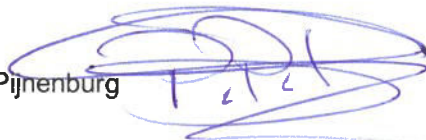


VERKENNEND BODEMONDERZOEK
KROMMELAAN PERCEEL E2121 (2A)
te HEILOO

Opdrachtgever: Gemeente Heiloo

Rapportnummer: 2021322

Projectleider: Mw. Drs. P. Pijnenburg



Landview
Bodemonderzoek

De Factorij 32f
1689 AL ZWAAG
tel: 0229-246787
www.landview.nl

4 maart 2021

INHOUDSOPGAVE

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

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 Krommelaan perceel E2121 (2a) te Heiloo, gemeente Heiloo.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 richtlijnen voor een niet-verdachte locatie. Het veldwerk is, door KIWA gecertificeerde medewerkers, uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 2000, conform de protocollen 2001 en 2002.

In de mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen verhogingen van de onderzochte stoffen aangetroffen.

In het grondwater is een lichte verhoging van barium aangetroffen.

De hypothese dat geen bodemverontreiniging aanwezig is, behalve mogelijk van nature verhoogde concentraties, wordt in het onderzoek bevestigd.

De aangetroffen verhoging is verklaarbaar uit omgevingsfactoren, zodat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, wonen met tuin.

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.

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht (plaat)materiaal of potentieel asbestverdacht puin aangetroffen. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op as best onderzocht. De uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 wordt door Landview BV niet noodzakelijk geacht.

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 Gemeente Heiloo is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging op de locatie Krommelaan perceel E2121 (2a) te Heiloo, gemeente Heiloo.

Het onderzoek is verricht door Landview BV, in de periode februari 2021, conform de offerte van 4 februari 2021. 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 niet-verdachte locatie. Het veldwerk is, door KIWA gecertificeerde medewerkers, uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 2000, conform de 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 op de locatie redelijkerwijs inderdaad geen, behalve mogelijk van nature, verhoogde concentraties verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of 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 februari 2021 een vooronderzoek uitgevoerd volgens NEN 5725. 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 Heiloo. In bijlage 2 is een situatietekening van het terrein gegeven.

Tabel 1: overzicht basisgegevens

Kadastraal bekend	: gemeente Heiloo, sectie E, nummer 2121
Oppervlakte	: circa 875 m ²
Gebruik verleden	: agrarisch
Gebruik heden	: agrarisch
Gebruik toekomst	: wonen

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 Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (OD 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
Bodem informatie BIS	website OD NHN	X	
Bodemkwaliteit	bodemkwaliteitskaart	X	
Bodembedreigende activiteiten	website OD 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	opdrachtgever, eigen archief, OD NHN	X	

Bodemgebruik en situatie op het terrein:

De locatie bevindt zich in tuin- en akkerbouwgebied. Op de locatie bevindt zich geen bebouwing. Er is nieuwbouw van een woning voorzien.

Volgens de bodemkwaliteitskaarten bevindt de locatie zich in zone B6 (overige woongebieden en buitengebied). Uit de kaarten blijkt dat op de locatie grond van kwaliteit "landbouw/natuur" verwacht kan worden.

Bedrijvigheid / Potentiële bronnen van verontreiniging:

In het verleden is de locatie, als onderdeel van een veel groter geheel (plan Zandzoom), onderzocht. Hierbij zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging geconstateerd. Bodemloket (www.bodemloket.nl) heeft geen aanvullende gegevens over de locatie of de directe omgeving beschikbaar.

Vergelijking tussen luchtfoto's en topografische atlassen uit verschillende perioden heeft opgeleverd, dat het verkavelingspatroon tot nu vrijwel niet gewijzigd is.

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

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 -maai veld (mv). Dit betreft het ondiepe grondwater dat onder invloed van neerslag staat. De grondwaterstroming is naar het aanwezige oppervlaktewater toe gericht. Gezien de ligging en het neerslagoverschot is er sprake van lokale inzijging (neerwaartse stroming van het grondwater).

De Pleistocene ondergrond, afgezet tijdens de laatste ijstijd, bevindt zich op een diepte tussen de 15 en 25 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 op een oude strandwal. Deze strandwal is door de werking van golven van de zee gevormd. Veelal zijn hierop lage duinen tot ontwikkeling gekomen, maar de menselijke invloed is nadien zo groot geweest, dat slechts fragmenten van deze oorspronkelijke vormen bewaard zijn gebleven.

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 niet-verdachte locatie, waar geen bodemverontreinigingen worden verwacht.

3.2 BEMONSTERINGSSTRATEGIE

Uitgaande van een niet-verdachte locatie met een oppervlakte van 875 m² wordt, conform de NEN 5740 en de BRL SIKB 2000 richtlijnen, op de locatie 1 grondboring verricht tot de grondwaterstand, met een maximum van 2 m –mv. Ter controle op de representativiteit van de grondboring worden aanvullend 4 boringen tot 0,5 m -mv verricht. 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 bovengrond wordt 1 mengmonster samengesteld. Van de ondergrond wordt 1 mengmonster samengesteld.

De grondwaterstand bevindt zich op dusdanige diepte, dat de kwaliteit van het grondwater in het onderzoek dient te worden betrokken. Hiertoe wordt 1 boring verricht, welke met een peilbuis wordt afgewerkt. De filterstelling van deze peilbuis 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 (µg/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 m³ grond of 100 m³ 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 17 februari 2021 door de heer H. Manshanden. Tijdens het veldwerk zijn geen aandachtspunten voor mogelijke bodemverontreiniging naar voren gekomen.

Gelijkmatig verdeeld over het terrein zijn handmatig met behulp van de Edelmanboor 1 grondboring tot de grondwaterstand en 4 boringen tot 0,5 m -mv verricht. Daarnaast is 1 peilbuisboring verricht, waarin een filter is geplaatst.

Het algemene, kenmerkende bodemprofiel op de locatie tot een diepte van circa 2,5 m -mv bestaat overwegend uit siltig, matig fijn zand.

Tijdens het veldwerk zijn ter plaatse van boring 2 stukken plastic en metaal aangetroffen. Voor het overige zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Zintuiglijk is 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 bovengrond is door het laboratorium, volgens de opdracht van Landview BV, één mengmonster samengesteld. Uit de monsters van de ondergrond is eveneens één mengmonster samengesteld. Bij de monsternamen is soms afgeweken van de trajecten van 0,5 m gezien de geconstateerde verschillen in textuur.

Ter bemonstering van het grondwater is grondboring 1 afgewerkt met een peilbuis. Het filter is conform NEN geplaatst, gebaseerd op de tijdens het veldonderzoek ingeschatte grondwaterstand van 0,90 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 (zwelklei). 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 voldoende toestroming van het grondwater geconstateerd. De bemonstering is op 24 februari 2021 door de heer F. Borst uitgevoerd. De filterstelling van de bemonsterde peilbuis, 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 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (FTU)	Zintuiglijke afwijkingen
1	1,5 – 2,5	0,58	5,72	530	61	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 sterk verhoogde troebelheidswaarde, toch een representatief monster verkregen voor analyse. Bij de interpretatie wordt rekening gehouden met de gemeten hogere troebelheid.

De boorpunten (1 t/m 6) 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 de mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters 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 de peilbuis overschrijdt de concentratie van barium de streefwaarde.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In de mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen verhogingen van de onderzochte stoffen aangetroffen.

In het grondwater is een lichte verhoging van barium aangetroffen.

De hypothese dat geen bodemverontreiniging aanwezig is, behalve mogelijk van nature verhoogde concentraties, wordt in het onderzoek bevestigd.

In (delen van) Nederland worden in het grondwater veelvuldig verhoogde concentraties arseen en of barium geconstateerd, waarvoor een natuurlijke oorzaak wordt verondersteld.

De aangetroffen verhoging is verklaarbaar uit omgevingsfactoren, zodat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, wonen met tuin.

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.

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht (plaat)materiaal of potentieel asbestverdacht puin aangetroffen. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht. De uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 wordt door Landview BV niet noodzakelijk geacht.

6. SLOTOPMERKINGEN

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht door Landview BV. 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.

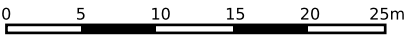
De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente.

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

7. REFERENTIES

- * *Bodem, Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, NEN 5725:2017.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, oktober 2017.
- * *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.
- * *Tijdreis, over 200 jaar topografie.* www.topotijdreis.nl

BIJLAGE 1 REGIONALE SITUATIE



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Heiloo

E

2121

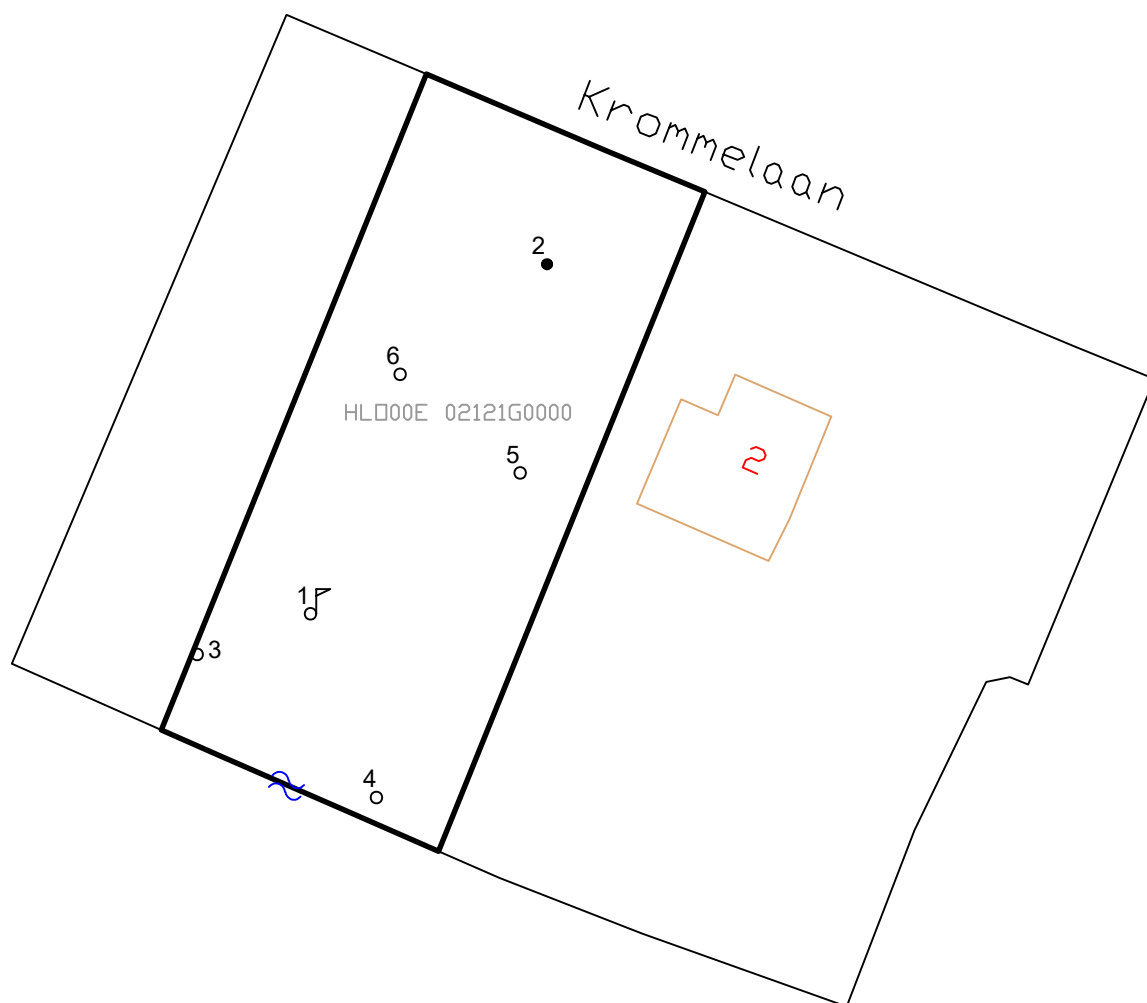
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

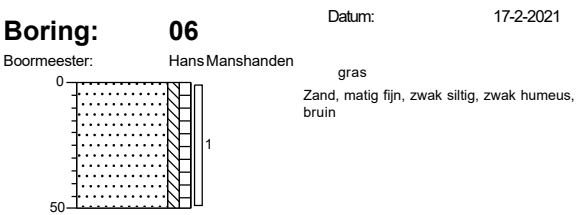
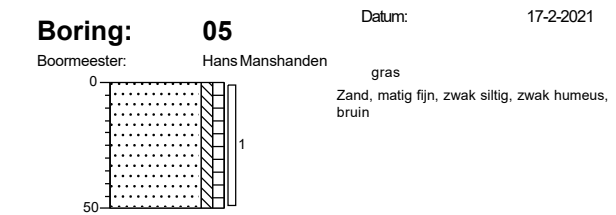
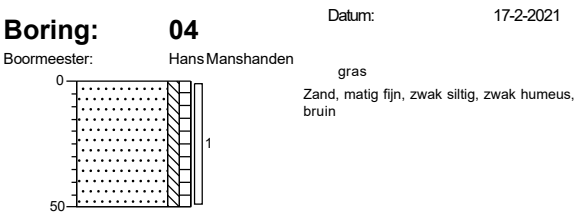
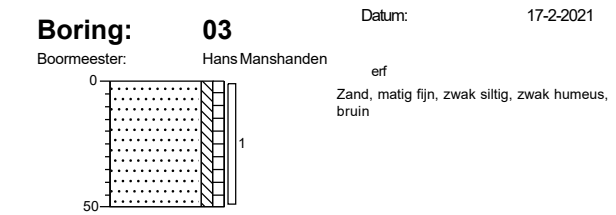
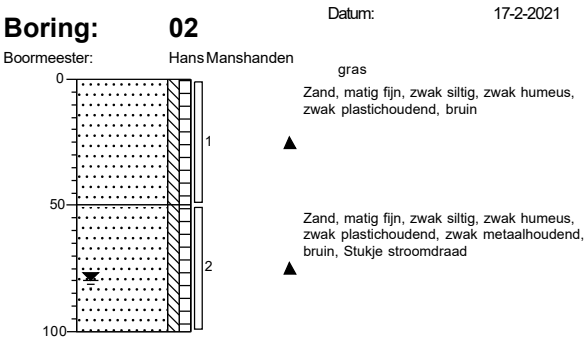
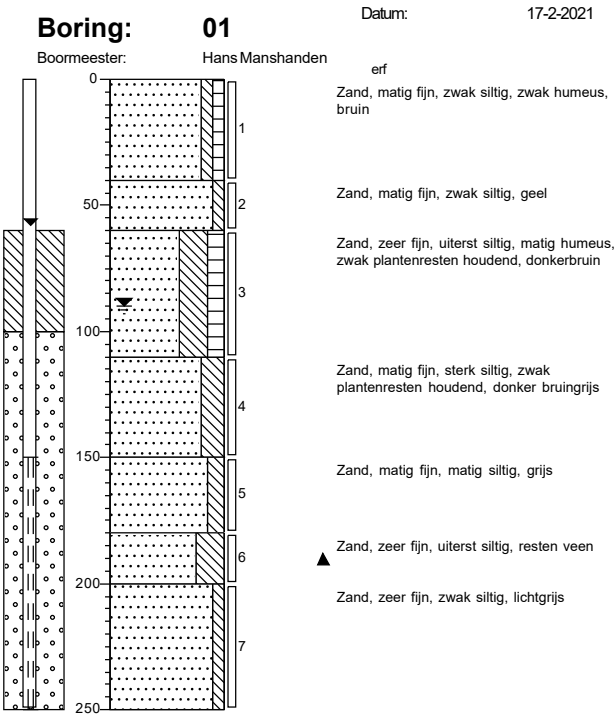
kadaster



BIJLAGE 2 LOKALE SITUATIE MET BOORPUNTEN



Legenda		Getekend door: PP	Krommelaan naast 2 te Heiloo		Schaal: 1:500
♂	NEN-peilbuis	Datum: 18-2-2021			
•	Boring tot GWS.	 Landview Bodemonderzoek De Factorij 32F, 1689 AL Zwaag	Bijlage:	2	Projectnummer: 2021322
◦	Boring tot 0,5 m		Datum veldwerk: 17-2-2021		
			Boormeester: H. Manshanden		
≈	Water				 Noord



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

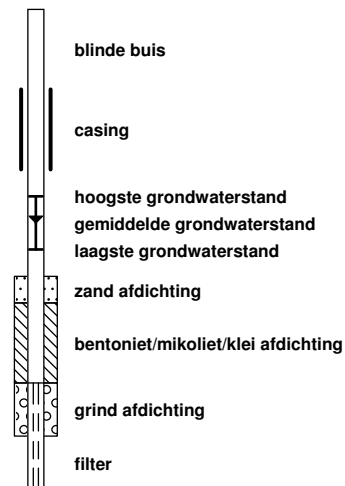
zand

	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 : Krommelaan perceel E2121 (2a) te Heiloo
Projectnummer : 2021322

Project code: 1151593
1154871

Landview B.V.
T.a.v. mevrouw P. Pijnenburg
De Factorij 32F
1689AL ZWAAG

Uw kenmerk : 2021322-Kromme
Ons kenmerk : Project 1151593
Validatieref. : 1151593 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IGOE-INFC-LFZO-CHIX
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 24 februari 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1151593
Uw project omschrijving : 2021322-Kromme
Opdrachtgever : Landview B.V.

Uw Monsterreferenties

6631312 = bg 01 (0-40) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)

6631313 = og 01 (60-110) 01 (110-150) 01 (150-180) 02 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/02/2021	17/02/2021
Ontvangstdatum opdracht :	18/02/2021	18/02/2021
Startdatum :	18/02/2021	18/02/2021
Monstercode :	6631312	6631313
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	80,9	66,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,8	4,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	11	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	32	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,10	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,06	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,52	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: IGOE-INFC-LFZO-CHIX

Ref.: 1151593_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1151593
Uw project omschrijving : 2021322-Kromme
Opdrachtgever : Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1151593
 Uw project omschrijving : 2021322-Kromme
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6631312	bg 01 (0-40) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)	01	0-0.4	3741348AA
		04	0-0.5	3741910AA
		03	0-0.5	3741904AA
		05	0-0.5	3741908AA
		06	0-0.5	3741903AA
		02	0-0.5	3741900AA
6631313	og 01 (60-110) 01 (110-150) 01 (150-180) 02 (50-100)	01	0.6-1.1	3741905AA
		01	1.1-1.5	3741337AA
		01	1.5-1.8	3741331AA
		02	0.5-1	3741907AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1151593
Uw project omschrijving	: 2021322-Kromme
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.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: 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 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 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. mevrouw P. Pijnenburg
De Factorij 32F
1689AL ZWAAG

Uw kenmerk : 2021322-Kromme
Ons kenmerk : Project 1154871
Validatieref. : 1154871_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MGXZ-TIPL-LJMV-MCNL
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 2 maart 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1154871
Uw project omschrijving : 2021322-Kromme
Opdrachtgever : Landview B.V.

Uw Monsterreferenties
6641548 = 01-1-1 01 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/02/2021
Ontvangstdatum opdracht : 25/02/2021
Startdatum : 25/02/2021
Monstercode : 6641548
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	< 5
S barium (Ba)	µg/l	99
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	33

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom) µg/l < 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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: MGXZ-TIPL-LJMV-MCNL

Ref.: 1154871_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1154871
Uw project omschrijving	:	2021322-Kromme
Opdrachtgever	:	Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1154871
Uw project omschrijving : 2021322-Kromme
Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6641548	01-1-1 01 (150-250)	01	1.5-2.5	0293175MM
		01	1.5-2.5	0390376YA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1154871
Uw project omschrijving : 2021322-Kromme
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-, waterbodembodem- 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 gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan 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	2021322-Kromme						
Certificaten	1151593						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 24 februari 2021 14:44			

Monsterreferentie	6631312						
Monsteromschrijving	bg 01 (0-40) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	1.8	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	80.9	80.9	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	11	17	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	32	76	-	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.05	0.05				
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	0.05				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.05	0.05				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.52	0.52	-	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1

Toetsoordeel monster 6631312:	Voldoet aan Achtergrondwaarde						
-------------------------------	-------------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie		6631313						
Monsteromschrijving		og 01 (60-110) 01 (110-150) 01 (150-180) 02 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	66.5	66.5	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.7	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	20	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 31	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 56	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0016					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.011	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 6631313:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa							

BIJLAGE 4.3 TOETSING GRONDWATER VOLGENS BOTOVA

Project	2021322-Kromme						
Certificaten	1154871						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.1.0			Toetsdatum: 3 maart 2021 09:24			

Monsterreferentie	6641548						
Monsteromschrijving	01-1-1 01 (150-250)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

arseen (As)	µg/l	< 5	-	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	99	2.0 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	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	33	-	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
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-			
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-			

Sommaties aromaten

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

Vluchtige chlooralifaten

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

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
----------------------------	------	-------	---	--	--	-----

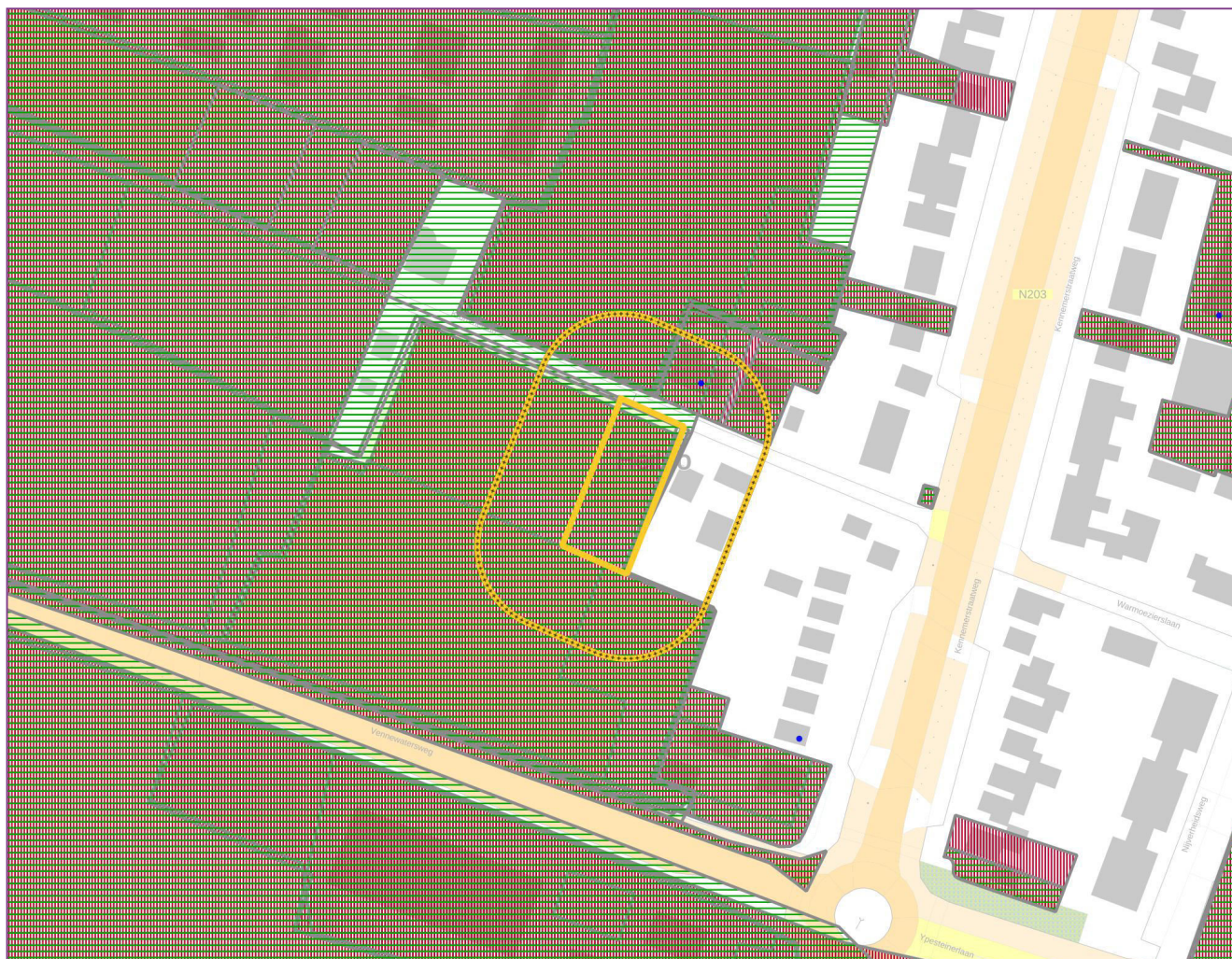
Toetsoordeel monster 6641548:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BIJLAGE 5 GEGEVENS VOORONDERZOEK

Bodemrapportage

Krommelaan perceel E2121



Legenda



Geselecteerd gebied



25-meter buffer



Bodemlocaties



Bodemonderzoeken



Historisch_bodembestand

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 108521 Y 511502 meter

Inhoudsopgave

Informatie over geselecteerd gebied	3
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	21
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	22
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	25
Toelichting op de velden - bodemlocatie	26
Toelichting op de velden - bodemonderzoeken	27
Toelichting op de velden - Historische bodembestanden	28
Disclaimer	28
Contactinformatie	28

Informatie over geselecteerd gebied

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

Plan Zuiderloo te Heiloo

Locatiecode	GN039901387
Naam locatie	Plan Zuiderloo te Heiloo
Adres	Vennewatersweg
Woonplaats	1852PT Heiloo
Gemeente	Heiloo (0399)
Code bevoegd gezag Wbb	NH039900306
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	ernstig, geen risico's bepaald
Asbeststatus	Verdacht op basis van UBI-code/asbestsignaleringskaart/andere informatie, bijvoorbeeld mondeling;
Vervolg in kader Wbb	uitvoeren NO, In het kader van de Wet bodembescherming moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995)
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	Nee
Conclusie kort	-
Opmerkingen	Monitoring kan worden beeindigd, de kadastrale aantekening van de verontreiniging kan, na indiening van de juiste stukken bij de RUB NHN, worden verwijderd. (EINDO, 14-12-2017) ==OPMERKINGEN== Er is geen sprake van verspreiding. Aanbevolen wordt om de monitoring conform de planning uit het saneringsplan te beëindigen en over te gaan op passieve nazorg (registratie van de verontreiniging). (MON, 15-9-2016) Geen belemmering. (VO, 1-11-2016; perceel E2258) Uit rapport 2015201 blijkt een sterke verontreiniging met zink in het grondwater ter hoogte van peilbuis 81. Nader onderzoek is noodzakelijk i.v.m. ecologische (verspreidings)risico's. Ook wordt een asbestonderzoek conform NEN 5707 aanbevolen. Naast de sterke verontreiniging met zink in het grondwater zijn ook chloordaan en som DDD/DDE/DDT in sterk verhoogde mate aangetroffen in het grondwater. Barium, cadmium, koper, molybdeen, nikkel en C/T-heptachloorepoxide zijn in lichte mate verhoogd aangetroffen in het grondwater. (VO 21-04-2015, rap. 2015201) Lichte verontreiniging, geen reden tot nader onderzoek. Geen belemmeringen. (VO, 29-01-2015) De omvang van de matige nikkel verontreiniging in grondwater is ca.

	10m3. Er is geen sprake van een ernstig geval. Geen nader onderzoek noodzakelijk. (NO, 10-01-2012) Grondwatersanering dmv onttrekking. De oppervlakte waarbinnen het grondwater is verontreinigd met DDD/DDE/DDT bedraagt 11.000 m2. Het grondwater is verontreinigd van 1,0 tot 2,5 m -mv. Het bodemvolume is 20.000 m3. Om de verontreinigingscontour te beschermen tegen beïnvloeding worden er drie paar monitorings peilbuizen aangebracht en gecontroleerd. Per jaar worden deze vergeleken en kan de stromingsrichting worden bepaald. Gedurende gemaling dienen ze dagelijks gecheckt te worden. (SP, 28-7-2010) Sanering dmv een grondwateronttrekking. Er zullen twee monitoringsbuizen worden geplaatst met een filterstelling om te stellen dat de verontreiniging zich niet verder verticaal verspreid. Deze zullen jaarlijks worden bemonsterd totdat er na vijf jaar nog geen verontreiniging in de grondlaag is geconstateerd. Het verontreinigde gebied is 11000 m2. De verontreiniging zit tussen 1.0 en 2.5 m-mv. Het verontreinigingsvolume bedraagt 20000m3. (SP, 23-07-10) Grondwatersanering dmv onttrekking. De oppervlakte waarbinnen het grondwater is verontreinigd met DDD/DDE/DDT bedraagt 11.000 m2. Het grondwater is verontreinigd van 1,0 tot 2,5 m -mv. Het bodemvolume is 20.000 m3. De afsluitende humeuze laag moet intact blijven. (SP, 18-05-10) 'Oude' locatieopmerkingen: Monitoring. NO PAK10 > I in ophooglaag en ondergrond tpv Hoogeweg 22-24. Starten sanering geval van ernstige bodemverontreiniging. Verificatie uitvoeren naar genoemde activiteiten. In eerste instantie is asbest boven de interventiewaarde gemeten, maar bij het nader onderzoek is er geen asbest boven de detectiegrens meer aangetoond. Het aanwezige asbest is met de monsternamen gesaneerd/verwijderd. In RE 11 is in het verkennend asbestonderzoek asbest boven de streefwaarde en beneden de interventiewaarde gemeten. In deze ruimtelijke eenheid heeft geen nader asbestonderzoek plaatsgevonden. Verificatie uitvoeren en nagaan of de genoemde activiteiten of HBO-tank (3 maal genoemd), goederen opslagplaats en opslag alifatische koolwaterstoffen voldoende zijn onderzocht. Geval van ernstige bodemverontreiniging met bestrijdingsmiddelen dat niet spoedeisend is. Beschikking Provincie dd 19-11-2009 met kenmerk 2009-67472. Laatst bekende onderzoek is saneringsplan dd 8-9-2010 (kenmerk AY33B, ZBS2010908) door Wareco ingenieurs. Het rapport is in het bezit van de Provincie en bij de Gemeente niet bekend. Er is inmiddels een saneringsevaluatierapport bekend bij prov. N-H. Vervolgactie bij N-H: "monitoring". Uitzoeken of nu alle verdachte locaties zijn onderzocht en overleggen met prov. N-H wat hier verder mee te doen.
--	---

Datum Besluit	Soort Besluit	Kenmerk Besluit	Status
19-11-2009	<i>beschikking ernstig, geen spoed</i>	2009-67472	Definitief
27-09-2010	<i>Instemmen met SP</i>	2010-55579	Definitief
21-02-2018	<i>Instemmen uitgevoerde sanering</i>	RUD.236860	Definitief

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
<i>bloembollen- en bloemknollenkwekerij</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Nee</i>
<i>goederenopslagplaats</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>
<i>hbo-tank (ondergronds)</i>	<i>Onbekend</i>	1995	<i>Ja</i>
<i>opslag van alifatische koolwaterstoffen</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Nee</i>

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	<i>Plan Zuiderloo Terreindeel B achter Hoogeweg 29-31</i>
Soort onderzoek	<i>Verkenkend 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>Transactie</i>
Datum onderzoek	<i>01-06-2009</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 2009228-B</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Zw: geen bijzonderheden. Bg: som Drins > Aw; Og: < Aw; Gw: som DDD/DDE/DDT > T, Cu, Olie > S. Aanvullend onderzoek: herbemonsteren grondwater om matige verontreiniging met som DDD/DDE/DDT te verifiëren.</i>
SIKB-ID	<i>100399GN03990001748947117</i>

Rapportnaam	<i>Plan Zuiderloo</i>
Soort onderzoek	<i>Meldingsformulier BUS saneringsplan, Een melding van een saneringsplan voor het saneren van een verontreiniging in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen</i>
Aanleiding	<i>Civiltechnisch</i>
Datum onderzoek	<i>15-02-2017</i>
Auteur en kenmerk	<i>[BUS-melding of -evaluatie] n.v.t.</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>BUS melding Tijdelijk Uitplaatsen 5 weken Ter hoogte van Spanjaardslaan 12-14 in het wegprofiel Vanadium met een maximum van 3790 mg/kg aangetroffen 44 m3 (80 ton) zal worden ontgraven en afgevoerd Maximale ontgravingsdiepte 0,4 meter</i>

	Aangevuld zal worden met 44m ³ menggranulaat
SIKB-ID	100399GN03990006798233728

Rapportnaam	SP Vennewatersweg te Heiloo
Soort onderzoek	Saneringsplan, Een plan waarin de voorgestelde aanpak van de bodemsanering wordt beschreven
Aanleiding	Onbekend / Voorgaand
Datum onderzoek	23-07-2010
Auteur en kenmerk	Wareco AY33A, RAP20100723
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Sanering dmv een grondwateronttrekking. Er zullen twee monitoringsbuizen worden geplaatst met een filterstelling om te stellen dat de verontreiniging zich niet verder verticaal verspreid. Deze zullen jaarlijks worden bemonsterd totdat er na vijf jaar nog geen verontreiniging in de grondlaag is geconstateerd. Het verontreinigde gebied is 11000 m ² . De verontreiniging zit tussen 1.0 en 2.5 m-mv. Het verontreinigingsvolume bedraagt 20000m ³ .
SIKB-ID	020383ACP4600000000001144

Rapportnaam	MON Plan Zuiderloo te Heiloo
Soort onderzoek	Monitoringsrapportage, Een rapportage die conclusies beschrijft van de uitgevoerde monitoring van een sanering of verontreiniging
Aanleiding	Voorgaand
Datum onderzoek	04-11-2015
Auteur en kenmerk	Wareco AY33E RAP20151030
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	GW: DDt+DDE+DDD >I / OCB's >S De verontreiniging lijkt aan de zuidwestelijke zijde te zijn verspreid. Het is niet duidelijk of dit is veroorzaakt door bemalingswerkzaamheden of door een natuurlijke grondwaterstroming. Geadviseerd wordt om de monitoring voort te zetten. ==Analyseresultaten DDt+DDE+DDD in µg/l== 403h1: 0,011 411: 0,006 417: 0,004 418: 0,004 89: 0,004 D1: 0,004 D2: 0,004 D3: 0,004 D4: 0,004 H1: 0,006
SIKB-ID	100399GN03990009595285636

Rapportnaam	
-------------	--

	<i>BUSEVA TU Plan Zuiderloo te Heiloo</i>
Soort onderzoek	<i>Meldingsformulier BUS evaluatieverslag, Een melding van een evaluatieverslag van een uitgevoerde sanering in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen</i>
Aanleiding	<i>Voorgaand</i>
Datum onderzoek	<i>11-10-2017</i>
Auteur en kenmerk	<i>HB Adviesbureau 17HB0292</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Saneren dmv tijdelijk uitplaatsen. Over een onbekende oppervlakte is 66 m3 grond ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. Sanering is in voldoende mate uitgevoerd.</i>
SIKB-ID	<i>100399GN03990011630863580</i>

Rapportnaam	<i>NO Krommelaan ong. te Heiloo</i>
Soort onderzoek	<i>Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging</i>
Aanleiding	<i>Voorgaand</i>
Datum onderzoek	<i>10-01-2012</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 2011481</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Zintuiglijk: geen bijzonderheden GW: Ni > I De omvang van de matige nikkel verontreiniging in grondwater is ca. 10m3. Er is geen sprake van een ernstig geval. Geen nader onderzoek noodzakelijk.</i>
SIKB-ID	<i>100399GN03990012807692015</i>

Rapportnaam	<i>VO Hoogeweg (Sprenkeling) Zuiderloo Heiloo</i>
Soort onderzoek	<i>Verkennd 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>Omgevingsvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>25-05-2020</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 2020212(10-12)</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Zintuiglijk: puin en baksteen; op en in bodem geen asbestverdacht materiaal. Er is geen NEN5707-onderzoek uitgevoerd! Bovengrond: Cd,Co,Mo,MO,PAK,PCB>AW; Ni>T en Cu,Pb,Zn>I Zit in 10bg1. Dit mengmonster is uitgesplitst. Ondergrond: - Grondwater: Mo>S PFAS: bovengrond 10bg1 verontreinigd / 'wonen of industrie'</i>

	Mengmonster 10bg1: ernstige bodemverontreiniging bovengrond Advies Landview: uitvoeren NEN5707
SIKB-ID	01064290000000000000666402

Rapportnaam	Vervolgonderzoek grondwater Plangebied Zuiderloo-II te Heiloo.
Soort onderzoek	Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging
Aanleiding	Bouwvergunning
Datum onderzoek	04-01-2010
Auteur en kenmerk	Landview 2009273
Conclusie onderzoek	Zintuiglijk waarnemingen niet in het rapport vermeld. Bg+Og: niet onderzocht, Gw deelgebied A: som Heptachloorepoxide > S, Gw deelgebied B: dieldrin > S, Gw deelgebied C: < S, Gw deelgebied D: som DDD/DDE/DDT > I, Dieldrin, som Heptachloorepoxide > S
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Op terreindelen A, B en C slechts lichte verontreinigingen aangetoond (was >T in verkennend onderzoek). Op terreindeel D wel verontreiniging > I. Hier is de verontreiniging nog niet voldoende uitgekarteerd en dient NO te worden uitgevoerd. In het rapport worden de filterdiepten van de peilbuizen niet weergegeven. Omdat in de analysestaten voor grondwater geen bestrijdingsmiddelen worden genoemd worden daar onder opmerking de resultaten weergegeven. Nieuwe bestrijdingsmiddelen omvat organotinverbindingen, MCPA, Atrazine, Carbaryl, Carbofuran, Azinfosmethyl, Maneb. DDx omvat de som DDD/DDE/DDT.
SIKB-ID	1003990000000000000018698

Rapportnaam	Asbestonderzoek volkstuinten plan Zuiderloo te Heiloo.
Soort onderzoek	ASB - asbest onderzoek NEN 5707, Een grondonderzoek naar asbest volgens norm NEN 5707 die beschrijft welke strategie in bepaalde situaties gevolgd moet worden
Aanleiding	Bouwvergunning
Datum onderzoek	01-03-2009
Auteur en kenmerk	Landview 2008727
Conclusie onderzoek	Zintuiglijk: zie opmerking. ASBEST: maximaal gewogen concentraties: RE9: asbest (1600mg/kg.ds) > I, RE18: asbest (110 mg/kg.ds) > I, RE11: asbest (24mg/kg.ds) > S en < I, RE17: asbest (7.4mg/kg.ds) > S en < I.
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Zintuiglijk: Bg: zwak puinhoudend. Op maaiveld RE9, RE11 en RE17 zintuiglijk asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. In de bodem van RE9 asbestverdacht materiaal aangetroffen.
SIKB-ID	1003990000000000000018715

Rapportnaam	4e fase nader onderzoek uitwerkingsgebied 1&2 Zuiderloo te Heiloo.
Soort onderzoek	Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging
Aanleiding	Bouwvergunning
Datum onderzoek	01-10-2009
Auteur en kenmerk	Landview 2009270
Conclusie onderzoek	

	<i>Geen van de nieuw te analyseren bestrijdingsmiddelen in het grondwater is boven de detectiegrenzen gemeten. Voor een lijst van de onderzochte stoffen zie opmerking. Bg+Og: niet onderzocht, Gw: < S. Grondwater: ernstig geval van bodemverontreiniging</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Het grondwater is op de volgende stoffen onderzocht: Dibutyltin, Dicyclohexyltin, Difenylytin, Tetrabutyltin, Tributyltin, Tricyclohexyltin, Trifenylytin, MCPA, Atrazine, Carbaryl, Carbofuran, Azinfosmethyl, Maneb. De filterdiepten van de peilbuizen worden niet in het rapport vermeld.</i>
SIKB-ID	1003990000000000000018693

Rapportnaam	<i>plan Zuiderloo</i>
Soort onderzoek	<i>Verkennd 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>Transactie</i>
Datum onderzoek	<i>01-09-2003</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 2003118</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Onverdacht terreindeel: Zw: bollenspoelgrond,puin BG: Cu,Pak,olie>S OG: olie>S GW: Hg>T (Pb61), As,Cd,Cr,Cu,Hg,Ni,Benz>S Terrein Hoebe: zw: puin,sintels Bg: olie,cu,pb,zn,pak>s Og: olie>I (boring 10.3) Gw, xyl,per>S</i>
SIKB-ID	010399AA03990066766372358

Rapportnaam	<i>Asbestonderzoek uitwerkingsgebied Zuiderloo te Heiloo.</i>
Soort onderzoek	<i>ASB - asbest onderzoek NEN 5707, Een grondonderzoek naar asbest volgens norm NEN 5707 die beschrijft welke strategie in bepaalde situaties gevolgd moet worden</i>
Aanleiding	<i>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>01-11-2008</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 2008234</i>
Conclusie onderzoek	<i>Zintuiglijk: bovenlaag 0-0.35m-mv: mijnsteen + puin. Bg: Ba, Co, Cu, Pb, Ni, Zn, PAK10 > Aw, Og: < Aw, Gw: niet onderzocht, ASBEST (0-2m-mv): < detectiegrens.</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Behalve asbestonderzoek is er ook een NEN5740 onderzoek van de bovengrond en de ondergrond uitgevoerd.</i>
SIKB-ID	1003990000000000000018712

Rapportnaam	<i>Nader asbestonderzoek volkstuinen plan Zuiderloo te Heiloo.</i>
Soort onderzoek	<i>ASB - asbest onderzoek NEN 5707, Een grondonderzoek naar asbest volgens norm NEN 5707 die beschrijft welke strategie in bepaalde situaties gevolgd moet worden</i>
Aanleiding	<i>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>01-06-2009</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 2009245</i>
Conclusie onderzoek	<i>Zintuiglijk: geen bijzonderheden. ASBEST: RE9.1-RE9.4 en RE9.diep: asbest <</i>

	<i>detectiegrens, RE17.1: asbest < detectiegrens, Re18.1-RE18.4 en RE18.diep: asbest < detectiegrens.</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Conclusie de asbestverontreiniging uit het verkennende onderzoek is door de moonsterneming bij dat onderzoek gesaneerd. In het nader onderzoek is geen asbest meer boven de detectiegrens aangetoond.</i>
SIKB-ID	1003990000000000000018716

Rapportnaam	VO Hoogeweg (Van der Steen) Zuiderloo Heiloo
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	Omgevingsvergunning
Datum onderzoek	20-05-2020
Auteur en kenmerk	Landview 2020212(1-6)
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	ZT: boring 200 steenresten. Geen asbestverdacht materiaal BG: Hg, Pb, Zn, MO, PAK>AW OG: PAK>AW GW: Mo>S
SIKB-ID	01064290000000000000703362

Rapportnaam	3e fase nader onderzoek uitwerkingsgebied 1 Zuiderloo te Heiloo.
Soort onderzoek	<i>Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging</i>
Aanleiding	Bouwvergunning
Datum onderzoek	01-06-2009
Auteur en kenmerk	Landview 2009234
Conclusie onderzoek	<i>Zint.: geen bijzonderh. Bg: som DDT > I, som DDE > T, som DDD,hexachloorbenzeen,som Drins,som Heptachloorepoxide,som Chloordaan,Alfa-endosulfan > Aw, Og: niet onderzocht, Gw: som DDD/DDE/DDT > I, Dieldrin, Endrin> S. Zie verder voor Gw tab opmerking</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Vervolg Gw: Pentachloorbenzeen, Hexachloorbenzeen, som Heptachloorepoxide > S. Omdat er bij analysegegevens geen bestrijdingsmiddelen worden genoemd zijn onder opmerking de resultaten voor DDx, Drins, Heptachloorepoxide en HCHs weergegeven. Allen in microgram per liter (ug/l)</i>
SIKB-ID	1003990000000000000018696

Rapportnaam	Grondwateronderzoek grondwaterverontreiniging Zuiderloo Heiloo.
Soort onderzoek	<i>Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging</i>
Aanleiding	Bouwvergunning
Datum onderzoek	30-10-2009

Auteur en kenmerk	Wareco AY33, RAP20091021
Conclusie onderzoek	<i>Het bodemvolume van het sterk verontreinigde grondwater bedraagt circa 38500m3. Uit het onderzoek blijkt een jaarlijkse toename van maximaal 30m3. Op basis hiervan is geen sprake van een spoedeisende sanering (pas sprake bij meer dan 1000m3 toename).</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Het onderzoek richt zich op de verspreiding van de verontreiniging om zodoende te kunnen bepalen of er sprake is van spoedeisendheid. De opzet van het onderzoek is in overleg met de Provincie gedaan.</i>
SIKB-ID	1003990000000000000018697

Rapportnaam	VO Plangebied 'Zuiderloo' te Heiloo
Soort onderzoek	<i>Verkennd 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	Omgevingsvergunning
Datum onderzoek	21-04-2015
Auteur en kenmerk	Landview 2015201
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Zintuiglijk: geen bijzonderheden BG: <AW OG: <AW GW: Zn, chloordaan, DDD-DDE-DDT >I / Ba, Cd, Cu, Mo, Ni, C-T-heptachloorepoxide >S <i>Er dient nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de sterke verontreiniging met zink en tevens naar de aangetroffen asbestverdachte materialen op het maaiveld.</i> ==OPMERKINGEN== Geen overschrijdingen van 13 'nieuwe' bestrijdingsmiddelen in grondwater Niet invoerbare parameter >detectiegrens: Peilbuisnr. 21-1-1 4,4-DDD: 0,01 ug/l cis-heptachloorepoxide: 0,05 ug/l cis-chloordaan: 0,25 ug/l trans-chloordaan: 0,19 ug/l som DDD/DDE/DDT: 0,04 ug/l som C/T heptachloorepoxide: 0,06 ug/l som cloordaan: 0,44
SIKB-ID	100399GN03990002331135256

Rapportnaam	MON Plan Zuiderloo te Heiloo
Soort onderzoek	<i>Monitoringsrapportage, Een rapportage die conclusies beschrijft van de uitgevoerde monitoring van een sanering of verontreiniging</i>
Aanleiding	Voorgaand
Datum onderzoek	27-11-2014
Auteur en kenmerk	Wareco AY33E RAP20141124
Conclusie onderzoek	

Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	GW: DDT+DDE+DDD >I / OCB's >S De matige verontreiniging met DDT + DDE + DDD die in 2013 in het diepe grondwater is aangetroffen is in 2014 niet meer aangetroffen. Waarschijnlijk is sprake van natuurlijke variatie. Geadviseerd wordt de monitoring ongewijzigd voort te zetten. ==Analyseresultaten DDT+DDE+DDD in µg/l== 411: 0,007 417: 0,004 418: 0,004 89: 0,004 D1: 0,004 D2: 0,004 D3: 0,004 H1: 0,007 403H: 0,019
SIKB-ID	100399GN03990009871730068

Rapportnaam	VO Plan Zuiderloo te Heiloo
Soort onderzoek	Verkennd 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
Aanleiding	Transactie
Datum onderzoek	29-01-2015
Auteur en kenmerk	DIBEC 814.052_01-V1
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Locatie A: (Sectie E, percelen 319 & 1281) Zintuiglijk: Geen bijzonderheden BG: Drins >AW OG: <AW GW: Mo, Bestrijdingsmiddelen >S Locatie B: (Sectie E, perceel 2218) Zintuiglijk: Geen bijzonderheden BG: Chloordaan, heptachloorepoxide >AW OG: Chloordaan >AW GW: Ni, Bestrijdingsmiddelen >S Locatie C: (Sectie E, perceel 2033) Zintuiglijk: Geen bijzonderheden BG: <AW OG: <AW GW: Bestrijdingsmiddelen >S Lichte verontreiniging, geen reden tot nader onderzoek. Geen belemmeringen. ==OPMERKINGEN== Het onderzoek betreft drie verschillende percelen. De 2e monstername van de grondwaterbuizen (23-12-14) is getoets op pesticiden en alle waarden zijn onder detectielimiet.
SIKB-ID	

	100399GN03990012595839760
--	---------------------------

Rapportnaam	Asbestonderzoek uitwerkingsgebied Zuiderloo te Heiloo.
Soort onderzoek	ASB - asbest onderzoek NEN 5707, Een grondonderzoek naar asbest volgens norm NEN 5707 die beschrijft welke strategie in bepaalde situaties gevolgd moet worden
Aanleiding	Bouwvergunning
Datum onderzoek	01-11-2008
Auteur en kenmerk	Landview 2008234
Conclusie onderzoek	Zintuiglijk: Bg: puin + mijnsteen. Bg: PAK10 > I, Ba, Cu, Pb, Zn, Olie > Aw, Og: PAK10 > T, Pb, Zn, Olie > Aw, Gw: niet onderzocht, ASBEST: asbest < detectiegrens.
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Behalve asbestonderzoek is er ook een NEN5740 onderzoek van de bovengrond en de ondergrond uitgevoerd.
SIKB-ID	1003990000000000000018714

Rapportnaam	Nader grondwateronderzoek uitwerkingsgebied 1 Zuiderloo te Heiloo.
Soort onderzoek	Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging
Aanleiding	Bouwvergunning
Datum onderzoek	01-03-2009
Auteur en kenmerk	Landview 2009213
Conclusie onderzoek	Zint.: geen bijzonderheden. Bg+Og: niet onderzocht, Gw: som DDD/DDE/DDT > I, dieldrin, Heptachloorepoxide > S, diepe Gw: som DDD/DDE/DDT > T, Heptachloorepoxide > S. Gw verontr. vertikaal afgeperkt horizontaal nog niet afgeperkt beneden I-waarde.
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Omdat er bij de analysegegevens voor het grondwater geen bestrijdingsmiddelen kunnen worden ingevoerd is er onder opmerkingen bij de analyseresultaten alleen het totaal aan OCBs en de som DDD/DDE/DDT (DDx) ingevoerd.
SIKB-ID	1003990000000000000018695

Rapportnaam	Verkennd bodemonderzoek Krommelaan te Heiloo.
Soort onderzoek	Verkennd 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
Aanleiding	Transactie
Datum onderzoek	05-12-2011
Auteur en kenmerk	Landview 2011435
Conclusie onderzoek	Zintuiglijk: lokaal zwak puinhoudend en bij boring 12 ene kleine hoop met puin. Bg: PAK10, som PCBs, heptachloor, som DDD, som DDE, som DDT, som Drins, som heptachloorepoxide, som chloordaan > Aw, Og: < Aw, Gw: Ni > T, Ba, Cu, Mo > S.
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Hypothese onverdacht met aandacht voor bestrijdingsmiddelen ivm voormalige bollenteelt.
SIKB-ID	

	10039900000000000001062807
--	----------------------------

Rapportnaam	<i>Nader onderzoek uitwerkingsgebied 1 Zuiderloo te Heiloo.</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>01-01-2009</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 2008731</i>
Conclusie onderzoek	<i>Zintuiglijk: geen bijzonderheden. Bg: som Drins > I, som DDT > T, som DDD, som DDE, som Heptachloorepoxide, som Chloordaan, heptachloor, hexachloorbenzeen > Aw, Og: niet onderzocht, Gw: som DDD/DDE/DDT > I, som heptachloorepoxide, dieldrin > S.</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Omdat bij de analysegegevens voor het grondwater geen bestrijdingsmiddelen worden genoemd is hier onder opmerkingen het totaal Organochloorbestrijdingsmiddelen ingevoerd</i>
SIKB-ID	<i>1003990000000000000018694</i>

Rapportnaam	<i>SP Vennewatersweg te Heiloo</i>
Soort onderzoek	<i>Saneringsplan, Een plan waarin de voorgestelde aanpak van de bodemsanering wordt beschreven</i>
Aanleiding	<i>Onbekend / Voorgaand</i>
Datum onderzoek	<i>18-05-2010</i>
Auteur en kenmerk	<i>Wareco RAP20100512</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Grondwatersanering dmv onttrekking. De oppervlakte waarbinnen het grondwater is verontreinigd met DDD/DDE/DDT bedraagt 11.000 m². Het grondwater is verontreinigd van 1,0 tot 2,5 m -mv. Het bodemvolume is 20.000 m³. De afsluitende humeuze laag moet intact blijven.</i>
SIKB-ID	<i>020383ACP4600000000001146</i>

Rapportnaam	<i>Asbestonderzoek Uitwerkingsgebied Zuiderloo te Heiloo.</i>
Soort onderzoek	<i>ASB - asbest onderzoek NEN 5707, Een grondonderzoek naar asbest volgens norm NEN 5707 die beschrijft welke strategie in bepaalde situaties gevolgd moet worden</i>
Aanleiding	<i>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>01-11-2008</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 2008234</i>
Conclusie onderzoek	<i>Zintuiglijk: Bg: zwak puinhoudend. Bg: Hg > Aw, Og: Hg, PCBs (som 7) > Aw, Gw: niet onderzocht, ASBEST: asbest < detectiegrens.</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Behalve asbestonderzoek is er ook een NEN5740 onderzoek van de bovengrond en de ondergrond uitgevoerd.</i>
SIKB-ID	<i>1003990000000000000018713</i>

Rapportnaam	VO Vennewatersweg perceel E2258 te Heiloo
Soort onderzoek	Verkennd 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
Aanleiding	Transactie
Datum onderzoek	01-11-2016
Auteur en kenmerk	Landview 2016274
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Zintuiglijk: geen bijzonderheden BG: som Drins, som heptachloorepoxide, som chloordaan, hexachloorbenzeen >AW OG: som Drins, som heptachloorepoxide, som chloordaan, hexachloorbenzeen >AW GW: Ba >S Geen belemmering.
SIKB-ID	100399GN03990007595112886

Rapportnaam	EINDO Zuiderloo Luisterbes e.o. te Heiloo								
Soort onderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek, Een onderzoek om de kwaliteit van de bodem vast te stellen. Met de uitkomsten van dit onderzoek kan in de toekomst bekeken worden of door activiteiten op deze locatie de bodemkwaliteit is veranderd								
Aanleiding	Voorgaand								
Datum onderzoek	14-12-2017								
Auteur en kenmerk	Landview 2017190-FD								
Conclusie onderzoek									
Conclusie adviesbureau									
Opmerkingen onderzoek	Zintuiglijk: Sterk Gley GW: Chloordaan, DDD/DDE/DDT's >I / Heptachloorepoxide, Dieldrin >S De sterke verontreiniging met Chloordaan en DDD/DDE/DDT's is geconstateerd in een bestaande peilbuis. Middels het plaatsen en bemonsteren van een nieuwe peilbuis bleek dat de sterke verontreiniging kan worden toegeschreven aan de contaminatie via zwelklei. Verder zijn er geen verontreinigingen boven de interventiewaarden met OCB's gemeten. Locatie is geschikt voor het beoogde gebruik, wonen met tuin. Monitoring kan worden beeindigd, de kadastrale aantekening van de verontreiniging kan, na indiening van de juiste stukken bij de RUB NHN, worden verwijderd. ==OPMERKINGEN== De bestrijdingsmiddelen staan niet apart bij het Tabblad Water. Daarom staan ze hieronder genoteerd in ug/l. De eerste kolom is de standaard kolom zonder verontreiniging boven de detectiewaarde. Deze geldt voor monsters 10, 1, 11, 2, 4, 7, 6, 8 en 9. Bij de overige monsters staan de afwijkende waarden genoteerd. <table> <tr> <td>Peilbuis</td><td>Standaard: BestPB: 12: 5: 3:</td></tr> <tr> <td>2,4DDD:</td><td>-0.01</td></tr> <tr> <td>4,4DDD:</td><td>-0.01 0.01</td></tr> <tr> <td>2,4DDE:</td><td>-0.01</td></tr> </table>	Peilbuis	Standaard: BestPB: 12: 5: 3:	2,4DDD:	-0.01	4,4DDD:	-0.01 0.01	2,4DDE:	-0.01
Peilbuis	Standaard: BestPB: 12: 5: 3:								
2,4DDD:	-0.01								
4,4DDD:	-0.01 0.01								
2,4DDE:	-0.01								

	4,4DDE:	-0.01				
	2,4DDT:	-0.01	0.02			
	4,4DDT:	-0.01				
	Aldrin:	-0.01				
	Dieldrin:	-0.01	0.02		0.02	
	Endrin:	-0.01				
	Heptachloor:	-0.01				
	Heptachloorepoxide (cis):	-0.01	0.13	0.01	0.03	0.02
	Heptachloorepoxide (trans):	-0.01				
	alfa-endosulfan:	-0.01				
	chloordaan (cis):	-0.01	0.17			
	chloordaan (trans):	-0.01	0.16			
	alfa-HCH:	-0.01				
	beta-HCH:	-0.008				
	gamma-HCH:	-0.009				
	delta-HCH:	-0.008				
	som HCH's:	-0.025				
	som Drins:	-0.03	0.03		0.03	
	som DDX:	-0.003	0.06			
	som Heptachloorepoxide:	-0.02	0.14	0.02	0.04	0.03
	som chloordaan:	-0.02	0.33			
SIKB-ID	100399GN03990013310369488					

Rapportnaam	Plan Zuiderloo Terreindeel C achter Hoogeweg 38
Soort onderzoek	Verkennd 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
Aanleiding	Bouwvergunning
Datum onderzoek	01-06-2009
Auteur en kenmerk	Landview 2009228-C
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Zw: bg tot zwak puinhoudend. Bg: Ba, Zn, PAK10, Olie, Hexachloorbenzeen, som Chloordaan > Aw; Og: < Aw; Gw: som DDD/DDE/DDT > T, Ba, aldrin, dieldrin, beta-HCH, hexachloorbenzeen, Mo, Ni > S. Aanvullend onderzoek: herbemonsteren grondwater om matige verontreiniging met som DDD/DDE/DDT te verifiëren.
SIKB-ID	100399GN03990001842605111

Rapportnaam	Plan Zuiderloo Terreindeel A Hoogeweg 25
Soort onderzoek	Verkennd 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
Aanleiding	Bouwvergunning
Datum onderzoek	01-06-2009
Auteur en kenmerk	Landview 2009228-A

Rapportnaam	<i>Verkennd en aanvullend bodemonderzoek uitwerkingsgebied 1 & 2 Zuiderloo te Heiloo.</i>
Soort onderzoek	<i>Verkennd 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>01-11-2008</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 2008704</i>
Conclusie onderzoek	<i>Zintuiglijk: Bg: tot zwak puin- en koolhoudend. Bg: som Drins > I, Hg, PAK10, som Heptachloorepoxide, som Chloordaan, hexachloorbenzeen, Som DDD, som DDE, som DDT > Aw, Og: som Drins > Aw, Gw: Ba, Ni, Cu, Mo > S.</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Zintuiglijk op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal. Wel asbest toegepast in dakbedekkingen en daarom na sloop asbestonderzoek NEN 5707 uitvoeren, tevens staat op de tekening een stapel asbestgolflaten aangegeven.</i>
SIKB-ID	<i>1003990000000000000018683</i>

Rapportnaam	<i>SP Vennewatersweg te Heiloo</i>
Soort onderzoek	<i>Saneringsplan, Een plan waarin de voorgestelde aanpak van de bodemsanering wordt beschreven</i>
Aanleiding	<i>Onbekend / Voorgaand</i>
Datum onderzoek	<i>28-07-2010</i>
Auteur en kenmerk	<i>Wareco AY33B, RAP20100719</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Grondwatersanering dmv onttrekking. De oppervlakte waarbinnen het grondwater is verontreinigd met DDD/DDE/DDT bedraagt 11.000 m2. Het grondwater is verontreinigd van 1,0 tot 2,5 m -mv. Het bodemvolume is 20.000 m3. Om de verontreinigingscontour te beschermen tegen beïnvloeding worden er drie paar monitorings peilbuizen aangebracht en gecontroleerd. Per jaar worden deze vergeleken en kan de stromingsrichting worden bepaald. Gedurende gemaling dienen ze dagelijks gecheckt te worden.</i>
SIKB-ID	<i>020383ACP4600000000001145</i>

(c) 2019 Omgevingsdienst Noord-Holland Noord - Pagina 17 van 28 - 18-02-2021

Rapportnaam	<i>Nader grondwateronderzoek terreindeel D, Plangebied Zuiderloo-II te Heiloo.</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>20-05-2010</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 2010201</i>
Conclusie onderzoek	<i>Zintuiglijk: Bg: tot matig puinhoudend. Bg+Og: niet onderzocht, Gw: som DDD/DDE/DDT > I, Dieldrin > S. 975m3 Gw met som DDD/DDE/DDT > I. Geval van ernstige bodemverontreiniging dat niet spoedeisend is.</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Omdat er bij de analyseresultaten voor het grondwater geen bestrijdingsmiddelen worden genoemd zijn de resultaten onder opmerking bij de analysestaten ingevoerd.</i>
SIKB-ID	<i>1003990000000000000018699</i>

(c) 2019 Omgevingsdienst Noord-Holland Noord - Pagina 18 van 28 - 18-02-2021

	D4: 0,004 H1: 0,004
SIKB-ID	100399GN03990009628568856

Rapportnaam	MON Plan Zuiderloo te Heiloo
Soort onderzoek	Monitoringsrapportage, Een rapportage die conclusies beschrijft van de uitgevoerde monitoring van een sanering of verontreiniging
Aanleiding	Voorgaand
Datum onderzoek	24-02-2014
Auteur en kenmerk	Wareco AY33E RAP20140220
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	GW: DDT+DDE+DDD >I / OCB's >S In het diepe grondwater is ter plaatse van peilbuis D1 een matig verhoogd gehalte DDT+DDE+DDD aangetroffen. Dit kan een aanwijzing zijn voor verticale verspreiding, maar mogelijk is er sprake van natuurlijke variatie. ==Analyseresultaten DDT+DDE+DDD in µg/l== 411: 0,004 417: 0,004 418: 0,004 89: 0,004 D1: 0,004 D2: 0,004 D3: 0,004 D4: 0,004 D4: 0,004 H1: 0,006 403H: 0,012
SIKB-ID	100399GN03990009730061924

Rapportnaam	VO Vennewatersweg (deelplan 3 Zuiderloo) Heiloo
Soort onderzoek	Verkennd 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
Aanleiding	Omgevingsvergunning
Datum onderzoek	15-04-2020
Auteur en kenmerk	2020212 (20-24)
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	ZT: puin, baksteen. Maaiveld asbestverdacht materiaal BG: Zn, PAK, PCB, MO > AW OG: - GW: Mo > S PFAS: niet verontreinigd ASB: plaatjes maaiveld is asbesthoudend materiaal. Meegenomen. Geen asbestonderzoek in grond; in 2009 al NEN5707 uitgevoerd volgens Landview.

SIKB-ID	62D0A038-B142-4491-BCFE-C
---------	---------------------------

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

Krommelaan 1

Locatiecode	GN039901431
Naam locatie	Krommelaan 1
Adres	Krommelaan 1
Woonplaats	1851PL Heiloo
Gemeente	Heiloo (0399)
Code bevoegd gezag Wbb	GN039901431
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
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	-
Conclusie kort	Geschikt voor bouwplan
Opmerkingen	Bouwplan 2009

Besluiten bij locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	Onbekend

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	Krommelaan 1
Soort onderzoek	Verkennd 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
Aanleiding	Bouwvergunning
Datum onderzoek	01-10-2009
Auteur en kenmerk	Landview 2009384
Conclusie onderzoek	BVgr: PCB tot. > S. ONgr: PCB tot > S. GRw: barium, zink, dieldrin, gamma - HCH, som C/T heptachloorepoxide > S.
Conclusie adviesbureau	

Opmerkingen onderzoek	-> datum = 26-10-2009
SIKB-ID	010399AA03990196763956292

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Adresclustercode	C0399000823
Adres	Krommelaan 1
Woonplaats	1851PL Heiloo
Gemeente	Heiloo (0399)

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
A0399000923	Krommelaan 1 3 1851PL Heiloo

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0399040930
Soort bron	Overig (OV)
Bedrijfsnaam	Firma W. de Ruijter
Adres	Krommelaan 1-3 1851PL Heiloo
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	Agrarisch bedrijf : rekening houden met olietanks, asbest, stort e.d./ SBI-code : 0111/ Akkerbouw/ Wm-plichtig bedrijf/ Meldingsplichtig bedrijf/
Activiteit/oordeel	onverdachte activiteit/

Krommelaan tussen nrs 1 en 3 Plan Zuiderloo

Locatiecode	GN039900443
Naam locatie	Krommelaan tussen nrs 1 en 3 Plan Zuiderloo
Adres	Krommelaan
Woonplaats	Heiloo
Gemeente	Heiloo (0399)
Code bevoegd gezag Wbb	GN039900443
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	Potentieel Ernstig
Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	uitvoeren NO, In het kader van de Wet bodembescherming moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995)
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	Nader bodemonderzoek naar de matige verontreiniging van het

	<i>grondwater. Met herbemonstering is de nikkelverontreiniging bevestigd. In 2009 was er geen sprake van een verontreiniging met nikkel in het grondwater.</i>
--	--

Besluiten bij locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	<i>Krommelaan tussen nrs 1 en 3 Plan Zuiderloo</i>
Soort onderzoek	<i>Verkennd 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>Transactie</i>
Datum onderzoek	<i>05-12-2011</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 2011435</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Zw: bg tot zwak puinhoudend. Bg: PAK10, PCB's (som 7), heptachloor, hexachloorbenzeen, DDD, DDE, DDT, som drins, heptachloorepoxide, chloordaan > Aw; Og: < Aw; Gw: Ni > T (ook na herbemonstering), Ba, Mo, Cu > S.</i>
SIKB-ID	<i>100399GN03990002025615173</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Adrescluster C0399000823

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 Omgevingsdienst 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@odnhn.nl
2. De Omgevingsdienst 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 Omgevingsdienst 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

Omgevingsdienst Noord-Holland Noord, Dampten 2, 1624 NR HOORN
T 088-1021300, E postbus@odnhn.nl

BIJLAGE 6 FOTO'S HUIDIGE SITUATIE

