheel

Locatiecode	GN040500323
Naam locatie	De Factorij - geheel
Adres	De Factorij
Woonplaats	1689AK Zwaag
Gemeente	Hoorn (0405)
Code bevoegd gezag Wbb	NH040501713
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	Onverdacht op basis preHO
Vervolg in kader Wbb	voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	Nee
Conclusie kort	-
Opmerkingen	voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	Onbekend	Onbekend	Ja
demping met industrieel- en bedrijfsafval	Onbekend	Onbekend	Ja

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	De Factorij - geheel
Soort onderzoek	Indicatief onderzoek, Een beperkt bodemonderzoek met als doel te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging
Aanleiding	Bouwvergunning
Datum onderzoek	05-09-1989
Auteur en kenmerk	Ghydos Milieutechniek 8929jb
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Gras- en bouwlanden: < B. Langs de Balkweit: GR: zware metalen >A. Percelen achter dorpsstraat: GRw: zware metalen >B. Sloten: verhoogde conc. organochloorpesticide.

SIKB-ID	1004050000000000000009311
---------	---------------------------

Rapportnaam	<i>Kolomproef grond perceel</i>
Soort onderzoek	<i>Verkennend onderzoek NVN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NVN 5740 ie beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie. De NEN 5740 is de opvolger van deze norm</i>
Aanleiding	<i>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>22-02-1996</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 96108</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Rapport niet gevonden voor verificatieslag.</i>
SIKB-ID	1004050000000000000009315

Rapportnaam	<i>Bedrijventerrein Westfrisia - Oost</i>
Soort onderzoek	<i>Oriënterend bodemonderzoek, Een algemeen onderzoek waarin gekeken wordt of op een locatie bodemverontreiniging voorkomt. In veel onderzoeken wordt een onderzoeksstrategie gehanteerd uit de NEN 5740</i>
Aanleiding	<i>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>12-06-1989</i>
Auteur en kenmerk	<i>Ghydos Milieutechniek 12061989</i>
Conclusie onderzoek	<i>O.O.: N.O. : Hg > B-waarde in grond onder kassen, As en Pb op enkele plaatsen boven C-, resp. B-waarde in grondwater. Slootslib niet verontreinigd. N.A.O.: Hg op beperkt deel van terrein aanwezig.</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Rapport niet gevonden voor verificatieslag.</i>
SIKB-ID	1004050000000000000009310

Rapportnaam	<i>Bodemonderzoek Westfrisi</i>
Soort onderzoek	<i>Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging</i>
Aanleiding	<i>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>15-05-1990</i>
Auteur en kenmerk	<i>Ghydos Milieutechniek 8997jb</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Gr: koper, lood, PAK > B. GRw: < B.</i>
SIKB-ID	1004050000000000000009312

Rapportnaam	<i>Rapportage aanvullend bodemonderzoek bedrijventerrein Westfrisia - Oost</i>
Soort onderzoek	<i>Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en</i>

	<i>ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging</i>
Aanleiding	<i>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>31-05-1990</i>
Auteur en kenmerk	<i>Ghydos Milieutechniek 8999jb</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Gr: kwik > B. GRw: arseen > C, lood > B.</i>
SIKB-ID	<i>100405000000000000009313</i>

Rapportnaam	<i>Rapportage aanvullend bodemonderzoek langs Balkweit Bedrijventerrein Westfrisia - Oost</i>
Soort onderzoek	<i>Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging</i>
Aanleiding	<i>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>12-11-1990</i>
Auteur en kenmerk	<i>Ghydos Milieutechniek 9031jb</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Gr: kwik > B. GRw: arseen > B.</i>
SIKB-ID	<i>100405000000000000009314</i>

Rapportnaam	<i>Grondwateronderzoek De Factorij</i>
Soort onderzoek	<i>brf (briefrapport), Een verkorte rapportage van een bodemonderzoek in briefvorm</i>
Aanleiding	<i>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>19-02-1998</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 98157</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Rapport niet gevonden voor verificatieslag.</i>
SIKB-ID	<i>100405000000000000009309</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

De Factorij 9

Locatiecode	<i>GN040500644</i>
Naam locatie	<i>De Factorij 9</i>
Adres	<i>De Factorij 9</i>
Woonplaats	<i>1689AK Zwaag</i>
Gemeente	<i>Hoorn (0405)</i>

Code bevoegd gezag Wbb	-
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	<i>Onverdacht op basis preHO</i>
Vervolg in kader Wbb	<i>voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming</i>
Vervolg in ander kader	<i>BSB-operatie/Bedrijvenregeling</i>
Convenant	<i>Nee</i>
Conclusie kort	<i>Voldoende onderzocht</i>
Opmerkingen	<i>BSBnr: 28236 DNO (Doet Niet Mee, heeft onderzoek gedaan). Geen flankerend beleid bekend.</i>

Besluiten bij locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
<i>zeilen-, tenten- en dekkledenfabriek</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Ja</i>

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	<i>VBO De Factorij 9 te Zwaag</i>
Soort onderzoek	<i>Verkennend onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie</i>
Aanleiding	<i>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>07-05-2008</i>
Auteur en kenmerk	<i>Geomechanica 8981/08</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>BVgr: zink > S, EOX > d. ONgr: < S. GRw: xyleen > S.</i>
SIKB-ID	<i>10040500000000000000005580</i>

Rapportnaam	<i>VBO Dorpsstraat 111 (achter) te Zwaag</i>
Soort onderzoek	<i>Verkennend onderzoek NVN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NVN 5740 ie beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie. De NEN 5740 is de opvolger van deze norm</i>
Aanleiding	<i>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>01-03-1997</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 97189</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	

Opmerkingen onderzoek	<i>BVgr: PAK, lood, koper > S, ONgr: < S, GRw: < S.</i>
SIKB-ID	<i>1004050000000000000003212</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Adresclustercode	<i>C0405003383</i>
Adres	<i>Dorpsstraat 111</i>
Woonplaats	<i>Zwaag</i>
Gemeente	<i>Hoorn (0405)</i>

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
<i>A0405003764</i>	<i>Dorpsstraat 111 1689ES Zwaag</i>

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	<i>B0405002225</i>
Soort bron	<i>Bodem sanerings bedrijfsterrein (BSB)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Karsten Kampeersport B.v.</i>
Adres	<i>Dorpsstraat 111 1689ES Zwaag</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>CATEGORIE E: openstaande PR3-weigeraars ME, INVO uitgevoerd?: NEE, NO uitgevoerd?: NEE, EXITCODE: Doet niet mee, onderzoek</i>
Activiteit/oordeel	<i>onverdachte activiteit/ zeilen-, tenten- en dekkledenfabriek/ potentieel ernstig verontreinigd (5)</i>

Dorpsstraat 113

Locatiecode	<i>GN040500645</i>
Naam locatie	<i>Dorpsstraat 113</i>
Adres	<i>Dorpsstraat 113</i>
Woonplaats	<i>1689ET Zwaag</i>
Gemeente	<i>Hoorn (0405)</i>
Code bevoegd gezag Wbb	-
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	<i>voldoende gesaneerd, De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming</i>
Vervolg in ander kader	<i>Niet van toepassing</i>
Convenant	-
Conclusie kort	<i>Voldoende gesaneerd.</i>
Opmerkingen	<i>Onder en naast de schuur is een kleine restverontreiniging achtergebleven.</i>

Besluiten bij locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
<i>brandstoftank (bovengronds)</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Ja</i>
<i>hbo-tank (ondergronds)</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Ja</i>
<i>onverdachte activiteit</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Ja</i>

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	VBO Dorpsstraat 113
Soort onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NVN 5740 ie beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie. De NEN 5740 is de opvolger van deze norm
Aanleiding	Vermoeden of melding verontreiniging
Datum onderzoek	01-06-1996
Auteur en kenmerk	Landview 96397
Conclusie onderzoek	ONgr: min. olie > I, GRw: min. olie > I.
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Bovengrond is niet onderzocht.
SIKB-ID	10040500000000000000000003220

Rapportnaam	NO Dorpsstraat 113 te Zwaag
Soort onderzoek	Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging
Aanleiding	Voorgaand
Datum onderzoek	01-05-1997
Auteur en kenmerk	Landview 97229
Conclusie onderzoek	Omvang > S-waarde: min. olie grond 45 m3 (> I: 10 m3), > I-waarde min. olie 70 m3 grondwater.
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Geen geval van ernstige bodemverontreiniging. Wel in het verleden een bovengrondse tank aanwezig geweest. Ondergrondse tank 11-10-1996 vlgS KIWA richtlijnen buiten gebruik gesteld.
SIKB-ID	10040500000000000000000003221

Rapportnaam	Aanv. NO Dorpsstraat 113 te Zwaag
Soort onderzoek	Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging
Aanleiding	Voorgaand
Datum onderzoek	09-09-2005
Auteur en kenmerk	Landview 2005136-FD-N+S

Conclusie onderzoek	<i>Bvgr: niet onderzocht, ondgr: olie>s, grw: olie>s.</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Betreft aanvullend NO + SP. Bvgr. tank aanwezig geweest. Ondergr.tank 11-10-1996 buiten gebruik gesteld (mogelijk niet vlgs KIWA richtlijnen). SP: Grw niet meer noemenswaardigverontreinigd, verontreinigde grond (max 40m3 > S) wordt in den droge ontgraven. Van wanden en putbodem wordt controlemonster genomen. Daarna aanvullen met schoon zand.</i>
SIKB-ID	1004050000000000000003223

Rapportnaam	<i>SE Dorpsstraat 113 te Zwaag</i>
Soort onderzoek	<i>Sanerings evaluatie, Een evaluatie van de uitgevoerde bodemsanering</i>
Aanleiding	<i>Voorgaand</i>
Datum onderzoek	<i>15-11-2005</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 2005136-FD-N+S 15 nov 05</i>
Conclusie onderzoek	<i>Controlemonsters onder schuur: olie >T, overige (zint. schone) controlemonsters: olie < d.</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Er is onder de schuur een restverontreiniging met olie achter gebleven (olie > T). Ondergrondse tank 11-10-1996 buiten gebruik gesteld (mogelijk niet vlgs KIWA richtlijnen).</i>
SIKB-ID	1004050000000000000003224

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Adresclustercode	<i>C0405003384</i>
Adres	<i>Dorpsstraat 113</i>
Woonplaats	<i>Zwaag</i>
Gemeente	<i>Hoorn (0405)</i>

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
<i>A0405003765</i>	<i>Dorpsstraat 113 1689ET Zwaag</i>

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	<i>B0405005242</i>
Soort bron	<i>Tankenbestand (TA)</i>
Bedrijfsnaam	<i>J. Spil</i>
Adres	<i>Dorpsstraat 113 1689ET Zwaag</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>KIWA certificaatnr.: A 33116, Vulmiddel: zand, Tanksaneerder: Isotank, Bodemverontreiniging: Nee, Opmerking: Cafe Het Grauwe Paard. Opdracht ISOTANK: vullen met zand. Ingepland 07-10-96. Gesaneerd op 11-10-96. Inhoud HBO/water.</i>
Activiteit/oordeel	<i>hbo-tank (ondergronds)/ potentieel verontreinigd (4)</i>

Bedrijf-broncode	B0405004416
Soort bron	Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)
Bedrijfsnaam	't Grauwe Paard
Adres	Dorpsstraat 113 1689ET Zwaag
Oud adres	Dorpsstraat 113
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	
Activiteit/oordeel	onverdachte activiteit/

Dorpsstraat 119

Locatiecode	GN040500972
Naam locatie	Dorpsstraat 119
Adres	Dorpsstraat 119
Woonplaats	1689ET Zwaag
Gemeente	Hoorn (0405)
Code bevoegd gezag Wbb	NH040500173
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	Nee
Conclusie kort	Voldoende onderzocht.
Opmerkingen	Locatie is onverdacht.

Besluiten bij locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	Dorpsstraat 119
Soort onderzoek	Historisch onderzoek, Een archiefonderzoek, inclusief een locatiebezoek of gevelinspectie, naar activiteiten die op deze locatie hebben plaatsgevonden. Met een historisch onderzoek kan voorspeld worden of er een risico is op bodemverontreiniging en kan de strategie voor veldonderzoek bepaald worden
Aanleiding	Landsdekkend
Datum onderzoek	29-08-2001
Auteur en kenmerk	Chemielinco 20795
Conclusie onderzoek	Locatie is onverdacht.

Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>verdenking autobedrijf v.d. Laan niet bevestigd rapport niet digitaal aanwezig</i>
SIKB-ID	<i>10040500000000000000003238</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Dorpsstraat te Zwaag, vak 2 van onderzoek 8 wegvakken

Locatiecode	<i>GN040501426</i>
Naam locatie	<i>Dorpsstraat te Zwaag, vak 2 van onderzoek 8 wegvakken</i>
Adres	<i>Dorpsstraat</i>
Woonplaats	<i>Zwaag</i>
Gemeente	<i>Hoorn (0405)</i>
Code bevoegd gezag Wbb	-
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	<i>Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest</i>
Vervolg in kader Wbb	<i>voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming</i>
Vervolg in ander kader	<i>Niet van toepassing</i>
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	<i>14-12-2009: Betreft indicatief asfalt-, funderings- en ondergrondonderzoek. Alleen lichte verontreinigingen.</i>

Besluiten bij locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	<i>Dorpsstraat te Zwaag, vak 2 van onderzoek 8 wegvakken</i>
Soort onderzoek	<i>Indicatief onderzoek, Een beperkt bodemonderzoek met als doel te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging</i>
Aanleiding	<i>Civieltechnisch</i>
Datum onderzoek	<i>14-12-2009</i>
Auteur en kenmerk	<i>Unihorn 9166-1-ABO-RAP</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Zw: geen bijzonderheden in de grond aangetroffen. Grond: Hg, Pb, PAK10 > Aw. Gw: niet onderzocht.</i>

	<i>Asfalt: niet teerhoudend, geschikt voor warm hergebruik. Funderingsmateriaal: indicatief getoetst Toepasbaar.</i>
SIKB-ID	100405GN04050018868854464

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Dorpsstraat 115

Locatiecode	GN040500192
Naam locatie	Dorpsstraat 115
Adres	Dorpsstraat 115
Woonplaats	1689ET Zwaag
Gemeente	Hoorn (0405)
Code bevoegd gezag Wbb	NH040500256
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	Onverdacht op basis preHO
Vervolg in kader Wbb	<i>voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming</i>
Vervolg in ander kader	BSB-operatie/Bedrijvenregeling
Convenant	-
Conclusie kort	Voldoende onderzocht.
Opmerkingen	<i>Er is sprake van een vloeistofdichte vloer en er is een lekbak aanwezig. Verder geen verdachte activiteiten op de locatie. De locatie wordt als onverdacht aangemerkt. De locatie is bekend bij de BSB onder nummer 31024. Exit 27-8-2003 DNO (doet niet mee, heeft onderzoek gedaan). Flankerend beleid 27-8-2003: afgehandeld (bedrijf kan de BSB-operatie verlaten).</i>

Besluiten bij locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
<i>autohandel (geen reparatie)</i>	1986	Heden	Ja
<i>autoreparatiebedrijf</i>	1986	Heden	Ja
<i>onverdachte activiteit</i>	1986	Heden	Ja

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	Dorpsstraat 115
Soort onderzoek	<i>Historisch onderzoek, Een archiefonderzoek, inclusief een locatiebezoek of gevelinspectie, naar activiteiten die op deze locatie hebben plaatsgevonden. Met een historisch onderzoek kan voorspeld worden of er een risico is op bodemverontreiniging en kan de strategie voor veldonderzoek bepaald worden</i>
Aanleiding	Nulsituatie

Datum onderzoek	11-04-2003
Auteur en kenmerk	Polder milieuvadvies 2003-B06
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	HO voor de BSB. Vloeistofdichte vloer, lekbak. Geen verontreinigende activiteiten dus geen OO nodig. Locatie verder onverdacht.
SIKB-ID	1004050000000000000009973

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Adresclustercode	C0405003385
Adres	Dorpsstraat 115
Woonplaats	Zwaag
Gemeente	Hoorn (0405)

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
A0405003766	Dorpsstraat 115 1689ET Zwaag

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0405004417
Soort bron	Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)
Bedrijfsnaam	Autobedrijf A. Leeuw
Adres	Dorpsstraat 115 1689ET Zwaag
Oud adres	Dorpsstraat 115
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	Locatiecode BONS: 4050088
Activiteit/oordeel	autohandel (geen reparatie)/ potentieel verontreinigd (1)

Bedrijf-broncode	B0405002634
Soort bron	Bodem sanerings bedrijfsterrein (BSB)
Bedrijfsnaam	Autoschade En Autohandel A. Le
Adres	Dorpsstraat 115 1689ET Zwaag
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	Locatiecode BONS: 4050088 CATEGORIE D: afgeronde PR3-weigeeraars, INVO uitgevoerd?: NEE, NO uitgevoerd?: NEE, EXITCODE: Doet niet mee, onderzoek
Activiteit/oordeel	onverdachte activiteit/

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Algemeen: Het bodeminformatiesysteem (BIS) is sinds 1994 door de gemeenten gevuld met informatie over bodemonderzoeken. De informatie is ingedeeld in bodemlocaties. Een bodemlocatie is meestal een perceel of een plangebied waar de bodem is onderzocht. Over een bodemlocatie kunnen meerdere onderzoeken bekend zijn. Deze onderzoeken kunnen op verschillende delen van de locatie zijn uitgevoerd. Bijvoorbeeld een bouwlocatie of ondergrondse tank.

Toelichting op de velden - bodemlocatie

- Status verontreiniging: Dit is de status die door de gemeente of milieudienst op basis van het beschikbare onderzoek is toegekend.
- Ernstig, geen risico's bepaald: er is sprake van meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond en/ of meer dan 100 m³ sterk verontreinigd grondwater waarvan de risico's voor mens, ecologie of verspreiding nog niet zijn bepaald
- Ernstig, niet spoed: er is sprake van ernstige verontreiniging maar er zijn geen onaanvaardbare risico's voor mens, ecologie of verspreiding vastgesteld.
- Ernstig, niet urgent: urgent is de oude term voor spoed
- Ernstig, urgentie niet bepaald
- Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: er komen sterke verontreinigingen voor maar er is geen sprake van een ernstig geval
- Niet verontreinigd (geen vervolg) (vervallen)
- Potentieel ernstig: het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging (meestal op basis van HO of preHO)
- Potentieel urgent: het vermoeden bestaat dat de aangetroffen verontreiniging risico's oplevert voor mens, ecologie of verspreiding
- Potentieel verontreinigd: het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar is geen aanleiding voor vervolgonderzoek
- Urgent san binnen 4 jaar / 5-10 jaar / voor 2015: er is een beschikking waarin deze termijn wordt genoemd waarbinnen gesaneerd moet worden.
- Beschikte status (bevoegd gezag Wbb): Dit veld is ingevuld als het bevoegd gezag Wbb een beschikking heeft afgegeven, de status is dan ook formeel vastgelegd in een beschikking. Er is dan ook sprake van een aantekening in het Wkpb-register. Doorgaans zal de door de milieudienst toegekende status gelijk zijn aan de status die door het bevoegd gezag is toegekend.
- Asbeststatus: Asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707: het is nog niet duidelijk of er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Onderzocht conform NEN 5707 en > 100 mg/kg: er is sprake van een ernstig geval van met asbest verontreinigde grond.
- Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg: grond wordt beschouwd als niet- asbesthoudend
- Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest: uit het vooronderzoek blijken geen verdenkingen v.w.b. asbest.
- Verdacht op basis HO, vooronderzoek asbest, uit het vooronderzoek blijken verdenkingen v.w.b. asbest.
- Vervolg in kader WBB:
 - o HO: historisch onderzoek
 - o OO: oriënterend onderzoek
 - o NO: nader onderzoek
 - o SO: saneringsonderzoek
 - o SP: saneringsplan
- Uitvoeren actieve nazorg: na sanering gelden nog nazorgverplichtingen die in een beschikking zijn vastgelegd
- Uitvoeren evaluatie: na sanering worden de resultaten vastgelegd in een rapport
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: het nemen van tijdelijke maatregelen om verspreidings- of blootstellingsrisico's van de verontreiniging te verminderen

- Monitoring: er wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt
- Registratie restverontreiniging: na sanering is een restverontreiniging achtergebleven; hier wordt een Wkpb aantekening van gemaakt voldoende gesaneerd. Op basis van een goedgekeurd evaluatierapport is verdere sanering niet noodzakelijk voldoende onderzocht. Op basis van de beschikbare onderzoeken is vervolgonderzoek niet noodzakelijk
- Vervolg in ander kader: Als hier ja is ingevuld is een ander vervolg gewenst dan logisch voortvloeit uit de Wet bodembescherming (WBB). Bijvoorbeeld een onderzoek in verband met een ondergrondse tank. Doorgaans wordt dit in het opmerkingen-veld toegelicht.

Toelichting op de velden - bodemonderzoeken

- Bijzonder inventariserend onderzoek: onderzoek in specifieke gevallen bijvoorbeeld complexe grondwaterverontreinigingen.
- Bodemluchtonderzoek: onderzoek naar de kwaliteit van bodemlucht met het oog op mogelijke risico's voor bewoning.
- Bodemsanering bedrijven (BSB): onderzoek op bedrijfslocaties.
- BOOT: een onderzoek gericht op mogelijke verontreiniging door ondergrondse tanks.
- Bouwstoffenbesluit: onderzoek naar de kwaliteit van een partij grond met het oog op afvoer en/ of hergebruik.
- Historisch onderzoek: er is in archieven e.d. gezocht of er aanleiding is om een oriënterend of verkennend bodemonderzoek uit te voeren.
- Indicatief onderzoek: voor meerdere soorten onderzoek gebruikte term, meestal om aan te geven dat het een globaal onderzoek betreft.
- Meldingsformulier BUS evaluatieverslag: evaluatieverslag van een standaardsanering in het kader van het Besluit uniforme saneringen.
- Meldingsformulier BUS saneringsplan: saneringsplan van een standaardsanering in het kader van het Besluit uniforme saneringen.
- Nader onderzoek: onderzoek volgend op oriënterend of verkennend onderzoek gericht op het bepalen van de omvang en risico's van verontreiniging.
- Nazorgplan: plan waarin maatregelen staan beschreven gericht op het beheer van verontreiniging die na een sanering is achtergebleven.
- Nul situatieonderzoek: vastleggen van de kwaliteit van de bodem bij de start van bodembedreigende activiteiten.
- Oriënterend bodemonderzoek: onderzoek specifiek gericht op (historische) verdenkingen, meestal volgend op een HO.
- Partijkeuring grond: onderzoek naar de kwaliteit van een partij grond met het oog op afvoer en/of hergebruik.
- Pre-HO: er is een verdenking op basis van het HBB maar er is nog geen feitelijk (historisch) onderzoek verricht.
- Sanerings evaluatie: beschrijving van de uitgevoerde sanering.
- Sanerings onderzoek: soms is extra onderzoek nodig om het saneringsplan te kunnen opstellen.
- Saneringsplan: beschrijving van de mogelijke saneringsvarianten en voorkeursvariant; dit moet goedgekeurd worden door het bevoegd gezag.
- Verkennend onderzoek NEN 5740: meest voorkomende soort onderzoek, bijvoorbeeld bij bouwvergunningen, en grondtransacties.
- Verkennend onderzoek NVN 5740: de oude norm voor verkennende onderzoeken.
- Verkennend onderzoek stortplaatsen: specifiek onderzoek bij voormalige stortplaatsen.
- Conclusie: In dit veld is een korte conclusie van het onderwerp weergegeven. Stoffen zijn meestal weergegeven met hun chemische symbool, bijvoorbeeld lood=Pb. Mate van verontreiniging is weergegeven als:
 - o S of >AW: overschrijding van streef- of achtergrondwaarde, lichte verontreiniging
 - o >T: overschrijding van de tussenwaarde, matige verontreiniging
 - o >I: overschrijding interventiewaarde, sterke verontreiniging
 - o Bg: bovengrond (doorgaans de laag van 0-0,5 m -mv)
 - o Og: ondergrond (doorgaans dieper dan 0,5 m -mv)
 - o Gw: grondwater

Toelichting op de velden - Historische bodembestanden

Het Historische Bodembestand (HBB) is in 2003-2007 opgesteld aan de hand van oude en recente archieven (Hinderwet, Wet Milieubeheer, Ondergrondse tanks e.d.).

Voor elk gevonden adres is een adreslocatie aangemaakt. Hieraan zijn de mogelijk bodembedreigende activiteiten uit de dossiers gekoppeld. Indien bekend zijn het startjaar en eindjaar van de activiteit uit het dossier overgenomen.

Een activiteit is ingeschat op mogelijke verontreiniging (status conform zogenaamde UBI-codering).

- potentieel verontreinigd = wel enige verontreiniging verwacht, maar niet ernstig (klasse 1-4)
- potentieel ernstig verontreinigd = mogelijk is ernstige verontreiniging aanwezig (klasse 5 en 6)
- potentieel spoedeisende verontreiniging = mogelijk is ernstige verontreiniging aanwezig die met spoed moet worden aangepakt (klasse 7 en 8)

Het is mogelijk dat dezelfde activiteit op meerdere adressen voorkomt (het bedrijf bevond zich dan op beide adressen), of dat op een adres een activiteit meer keren voorkomt (er zijn dan meerdere dossiers over een bedrijf gevonden).

HBB-adreslocaties zijn verdenkingen die nog niet zijn meegenomen in bodemonderzoeken. Zodra de locatie werkelijk wordt onderzocht, wordt deze aan een bodemlocatie gekoppeld. De activiteit is dan te vinden onder de bodemlocatie. Daar staat ook of deze voldoende is onderzocht.

Disclaimer

1. De Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord besteedt de grootst mogelijke aandacht en zorg aan de gegevens op het bodemloket. Toch is het mogelijk dat er onjuistheden en onvolkomenheden voorkomen. Mocht u informatie tegenkomen waarvan u denkt dat deze onjuist is dan stellen wij uw reactie zeer op prijs. U kunt reageren per e-mail naar postbus@rudnhn.nl
2. De Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord aanvaardt in geen enkel geval aansprakelijkheid voor schade als gevolg van deze onjuistheden of onvolkomenheden, noch voor problemen die worden veroorzaakt door het gebruiken of verspreiden van deze gegevens en informatie.
3. De Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord aanvaardt evenmin aansprakelijkheid voor geleden verlies, gederfde winst of gederfde levensvreugde die voortkomt uit het gebruik of verspreiden van de informatie, dan wel voortkomt uit technische gebreken. Het downloaden van gegevens en informatie is geheel voor risico van de gebruiker.

Contactinformatie

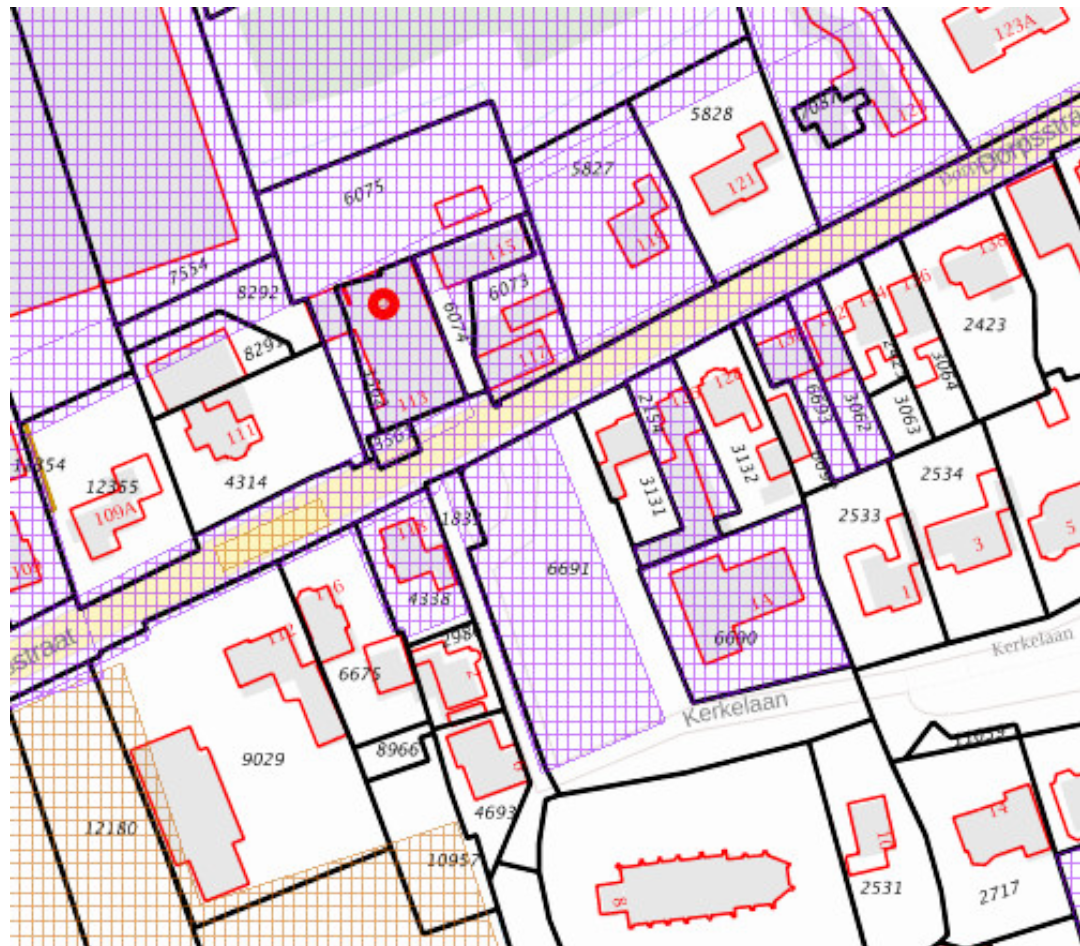
Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord, Dampden 2, 1624 NR HOORN
T 088-1021300, E postbus@rudnhn.nl



Rapport Bodemloket

Geen locatiecode Dorpsstraat 113

Datum: 16-01-2017



Legenda

Locatie	
Beschikbaarheid gegevens	Eigen website beschikbaar
	Geen gegevens in bodemloket
Voortgang onderzoek	Gesaneerd
	Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering
	Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn
	Historische activiteit bekend

Inhoud

- 1 Algemeen
 - 1.1 Administratieve gegevens
 - 1.2 Statusinformatie
 - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
 - 1.4 Onderzoeksrapporten
 - 1.5 Besluiten
 - 1.6 Saneringsinformatie
 - 1.7 Contactgegevens
 - 1.8 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Dorpsstraat 113
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GN040500645
Locatiecode gemeentelijk BIS:
Adres: Dorpsstraat 113 1689ET Zwaag
Gegevensbeheerder: RUD Noord-Holland Noord
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende gesaneerd.
Omschrijving: De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	onbekend
brandstoftank (bovengronds) (631300)	onbekend	onbekend
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Sanerings evaluatie	Landview	2005136-FD-N+S 15 nov 05	2005-11-15
Nader onderzoek	Landview	2005136-FD-N+S	2005-09-09
Nader onderzoek	Landview	97229	1997-05-01
Verkennd onderzoek NVN 5740	Landview	96397	1996-06-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

RUD Noord-Holland Noord

Voor meer informatie en downloadbare bodemonderzoeken:

Bodemloket RUD-NHN: www.rudnhn.nl/Loket

Contact RUD-NHN : info@rudnhn.nl

NB. De gemeente Langedijk heeft haar gemeentelijke bodeminformatie (BIS) nog niet ondergebracht bij de RUD-NHN. Voor volledige informatie dient u contact op te nemen met de gemeente Langedijk.

De gemeente Alkmaar is zelf bevoegd gezag Wbb

Contact gemeente Alkmaar: bodem@alkmaar.nl

1.8 Disclaimer

Dit rapport geeft de situatie weer zoals bekend op de datum van afdrukken. De getoonde informatie is afkomstig van provincies, omgevingsdiensten of gemeenten en wordt zonder tussenkomst van Rijkswaterstaat gepubliceerd. Inhoudelijke vragen over de getoonde bodeminformatie kunt u stellen aan de desbetreffende organisatie.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket.nl. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.rwsleefomgeving.nl/helpdesk/bodembeheer>.

BIJLAGE 6 FOTO'S HUIDIGE SITUATIE



