

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

DORPSSTRAAT 25

te LANDSMEER

Opdrachtgever: IMMO Ontwikkelingen BV

Rapportnummer: 2019228

Projectleider: [REDACTED]



Landview
Bodemonderzoek

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

13 maart 2019

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	10
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	10
6. SLOTOPMERKINGEN	11
7. REFERENTIES	12

BIJLAGEN

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

SAMENVATTING

Naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning is door Landview BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Dorpsstraat 25 te Landsmeer, gemeente Landsmeer.

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

In de puin houdende grond zijn verontreinigingen tot boven de interventiewaarden met lood en veelal tevens zink geconstateerd. Daarnaast zijn lichte verhogingen van overige metalen, minerale olie, som PAK en of som PCB's aangetroffen.

In de niet puin houdende bovengrond zijn matige verhogingen van lood en zink aangetroffen.

In het grondwater zijn geen verhogingen van de onderzochte stoffen aangetroffen.

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht. In de grond is puin aangetroffen en puin is potentieel asbestverdacht. Het aangetroffen puin betreft echter baksteenresten en deze zijn in het veld als niet asbestverdacht aangemerkt. Om uit te sluiten of er asbest in de bodem aanwezig is, is uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 noodzakelijk.

Aangezien de gehalten aan lood en of zink in de puin houdende grond minimaal de halve som van de achtergrond- en interventiewaarden overschrijden, bestaat formeel een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging. Hiervoor is in principe het instellen van een nader onderzoek noodzakelijk.

Met de nu verkregen resultaten is, wat ons betreft, reeds een voldoende duidelijk beeld van de verontreinigingssituatie verkregen. Op basis van de nu bekende gegevens is op de locatie waarschijnlijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging aangezien er een duidelijk vermoeden is, dat in een bodemvolume van meer dan 25 m³ in de grond voor een of meer zware metalen de interventiewaarden worden overschreden.

Graafwerkzaamheden ter plaatse van de locatie zullen als saneringswerkzaamheden moeten worden gezien. Ook het opbrengen van zand, schone grond of een gesloten verharding kan door het bevoegd gezag als sanerende maatregelen worden gezien. Deze werkzaamheden zullen daarom moeten worden gemeld aan het bevoegd gezag middels een melding in het kader van Besluit Uniforme Saneringen (BUS-melding) of door het indienen van een saneringsplan Wbb.

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. Grond met verontreinigingen tot boven de interventiewaarden is niet geschikt voor hergebruik elders.

Gezien de geconstateerde verontreinigingen in de grond zullen graafwerkzaamheden op last van de ARBO moet gebeuren onder extra veiligheidsmaatregelen. Conform de CROW400 wordt het werk *voorlopig* ingedeeld in veiligheidsklasse 'rood niet vluchtig'. Graafwerkzaamheden in sterk verontreinigde grond mogen uitsluitend door een SIKB BRL 7000 gecertificeerde aannemer worden uitgevoerd, onder milieukundige begeleiding van een BRL 6000 gecertificeerd persoon.

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 IMMO Ontwikkelingen BV is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging op de locatie Dorpsstraat 25 te Landsmeer, gemeente Landsmeer.

Het onderzoek is verricht door Landview BV uit Hoorn, in de periode februari 2019, conform de offerte van 14 februari 2019. Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd en betreft daarmee dus een momentopname. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

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

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

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

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

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

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

2. VOORONDERZOEK

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is in februari 2019 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 Landsmeer. In bijlage 2 is een situatietekening van het terrein gegeven.

Tabel 1: overzicht basisgegevens

Kadastraal bekend	: gemeente Landsmeer, sectie B, nummers 1761 en 3218
Oppervlakte	: circa 1000 m ²
Gebruik verleden	: wonen
Gebruik heden	: wonen
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 IJmond (OD IJmond). De informatie is bij voorkeur digitaal verkregen. Wanneer daartoe de noodzaak bestond, is aanvullende informatie verzameld door middel van archiefbezoek bij de gemeente of andere archieven. Voor verzamelen van de informatie is gebruik gemaakt van onderstaande bronnen.

Tabel 2: overzicht geraadpleegde bronnen

Aard	Bron	relevantie	
		groot	gering
Bodeminformatie BIS	website OD IJmond	X	
Bodemkwaliteit	bodemkwaliteitskaart	X	
Bodembedreigende activiteiten	website OD IJmond, 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 IJmond	X	

Bodemgebruik en situatie op het terrein:

De locatie bevindt zich in stedelijk gebied. Op de locatie bevindt zich een pand, waarin zich een winkel/woning bevindt. Het pand dateert, volgens de BAG viewer van het kadaster, uit 1955. Het bestaande pand zal worden gesloopt en vervangen worden door nieuwbouw van appartementen.

Bedrijvigheid / Potentiële bronnen van verontreiniging:

Uit de Bodemrapportage van de OD IJmond blijkt, dat in de omgeving onderzoek is uitgevoerd. Hierbij zijn tot sterk verhoogde gehalten aan metalen en/of PAK geconstateerd (zie bijlage 5).

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.

Vanwege een eventuele (ver)bouwdatum tussen de jaren '30 en '80 kunnen in de opstallen asbesthoudende materialen verwerkt zijn. Door uitvoering van een asbestinventarisatie onderzoek, welke geen deel uitmaakt van dit onderzoek, kan bekeken worden of asbesthoudende stoffen gebruikt zijn.

Gezien de aard van de locatie is de kans op het aantreffen van asbestresten in de bodem als gevolg van bedrijfsmatige activiteiten, gebruik van asbesthoudende bouwstoffen, stortingen van asbestafval of asbestcalamiteiten wegens bijv. brand in de bodem zeer gering.

Bijzondere waarden:

Uit de Bodemvisie kaart van de Provincie Noord-Holland blijkt, dat de locatie zich niet bevindt in een grondwaterbeschermingsgebied.

De locatie is niet binnen een aardkundig waardevol gebied gelegen of staat bekend als aardkundig monument.

De bodem ter plaatse van de locatie is (onder voorwaarden) geschikt voor Warmte-koude opslag; diep dan wel ondiep.

De locatie is gelegen in een gebied van archeologische waarde.

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 0,8 m -NAP. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 1 m -maaienveld (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 10 en 20 m -NAP. Deze goed doorlatende zandlagen worden beschouwd als het 1e watervoerende pakket.

Gedurende verschillende overstromingsfasen zijn in het Holocene, 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 ontgonnen veenvlakte. De venen van westelijk Nederland zijn, voor zover niet als brandstof of voor zoutwinning gebruikt, na de ontginning in de Middeleeuwen door ontwatering sterk geklonken. Typisch zijn in sommige gebieden de sloten met hoge waterstanden en de iets hoger dan de omgeving liggende slootranden. Het veen is soms met een dunne laag klei of zand bedekt, waarvan de herkomst niet altijd te achterhalen valt.

Door menselijke beïnvloeding zijn natuurlijke bodemprofielen gewijzigd.

3. OPZET BODEMONDERZOEK

3.1 HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE

Op grond van het vooronderzoek is voor de opzet van het bodemonderzoek uitgegaan van een verdachte locatie met heterogeen verdeelde verontreiniging, waar verhoogde gehalten van zware metalen en of polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) aangetroffen kunnen worden in de mogelijk puin houdende (boven)grond. In het grondwater worden, behalve arseen en of barium van nature, geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen verwacht.

3.2 BEMONSTERINGSSTRATEGIE

Uitgaande van een verdachte locatie met een oppervlakte van 1000 m² wordt, conform de NEN 5740 en de BRL SIKB 2000 richtlijnen, op de locatie 1 grondboring verricht tot de onderzijde van de verdachte laag, met een maximum van 2 m –mv. Ter controle op de representativiteit van de grondboring worden aanvullend 5 boringen tot 0,5 m in de verdachte laag 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 grond worden 3 mengmonsters 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 gebruiksbependingen 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 25 februari 2019 door [REDACTED]. Tijdens het veldwerk zijn geen extra aandachtspunten voor mogelijke bodemverontreiniging naar voren gekomen. Zoals verwacht is de bodem puin houdend.

Gelijkmatig verdeeld over het terrein zijn handmatig met behulp van de Edelmanboor 3 grondboringen tot de grondwaterstand en 3 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 sterk tot uiterst siltige klei op veen. Plaatselijk bestaat de bovengrond uit zand.

Tijdens het veldwerk zijn in vrijwel alle boringen resten baksteen 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. Puin houdende grond is potentieel asbestverdacht, maar het betreffen baksteen resten, welke als niet asbestverdacht worden aangemerkt.

Uit de in het veld genomen enkelvoudige monsters zijn door het laboratorium, volgens de opdracht van Landview BV, mengmonsters samengesteld en geanalyseerd conform onderstaande tabel 3.

Tabel 3: Monsterselectie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
m2	0,40 - 0,85	02 (0,40 - 0,85)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
mm1	0,00 - 1,10	01 (0,85 - 1,10) 07 (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
mm2	0,00 - 0,90	03 (0,00 - 0,45) 06 (0,40 - 0,90)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
mm3	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,40) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,40)	AS3000: Lutum, AS3000: Met : Koper (exclusief ontsluiting), AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting), AS3000: Organische stof (gloeiverlies), AS3000: Zink (exclusief ontsluiting)

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 0,80 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 op niet-verdachte locaties 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 4 maart 2019 door de heer H. Manshanden 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 4.

Tabel 4: gegevens grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Gws (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Ec (µS/cm)	Troebelheid (FTU)	Zintuiglijke afwijkingen
1	1,5 - 2,5	0,78	6,52	2010	44,28	geen

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

De boorpunten (1 t/m 7) 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. Overschrijdingen van de toetsingswaarden staan in onderstaande tabel 5 weergegeven.

Tabel 5: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
m2	0,40 - 0,85	PCB (som 7) (0,01) Minerale olie C10 - C40 (0,08) Kobalt (0,02) Nikkel (0,03) Koper (0,57) Cadmium (0,12) Kwik (0,12) PAK 10 VROM (0,27)	Zink (1,31) Lood (1,53)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
mm1	0,00 - 1,10	Minerale olie C10 - C40 (0,02) Koper (0,12) Cadmium (0,04) Kwik (0,04) PAK 10 VROM (0,13)	Zink (1,36) Lood (1,44)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
mm2	0,00 - 0,90	Kobalt (0,03) Nikkel (0,18) Koper (0,87) Zink (0,22) Kwik (0,14)	Lood (2,52)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
mm3	0,00 - 0,50	Koper (0,29) Zink (0,88) Lood (0,94)	-	Klasse industrie

> AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

In mengmonster **mm3** van de niet puin houdende bovengrond overschrijden de gehalten aan lood en zink de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde.

In de overige puin houdende mengmonsters zijn overschrijdingen tot boven de interventiewaarden met lood en veelal tevens zink 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 zijn van de geanalyseerde parameters geen verhoogde concentraties gemeten.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In de puin houdende grond zijn verontreinigingen tot boven de interventiewaarden met lood en veelal tevens zink geconstateerd. Daarnaast zijn lichte verhogingen van overige metalen, minerale olie, som PAK en of som PCB's aangetroffen.

In de niet puin houdende bovengrond zijn matige verhogingen van lood en zink aangetroffen.

In het grondwater zijn geen verhogingen van de onderzochte stoffen aangetroffen.

De hypothese dat in de grond verhoogde gehalten verontreinigende stoffen aanwezig zijn, wordt in het onderzoek bevestigd. Op het gehele terrein worden interventiewaarden overschreden.

De tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen in de grond kunnen worden verklaard als historische verontreinigingen. In puin houdende grond worden regelmatig verhoogde gehalten aan dergelijke stoffen aangetroffen. De geconstateerde gehalten voldoen aan de te verwachte kwaliteit in vergelijkbare omstandigheden.

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

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht. In de grond is puin aangetroffen en puin is potentieel asbestverdacht. Het aangetroffen puin betreft echter baksteenresten en deze zijn in het veld als niet asbestverdacht aangemerkt. Om uit te sluiten of er asbest in de bodem aanwezig is, is uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 noodzakelijk.

Aangezien de gehalten aan lood en of zink in de puin houdende grond minimaal de halve som van de achtergrond- en interventiewaarden overschrijden, bestaat formeel een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging. Hiervoor is in principe het instellen van een nader onderzoek noodzakelijk.

Met de nu verkregen resultaten is, wat ons betreft, echter reeds een voldoende duidelijk beeld van de verontreinigingssituatie verkregen. Op basis van de nu bekende gegevens is op de locatie waarschijnlijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging aangezien er een duidelijk vermoeden is, dat in een bodemvolume van meer dan 25 m³ in de grond voor een of meer zware metalen de interventiewaarden worden overschreden.

Geadviseerd kan worden om de contact mogelijkheden te beperken door grond op te brengen, zodat een isolerende laag van minimaal 0,5 m ontstaat. Ook een verharding als een betonvloer draagt bij aan het voorkomen van blootstelling, waardoor deze dan verder voldoende kan worden voorkomen.

Graafwerkzaamheden ter plaatse van de locatie zullen als saneringswerkzaamheden moeten worden gezien. Ook het opbrengen van zand, schone grond of een gesloten verharding kan door het bevoegd gezag als sanerende maatregelen worden gezien. Deze werkzaamheden zullen daarom moeten worden gemeld aan het bevoegd gezag middels een melding in het kader van Besluit Uniforme Saneringen (BUS-melding) of door het indienen van een saneringsplan Wbb.

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. Grond met verontreinigingen tot boven de interventiewaarden is niet geschikt voor hergebruik elders.

Gezien de geconstateerde verontreinigingen in de grond zullen graafwerkzaamheden op last van de ARBO moet gebeuren onder extra veiligheidsmaatregelen. Conform de CROW400 wordt het werk *voorlopig* ingedeeld in veiligheidsklasse 'rood niet vluchtig'. Graafwerkzaamheden in sterk verontreinigde grond mogen uitsluitend door een SIKB BRL 7000 gecertificeerde aannemer worden uitgevoerd, onder milieukundige begeleiding van een BRL 6000 gecertificeerd persoon.

6. SLOTOPMERKINGEN

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

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

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

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

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

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

7. REFERENTIES

- * *Bodem, Landbodern. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, NEN 5725:2017.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, oktober 2017.
- * *Bodem, Landbodern. 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

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

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Voor een eensluidend uittreksel, Y, 27 februari 2019

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

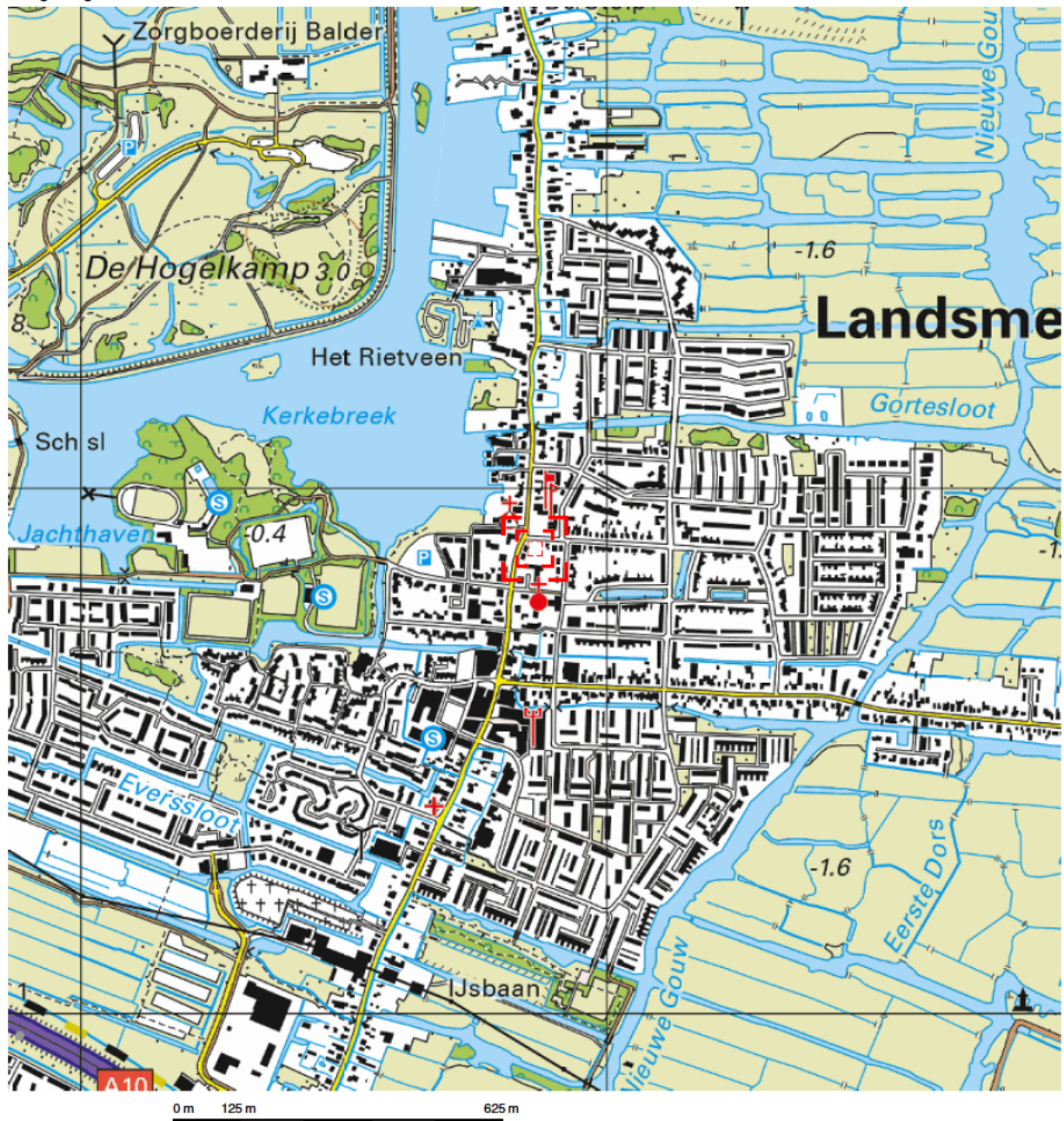
Perceel

Landsmeer

B

1761

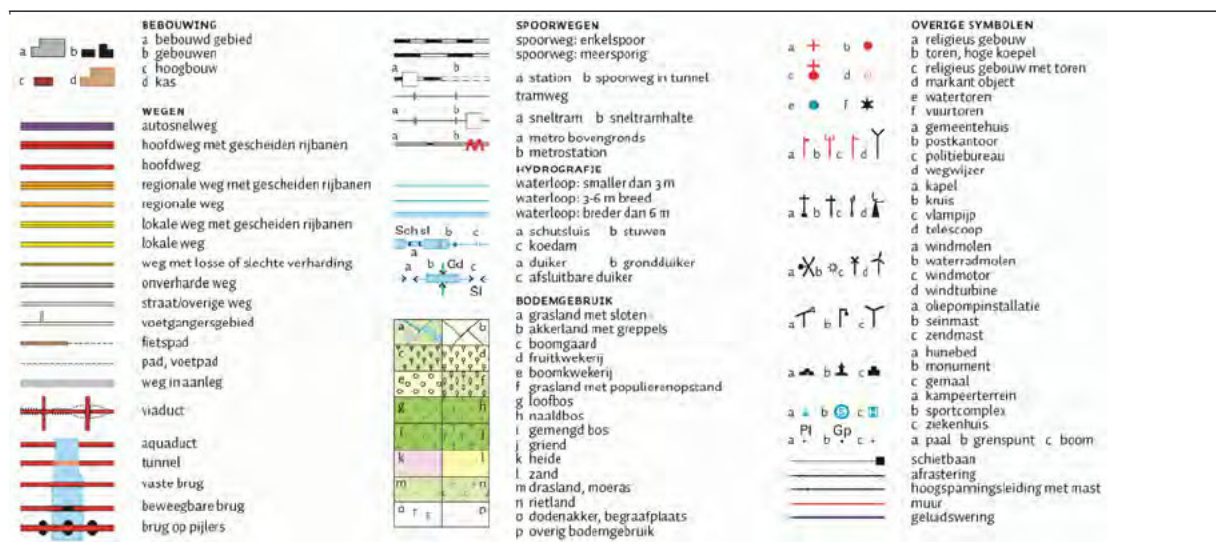
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



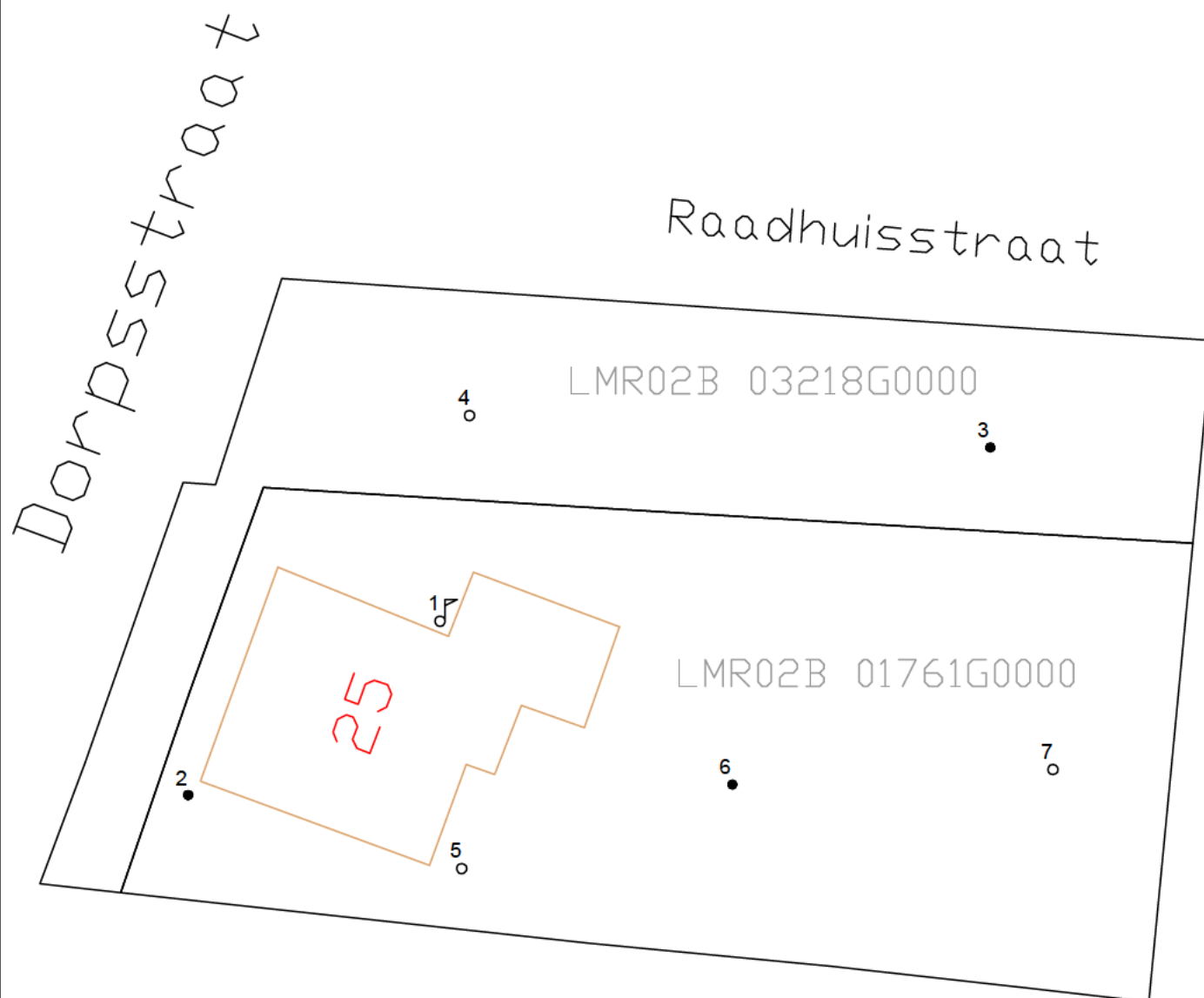
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

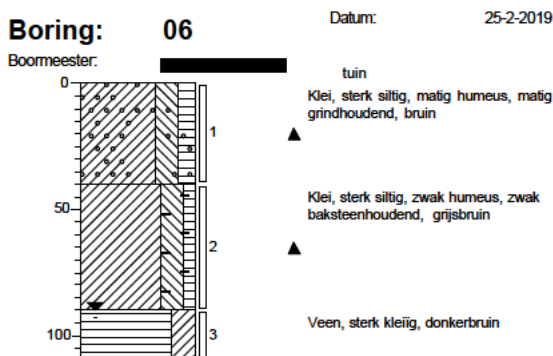
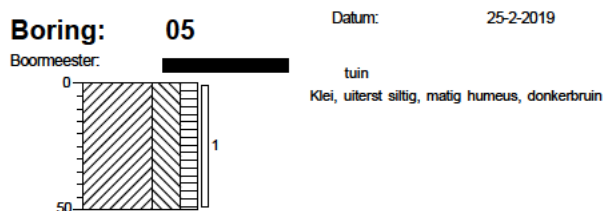
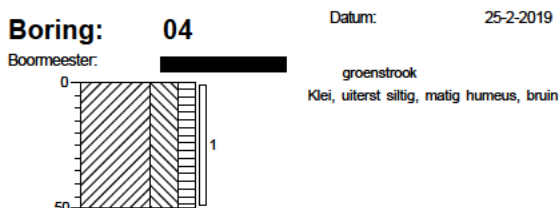
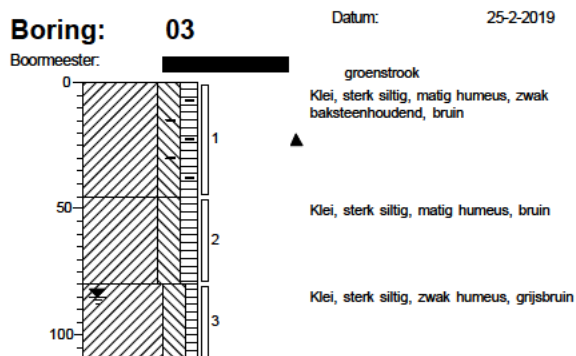
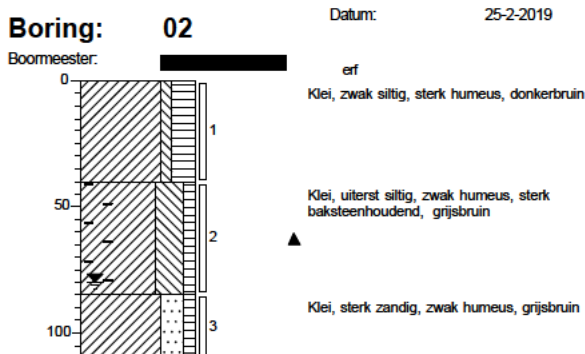
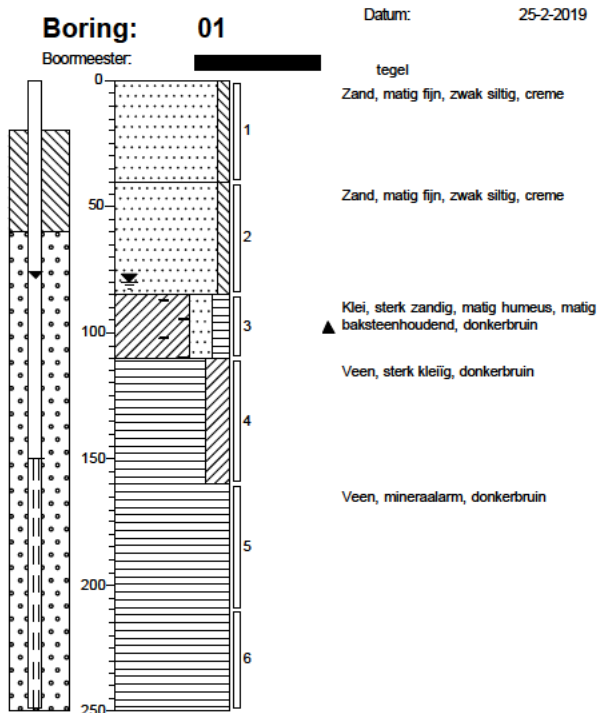
Hier bevindt zich Kadastraal object Landsmeer B 1761
Dorpsstraat 25, 1121BT Landsmeer
CC-BY Kadaster.

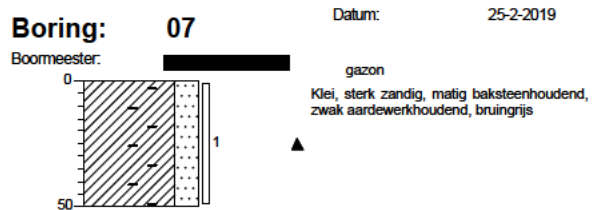


BIJLAGE 2 LOKALE SITUATIE MET BOORPUNTEN



Legenda		Getekend door: PP	Dorpsstraat 25 te Landsmeer		Schaal:
		Datum: 27-2-2019			1:250
♂	NEN-peilbuis	 Landview Bodemonderzoek	Bijlage: 2	Projectnummer: 2019228	 Noord
•	Boring tot GWS.				
◦	Boring tot 0.5 m				
≈	Water				
		De Factorij 32F, 1689 AL Zwaag Postbus 4060, 1620 HB Hoorn	Datum veldwerk: 25-2-2019 Boormeester: XXXXXXXXXX		





Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

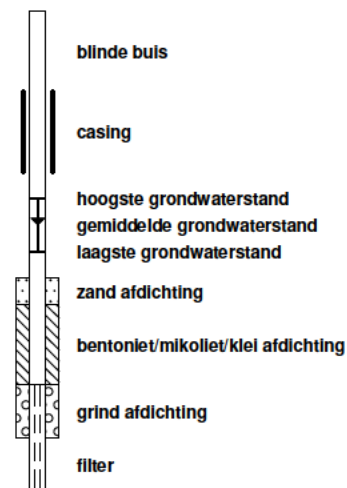
zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

BIJLAGE 4.1 ANALYSECERTIFICATEN LABORATORIUM

Locatie : Dorpsstraat 25 te Landsmeer
Projectnummer : 2019228

Project code: 862475
864649

Landview B.V.

Postbus 4060
1620 HB HOORN

Uw kenmerk : 2019228-Dorp25
Ons kenmerk : Project 862475
Validatieref. : 862475_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : WLTP-WPKT-TDIN-DZSL
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 maart 2019

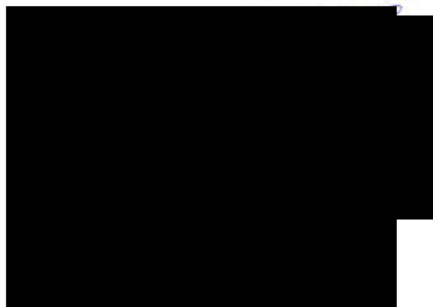
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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,



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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 862475
 Project omschrijving : 2019228-Dorp25
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Monsterreferenties

5896269 = m2 02 (40-85)
 5896270 = mm1 01 (85-110) 07 (0-50)
 5896271 = mm2 03 (0-45) 06 (40-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum	25/02/2019	25/02/2019	25/02/2019
Ontvangstdatum opdracht	26/02/2019	26/02/2019	26/02/2019
Startdatum	26/02/2019	26/02/2019	26/02/2019
Monstercode	5896269	5896270	5896271
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	62,8	71,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,8	5,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	17,7	5,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	360	140
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,6	0,80
S kobalt (Co)	mg/kg ds	14	4,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	97	35
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3,8	1,2
S lood (Pb)	mg/kg ds	660	530
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	12
S zink (Zn)	mg/kg ds	700	500

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	220	140

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,41	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	1,1	0,75
S anthraceen	mg/kg ds	0,48	0,27
S fluoranteen	mg/kg ds	2,4	1,3
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1,4	0,76
S chryseen	mg/kg ds	1,6	0,87
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1,0	0,54
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	0,72
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	1,0	0,64
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,92	0,54
S som PAK (10)	mg/kg ds	12	6,4

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	0,004	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	0,002	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	0,003	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,012	0,008

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 862475
 Project omschrijving : 2019228-Dorp25
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Monsterreferenties

5896272 = mm3 02 (0-40) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/02/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 26/02/2019
 Startdatum : 26/02/2019
 Monstercode : 5896272
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	81,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	6,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,2

Anorganische parameters - metalen

S koper (Cu)	mg/kg ds	48
S lood (Pb)	mg/kg ds	350
S zink (Zn)	mg/kg ds	320

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 862475
Project omschrijving : 2019228-Dorp25
Opdrachtgever : Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie : m2 02 (40-85)
Monstercode : 5896269

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : mm1 01 (85-110) 07 (0-50)
Monstercode : 5896270

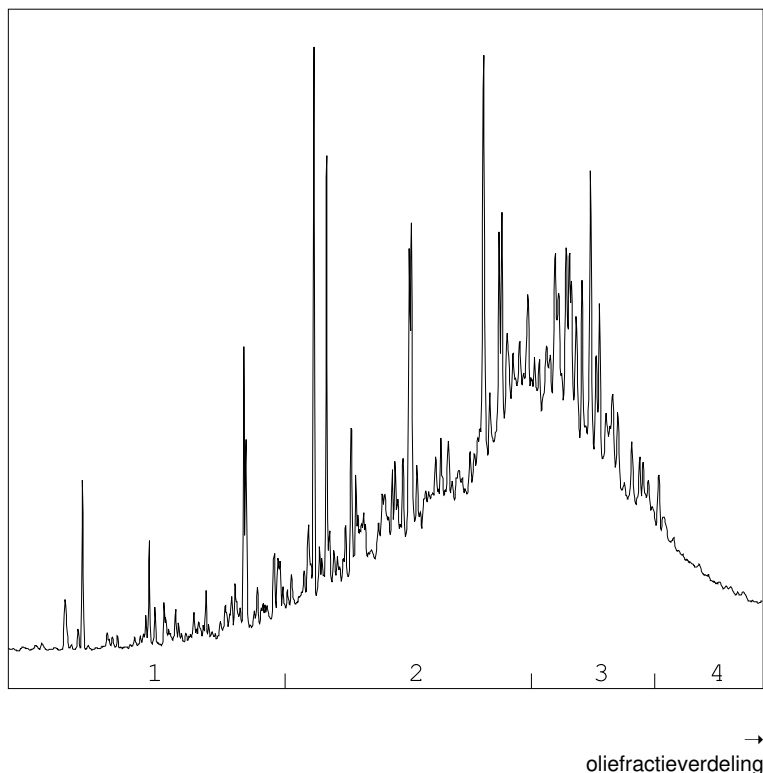
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5896269
Project omschrijving : 2019228-Dorp25
Uw referentie : m2 02 (40-85)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	49 %
3) fractie C29 - C35	36 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 220 mg/kg ds

Minerale olie

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

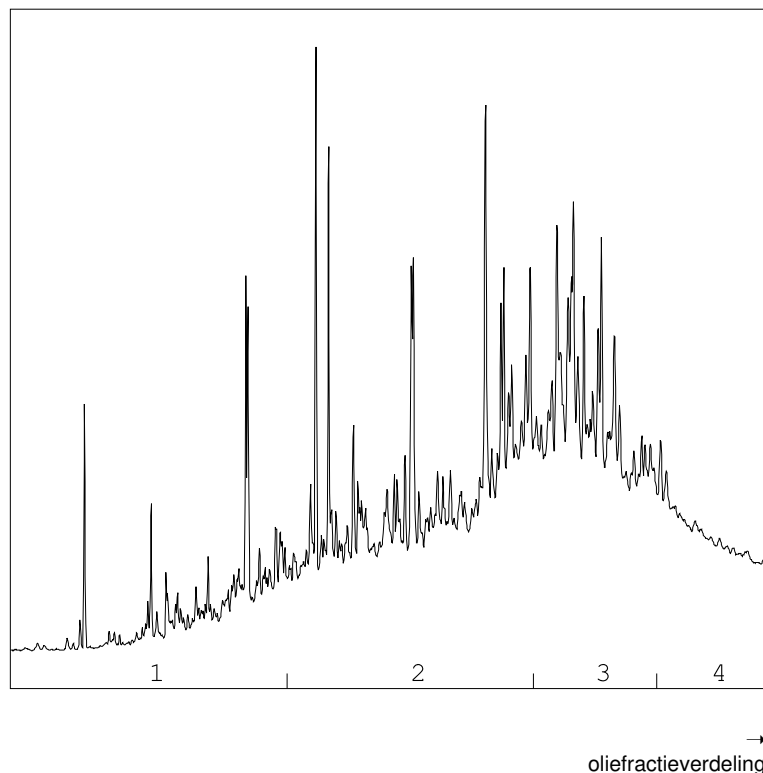
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5896270
Project omschrijving : 2019228-Dorp25
Uw referentie : mm1 01 (85-110) 07 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	43 %
3) fractie C29 - C35	33 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 140 mg/kg ds

Minerale olie

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

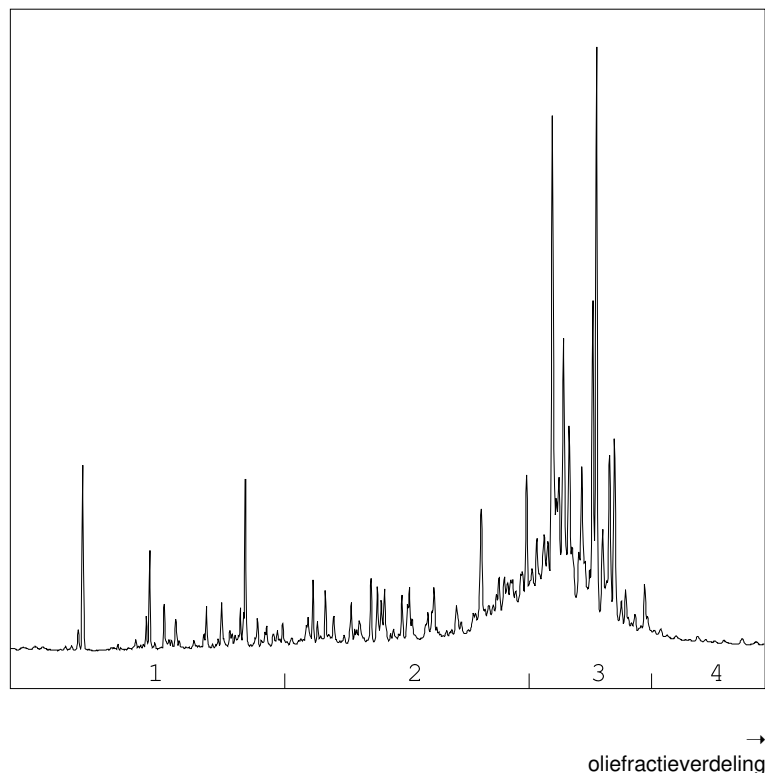
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5896271
Project omschrijving : 2019228-Dorp25
Uw referentie : mm2 03 (0-45) 06 (40-90)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	30 %
3) fractie C29 - C35	65 %
4) fractie C35 -< C40	1 %

minerale olie gehalte: 45 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 862475
Project omschrijving : 2019228-Dorp25
Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

Monstercode Uw referentie	monster	diepte	barcode
5896269 m2 02 (40-85)	02	0.4-0.85	3182482AA
5896270 mm1 01 (85-110) 07 (0-50)	01 07	0.85-1.1 0-0.5	3182491AA 3182490AA
5896271 mm2 03 (0-45) 06 (40-90)	03 06	0-0.45 0.4-0.9	3182497AA 3182483AA
5896272 mm3 02 (0-40) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-40)	02 04 05 06	0-0.4 0-0.5 0-0.5 0-0.4	3182488AA 3182498AA 3182499AA 3182480AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 862475
Project omschrijving : 2019228-Dorp25
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.

Postbus 4060
1620 HB HOORN

Uw kenmerk : 2019228-Dorp25
Ons kenmerk : Project 864649
Validatieref. : 864649_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : KAJF-UTKL-NRTQ-WHWZ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 maart 2019

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,

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 864649
 Project omschrijving : 2019228-Dorp25
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Monsterreferenties

5902108 = 01-1-1 01 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/03/2019
 Ontvangstdatum opdracht : 05/03/2019
 Startdatum : 05/03/2019
 Monstercode : 5902108
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	< 5
S barium (Ba)	µg/l	< 20
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	2,2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10

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 tolueen	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: KAJF-UTKL-NRTQ-WHWZ

Ref.: 864649_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 864649
Project omschrijving : 2019228-Dorp25
Opdrachtgever : Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 864649
Project omschrijving : 2019228-Dorp25
Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5902108	01-1-1 01 (150-250)	01	1.5-2.5	0337615YA
		01	1.5-2.5	0243853MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 864649
Project omschrijving : 2019228-Dorp25
Opdrachtgever : Landview B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

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

BIJLAGE 4.2 TOETSING GROND VOLGENS BOTOVA

Project	2019228-Dorp25						
Certificaten	862475						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 5 maart 2019 13:42			

Monsterreferentie	5896269						
Monsteromschrijving	m2 02 (40-85)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	3.8	10				
Lutum	% (m/m ds)	17.7	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	62.8	62.8	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	360	470	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.6	2.1	3.5 AW(IND)	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	14	18	1.2 AW(WO)	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	97	130	1.1 T(IND)	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3.8	4.3	29 AW(IND)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	660	780	1.5 I	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	37	1.0 AW(WO)	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	700	900	1.3 I	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	220	580	3.0 AW(NT)	190	2595	5000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	0.41	0.41				
fenantreen	mg/kg ds	1.1	1.1				
anthraceen	mg/kg ds	0.48	0.48				
fluoranteen	mg/kg ds	2.4	2.4				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.4	1.4				
chryseen	mg/kg ds	1.6	1.6				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1	1				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.3	1.3				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1	1				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.92	0.92				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	12	12	7.7 AW(IND)	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 138	mg/kg ds	0.004	0.011				
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0053				
PCB - 180	mg/kg ds	0.003	0.0079				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.012	0.031	1.6 AW(WO)	0.02	0.51	1

Toetsoordeel monster 5896269:	Overschrijding Interventiewaarde						
-------------------------------	----------------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie		5896270						
Monsteromschrijving		mm1 01 (85-110) 07 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	5.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	71.4	71.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	140	370	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.8	1.1	1.9 AW(WO)	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	10	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	35	58	1.5 AW(IND)	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.2	1.6	11 AW(IND)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	530	740	1.4 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	27	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	500	930	1.3 I	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	140	270	1.4 AW(IND)	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.75	0.75					
anthraceen	mg/kg ds	0.27	0.27					
fluoranteen	mg/kg ds	1.3	1.3					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.76	0.76					
chryseen	mg/kg ds	0.87	0.87					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.54	0.54					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.72	0.72					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.64	0.64					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.54	0.54					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	6.4	6.4	4.3 AW(WO)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0038					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0038					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	0.014	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 5896270:				Overschrijding Interventiewaarde				

Monsterreferentie		5896271						
Monsteromschrijving		mm2 03 (0-45) 06 (40-90)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	8.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	70.5	70.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	100	390	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	0.36	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.8	20	1.4 AW(WO)	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	100	170	1.5 T(IND)	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3.8	5.2	35 AW(NT)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	890	1300	2.4 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	47	1.3 AW(IND)	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	270	1.9 AW(IND)	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	45	56	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.17	0.17					
anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.11					
fluoranteen	mg/kg ds	0.22	0.22					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.1	0.1					
chryseen	mg/kg ds	0.14	0.14					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.13					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.14					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.11					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.3	1.3	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00086					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00086					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00086					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00086					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00086					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00086					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00086					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0060	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 5896271:				Overschrijding Interventiewaarde				

Monsterreferentie	5896272						
Monsteromschrijving	mm3 02 (0-40) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	6.3	10
Lutum	% (m/m ds)	3.2	25

Droogrest

droge stof	%	81.7	81.7	@
------------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

koper (Cu)	mg/kg ds	48	83	2.1 AW(IND)	40	115	190
lood (Pb)	mg/kg ds	350	500	1.7 T(IND)	50	290	530
zink (Zn)	mg/kg ds	320	650	1.5 T(IND)	140	430	720

Toetsoordeel monster 5896272:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

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

BIJLAGE 4.3 TOETSING GRONDWATER VOLGENS BOTOVA

Project	2019228-Dorp25						
Certificaten	864649						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 12 maart 2019 09:20			

Monsterreferentie	5902108						
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	< 20	-	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	2.2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	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

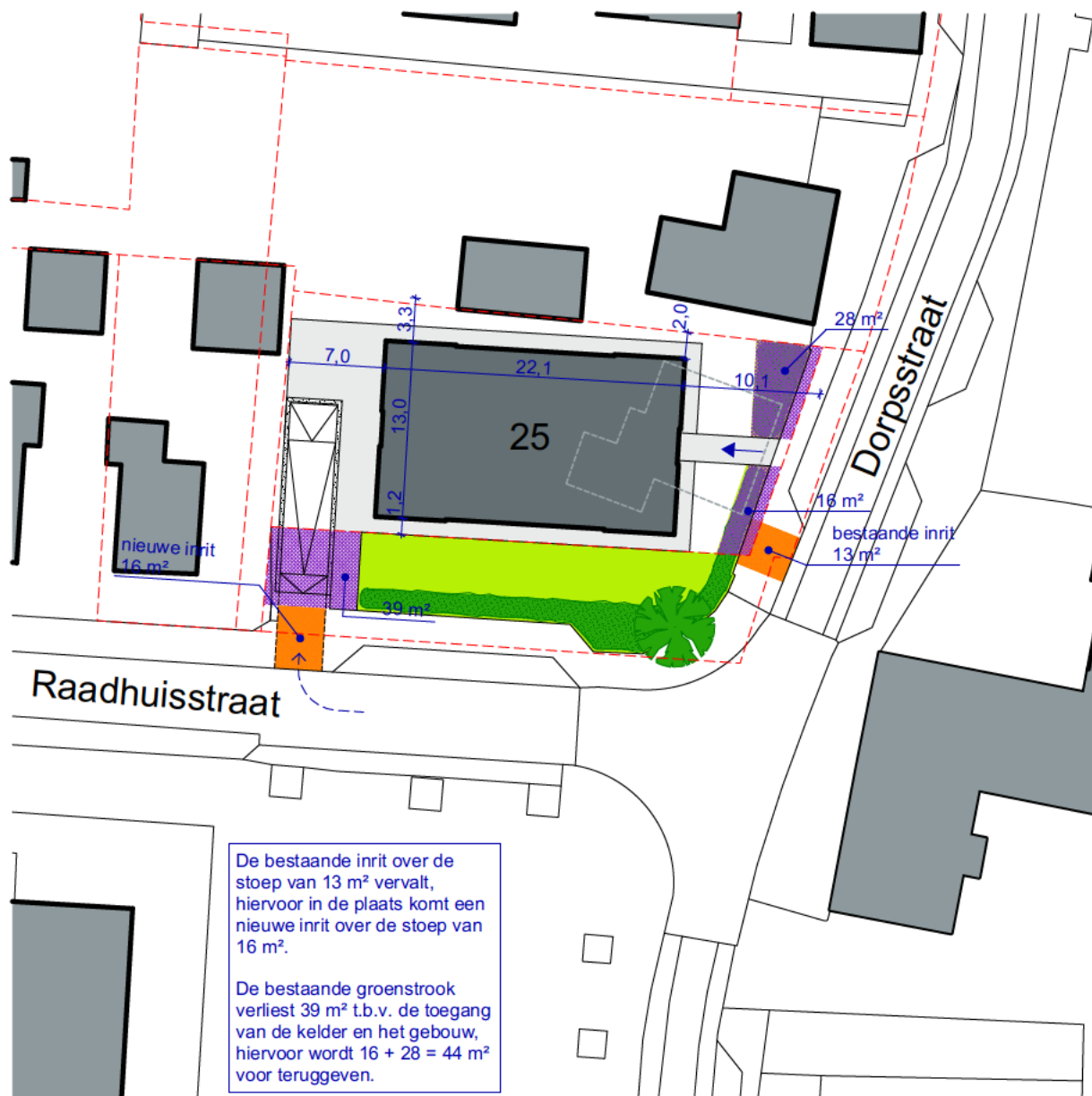
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

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

Toetsoordeel monster 5902108:	Voldoet aan Streefwaarde
-------------------------------	--------------------------

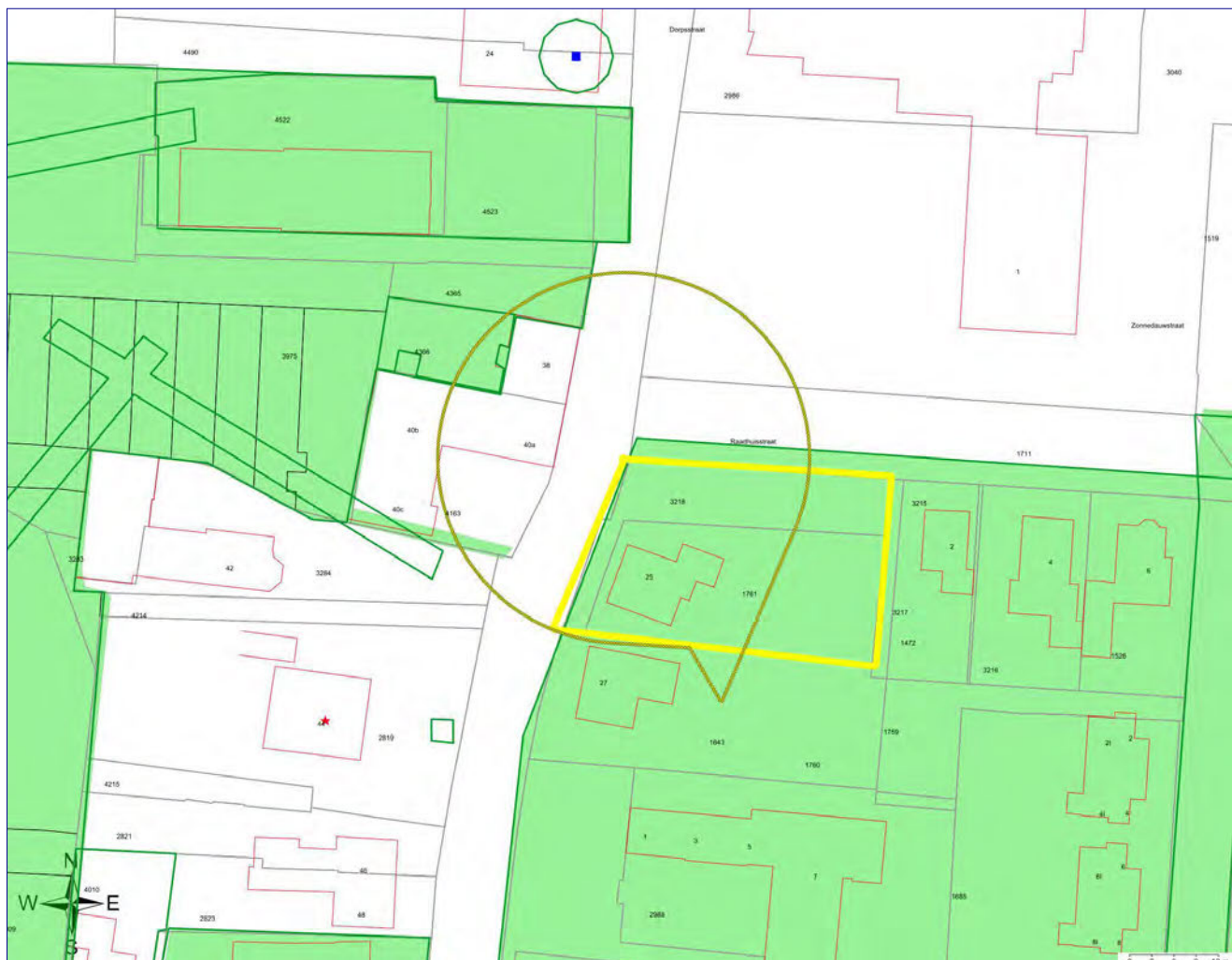
Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde

BIJLAGE 5 GEGEVENS VOORONDERZOEK



Uittreksel bodeminformatie

Dorpsstraat 25 te Landsmeer



Geselecteerde locatie



25-meter contour



Rapportcontouren



Perceelgrenzen



HBB Locaties



Ondergrondse tanks



Locatiecontouren

Welke informatie vindt u in dit rapport

Dit betreft een rapportage van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van dit rapport is aangegeven. De rapportage is gemaakt op basis van gegevens van het bodeminformatiesysteem (bis) van Omgevingsdienst IJmond. Omgevingsdienst IJmond verleent deze dienst voor de gemeenten Beemster, Beverwijk, Bloemendaal, Edam-Volendam, Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Heemskerk, Heemstede, Landsmeer, Noordwijkerhout, Oostzaan, Purmerend, Uitgeest, Velsen, Waterland, Wormerland en Zandvoort. Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken, Besluiten (Wet bodembescherming) of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

De informatie kan onder anderen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek. Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkennd asbestonderzoek) en de norm NEN 5740 (verkennd bodemonderzoek) in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie alle milieu-informatie worden verzameld. Hieronder volgt een toelichting op de beschikbare informatie. Heeft u vragen over dit rapport of behoefte aan een advies, dan kunt u bellen met één van de milieuadviseurs bodem van de Omgevingsdienst. U kunt ook mailen naar: info@odijmond.nl.

Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten

De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de Omgevingsdienst bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of in het kader van de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Het is namelijk niet verplicht deze onderzoeken naar de gemeente te sturen. Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van de vergunning tot bouw, de milieuvergunning, bestemmingswijzigingen en de Wet bodembescherming (Wbb).

Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering.

Locaties Wet bodembescherming (Wbb)

In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreinigingen aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wet bodembescherming (op termijn) gesaneerd worden, als er sprake is van onaanvaardbare risico's.

Ondergrondse tanks bij particulieren

Het tankenbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een registratieplicht bestond niet. Van bovengrondse tanks bij particulieren zijn geen gegevens beschikbaar.

Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met olieproducten.

Historisch bodembestand (Hbb)

In het Historisch Basisbestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden.

Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitend of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

Bodemkwaliteitskaart

Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor de onverdachte delen van een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet. De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de website: www.odijmond.nl.

Directe omgeving van de locatie

De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen in de directe omgeving van het geselecteerde adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het geselecteerde adres.

Informatie over geselecteerd perceel

Overzicht bodemlocaties

Locatiecode	Locatiennaam	Straatnaam	Huisnummer	Postcode	Plaatsnaam
NZ041505145	Kievitslaan-Meerkoetstraat en omgeving	Kievitslaan		1121XC	LANDSMEER

Gegevens bodemlocaties

Kievitslaan-Meerkoetstraat en omgeving

Locatiecode	NZ041505145
Locatiennaam	Kievitslaan-Meerkoetstraat en omgeving
Straatnaam	Kievitslaan
Huisnummer	
Postcode	1121XC
Plaatsnaam	LANDSMEER

- Bodeminformatie

Beoordeling verontreiniging	Pot. ernstig en urgent
Vervolgactie i.h.k.v WBB uit status locatie van Nazca	voldoende onderzocht
Bevoegd gezag Wbb	Noord-Holland
Asbeststatus	

- Rapportinformatie

Rapportdatum	Naam onderzoek	Onderzoeksbureau	Rapportnummer	Conclusie
01-11-2018	BUS tijdelijk uitplaatsen Meerkoetstraat e.o.			Voor het graven van proefsluiven wordt sterk verontreinigde grond ontgraven en tijdelijk uitgeplaatst.
07-05-2018	Verkennd bodemonderzoek Kievitslaan	MUG Ingenieursbureau	51135018	Op basis van de resultaten (aangetoonde bijmengingen met sintels, glas, hout en/of baksteen) kan geconcludeerd worden dat er plaatse stortmateriaal aanwezig is. Tijdens voorgaande onderzoeken is vast komen te staan dat in de stortlaag sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met koper, lood, zink en/of PAK. Tevens is sprake van een ernstig geval van een ernstige verontreiniging met asbest.
28-03-2018	BUS tijdelijk uitplaatsen 5 weken Calkoenstraat naast 18 case 1856270 Alliander			Voor de aanleg / onderhoud / verwijderen kabels / leidingen wordt sterk verontreinigde grond tijdelijk uitgeplaatst.
01-09-2017	BUS tijdelijk uitplaatsen 5 weken Alliander 416712-98/2 Meerkoetstraat	Antea Group		Vanwege werkzaamheden aan kabels en leidingen wordt sterk verontreinigde grond tijdelijk uitgeplaatst.

01-09-2017	BUS tijdelijk uitplaatsen 5 weken Alliander 416712-98/1 Meerkoet-Calkoen-Lepelaarstraat	Antea Group		Vanwege werkzaamheden aan kabels en leidingen wordt sterk verontreinigde grond tijdelijk uitgeplaatst.
29-08-2017	Verkennd bodemonderzoek Meerkoetstraat	Antea Group	416712.98	Zintuiglijke waarnemingen: zwak puinhoudend, zwak kolenhoudend Grond: >I: Ni, Cu, Zi, Ba, Pb en PAK >AW: Co, molybdeen, Cd, Hg en minerale olie. Grondwater(grondwaterstand 0,59m): >AW: minerale olie, Ba, benzeen Asbest: er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen en analytisch is er ook geen asbest aangetoond. Conclusie rapport: Voor de grond geldt dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, maar door de beperkte omvang van de werkzaamheden en het doel van dit onderzoek wordt nader onderzoek niet nodig geacht. Wel is het in het kader van de Wbb noodzakelijk een BUS-melding Tijdelijk Uitplaatsen te verrichten. De voorlopige veiligheidsklasse voor graafwerkzaamheden is 3T.
01-03-2017	Evaluatie BUS tijdelijk uitplaatsen Alliander 412235-68	Antea Group		Grondwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BUS-melding.
05-12-2016	Verslag bodemkwaliteit Kievitslaan 5	Liander	4361704	
05-12-2016	BUS tijdelijk uitplaatsen 5 weken Alliander 412235-68 Kievitslaan 5 en 18	Antea Group		Voor de aanleg/onderhoud aan kabels en leidingen wordt de sterk met koper, lood, zink en PAK verontreinigde grond tijdelijk uitgeplaatst.
02-12-2016	Verkennd asbestonderzoek Kievitslaan 5 & 18	Antea Group	412235.68 definitief revisie 00	Uit dit onderzoek blijkt dat de sintel- en puinhoudende ondergrond niet verontreinigd is met asbest boven de detectielimiet.
30-06-2006	Riooltrace Indicatief onderzoek 30-06-2006	HB adviesbureau	5274-A1	
15-03-2000	Nader onderzoek 15-03-2000	GRONTMIJ	01759	Grond Cu, Pb, As, Zn en PAK > I, Grondw. Zn, Cr, Tolueen en mo. >S PAK zeer hoge concentratie
15-04-1999	Oriënterend bodemonderzoek 15-04-1999	GRONTMIJ	36737	cu, pb, zn, as en PAK >i (95000 m3); gw: zn, cr, tolueen en min.olie >s; advies: ernstige bodemverontr., saneringsnoodzaak, urgentie onbekend; no uitvoeren.

- Documenten bij rapporten

Document gaat over	Downloadlink
	Getekende_BUSmelding_proefsleuven_Meerkoetstraat_Landsmeer.pdf
	Bijlage_1_BUS_Landsmeer_Meerkoetstraat.pdf
	Bijlage_2_BUS_Landsmeer_Meerkoetstraat.pdf
	Bijlage_3.2_Reactie_OD.pdf
	Bijlage_2.1_Kadastrale_kaart_3.pdf
	Bijlage_1_Machtiging_9.pdf
	Bijlage_3.1_meldingsformulier_wijziging_saneringsplan_Kievitslaan_1_Landsmeer.pdf
	BUS_evaluatie_TU_5W_Kievitslaan_1_Landsmeer.pdf
	Bijlage_2.2_Kadastrale_gegevens.pdf
	Eigendomsinformatie_LANDSMEER_B_3393.pdf
	Eigendomsinformatie_LANDSMEER_B_2265_1.pdf
469712-98/1	469712-98/1
	Alliander_machtiging_BUS_etc_2018_4.pdf
	Alliander_machtiging_BUS_etc_2018_5.pdf
	416712-98_Meerkoet_1_evaluatie-tijdelijk-uitplaatsen-versie-4-1_print_re... (002).pdf
	Eigendomsinformatie_LANDSMEER_B_3209.pdf
	416712-98_Uittreksel_kadastrale_kaart_BUS_1.pdf
1-18	1-18
Aanvullend onderzoek	Aanvullend onderzoek
	Bijlage_4_4.pdf
	Handtekening_gemeente_pagina_8.pdf
	BUS_melding_Calkoenstraat_18_Landsmeer.pdf
	Bijlage_3.1_2.pdf
	Werktekening_1.pdf
	Bijlage_1_7.pdf
	dwarsprofiel.pdf
	Bijlage_2_7.pdf
	PQ02419_5574568_@_Meerkoetstraat_Landsmeer.pdf
	Melding_PM00422_Meerkoetstraat_Landsmeer_inc_bijlagen.pdf
	Alliander_machtiging_BUS_etc_2017_28.pdf
	179952_-_Verslag_Bodemkwaliteit.pdf
	Uittreksel_kadastrale_kaart_LANDSMEER_B_3049_1.pdf
	Uittreksel_kadastrale_kaart_LANDSMEER_B_2465_2.pdf
	Landsmeer_machtiging_onbeperkt_(1)_2.pdf
	416712-98.3_BUS_5ww_Meerkoetstraat_26_te_Landsmeer_def.pdf

	Kadastraal_bericht_object_LANDSMEER_B_3209_1.pdf
	Kadastraal_bericht_object_LANDSMEER_B_3393_6.pdf
	Kadastraal_bericht_object_LANDSMEER_B_2265_2.pdf
	Tracékaart_2.pdf
	Uittreksel_kadastrale_kaart_LANDSMEER_B_3209_2.pdf
	Kadastraal_bericht_object_LANDSMEER_B_2265_1.pdf
	Uittreksel_kadastrale_kaart_LANDSMEER_B_3209_1.pdf
	20170831_-180011_-Verslag_Bodemkwaliteit.pdf
	Kadastraal_bericht_object_LANDSMEER_B_3393_4.pdf
	20170501_-180011_-TVV_Gasleiding_ivm_Riolering_Landsmeer_(5).pdf
	Uittreksel_kadastrale_kaart_LANDSMEER_B_3049.pdf
	Uittreksel_kadastrale_kaart_LANDSMEER_B_2465.pdf
	Kadastraal_bericht_object_LANDSMEER_B_3209.pdf
	Alliander_machtiging_BUS_etc_2017_26.pdf
	Uittreksel_kadastrale_kaart_LANDSMEER_B_3209.pdf
	416712-98_BUS_5ww_Meerkoetstraat_5_getekend.pdf
	Landsmeer_machtiging_onbeperkt_(1)_1.pdf
	20170831_-1784325_-Verslag_Bodemkwaliteit.pdf
	20170614_-1784325_-Tracékaart_Meerkoetstraat_(7).pdf
	Landsmeer_machtiging_onbeperkt_(1).pdf
	Alliander_machtiging_BUS_etc_2017_27.pdf
	Uittreksel_kadastrale_kaart_LANDSMEER_B_2465_1.pdf
	Kadastraal_bericht_object_LANDSMEER_B_3393_5.pdf
	Uittreksel_kadastrale_kaart_LANDSMEER_B_3051.pdf
	Uittreksel_kadastrale_kaart_LANDSMEER_B_2480.pdf
	416712-98_BUS_5ww_Meerkoetstraat_1_te_Landsmeer.pdf
	416712-98_Rapportage_Meerkoetstraat_te_Landsmeer_00_1.pdf
	Alliander_machtiging_BUS_etc_2017_4.pdf
	412235-68_BUS_evaluatie.pdf
	Kadastraal_bericht_object_LANDSMEER_B_3393_3.pdf
	Uittreksel_kadastrale_kaart_LANDSMEER_B_2402_1.pdf

	Landsmeer_machtiging_onbeperkt_1.pdf
	Alliander_machtiging_BUS_etc_2016_15.pdf
	Uittreksel_kadastrale_kaart_LANDSMEER_B_3036.pdf
	Uittreksel_kadastrale_kaart_LANDSMEER_B_2402.pdf
	Kadastraal_bericht_object_LANDSMEER_B_3393_1.pdf
	412235-68_Kievietslaan_18_aangevulde_boorkaart_2v2.pdf
	412235-68_Kievietslaan_5_aangevulde_boorkaart_1v2.pdf
overgezet	NZ041500185
	412235-68_BUSmelding-tijdelijk-uitplaatsen-versie-4-1.pdf
	20161205_-_4361704_-_Verslag_Bodemkwaliteit.pdf
	Rapport_verkennend_asbestonderzoek_Kievietslaan_5_en_8_te_Landsmeer-.pdf
	244729_87_VO_Roerdompstraat_en_Meerkoetstraat.pdf
Raadhuisstraat, Calkoenstraat en Fuutstraat verkennend asbestonderzoek 28-11-2006	5274-G1
Riooltrace Indicatief onderzoek 30-06-2006	5274-A1
Nader onderzoek 15-03-2000	01759
Nader bodemonderzoek locatie Kievitslaan en omgeving gemeente Landsmeer	Nader bodemonderzoek locatie Kievitslaan en omgeving gemeente Landsmeer
Rioolrenovatie Roerdompstraat te Landsmeer	Rioolrenovatie Roerdompstraat te Landsmeer
Oriënterend bodemonderzoek 15-04-1999	36737
Oriënterend bodemonderzoek locatie Kievitslaan en omgeving gemeente Landsmeer	Oriënterend bodemonderzoek locatie Kievitslaan en omgeving gemeente Landsmeer
Bodemonderzoek huurwoningen gemeentelijk woningbedrijf Landsmeer	Bodemonderzoek huurwoningen gemeentelijk woningbedrijf Landsmeer

- Besluiten bij locatie

Kenmerk besluit	Soort besluit	Datum besluit
Instemmen afwijken SP	ODIJ-Z-18-057840	03-12-2018
beschikking BUS saneringsevaluatie	ODIJ-Z-18-056715 (191827)	08-11-2018
BUS-melding correct aangeleverd	ODIJ-Z-18-057094	07-11-2018
Instemmen afwijken SP	ODIJ-Z-18-056820	25-10-2018
Instemmen afwijken SP	ODIJ-Z-18-056138	26-09-2018
Instemmen afwijken SP	ODIJ-Z-18-056043	24-09-2018
beschikking BUS saneringsevaluatie	ODIJ-Z-18-054746	23-08-2018
Instemmen afwijken SP	ODIJ-Z-18-055278	22-08-2018
BUS-melding correct aangeleverd	ODIJ-Z-18-053277	26-06-2018
BUS-melding correct aangeleverd	ODIJ-Z-18-050518	10-04-2018
Instemmen afwijken SP	ODIJ-Z-18-050390	28-03-2018
BUS-melding correct aangeleverd	ODIJ-Z-18-049488	14-03-2018

Instemmen afwijken SP	ODIJ-Z-17-046903	23-11-2017
BUS-melding correct aangeleverd	ODIJ-Z-17-044813	12-09-2017
BUS-melding correct aangeleverd	ODIJ-Z-17-044700	06-09-2017
BUS-melding correct aangeleverd	ODIJ-Z-17-044704	06-09-2017
beschikking BUS saneringsevaluatie	ODIJ-Z-17-039050	18-04-2017
BUS-melding correct aangeleverd	ODIJ-Z-16-036581	18-12-2016
besch. ernstig, niet urgent	2000-37887	13-10-2000
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	1999-204	27-05-1999
NO uitvoeren	99-917666	21-05-1999

- Documenten bij besluiten

Document gaat over	Downloadlink
Instemmen afwijken SP, 03-12-2018	Reactie_melding_wijziging_BUS-melding_Meerkoetstraat_e_o_gemeente_Landsmeer_NZ041505145.msg
beschikking BUS saneringsevaluatie, 08-11-2018	Eva_BUS_TU_Kievitslaan_1_-18_te_Landsmeer_ODIJ-Z-18-056715.msg
BUS-melding correct aangeleverd, 07-11-2018	2018WKP12384200_1.doc.pdf
Instemmen afwijken SP, 25-10-2018	Reactie_melding_wijziging_BUS-melding_Meerkoetstraat_Calkoenstraat_Lepelaarstraat_gemeente_Landsmeer_NZ041505145.msg
Instemmen afwijken SP, 26-09-2018	Reactie_melding_wijziging_BUS-melding_Meerkoetstraat_e_o_te_Landsmeer_NZ041505145.msg
Instemmen afwijken SP, 24-09-2018	Reactie_Melding_wijziging_BUS-melding_Meerkoetstraat_e_o_te_Landsmeer_NZ041505145.msg
beschikking BUS saneringsevaluatie, 23-08-2018	Evaluatie_BUS_TU_Meerkoetstraat_5_NZ041505145_416712-98_2_ODIJ-Z-18-054746.msg
Instemmen afwijken SP, 22-08-2018	Reactie_melding_wijziging_BUS-melding_Kievitslaan_1-18_gemeente_Landsmeer_NZ041505145.msg
BUS-melding correct aangeleverd, 26-06-2018	2018WKP06681116_1.doc.pdf
BUS-melding correct aangeleverd, 10-04-2018	2018WKP03579058_1.doc.pdf
Instemmen afwijken SP, 28-03-2018	Reactie_Melding_wijziging_BUS-melding_Meerkoetstraat_1_Gemeente_Landsmeer_NZ041505145.msg
BUS-melding correct aangeleverd, 14-03-2018	2018WKP02078452_1.doc.pdf
Instemmen afwijken SP, 23-11-2017	Reactie_melding_wijziging_BUS-melding_Meerkoetstraat_Calkoenstraat_Lepelaarstraat_te_Landsmeer_NZ041505145.msg
BUS-melding correct aangeleverd, 12-09-2017	2017WKP10873619_1.doc.pdf
BUS-melding correct aangeleverd, 06-09-2017	2017WKP10673479_1.doc.pdf
BUS-melding correct aangeleverd, 06-09-2017	2017WKP10573476_1.doc.pdf
beschikking BUS saneringsevaluatie, 18-04-2017	Reactie_evaluatie_BUS_tijdelijk Uitplaatsen_Kievitslaan_5_en_18_gemeente_Landsmeer_NZ041500185.msg
BUS-melding correct aangeleverd, 18-12-2016	ODIJ-Z-16-036581_08-12-2016_NZ0415000185.pdf
besch. ernstig, niet urgent, 13-10-2000	bijlage_bes1457.pdf

besch. ernstig, niet urgent, 13-10-2000	bes1457.pdf
Geen vervolg (geen adm Nazorg), 27-05-1999	bes1458.pdf
NO uitvoeren, 21-05-1999	bes1459.pdf

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
stortplaats huishoudelijk afval op land	Onbekend	Onbekend	
demping (niet gespecificeerd)	Onbekend	Onbekend	
hbo-tank (ondergronds)	Onbekend	Onbekend	
onverdachte activiteit	Onbekend	Heden	
ophooglaag met kolengruis en/of sintels	1900	Onbekend	

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

- Tanks

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

- Documenten bij tanks

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

- Verontreinigingscontouren

Contourtype	Overschr. Grenswaarde	Oppervlakte	Stof	Bovenkant	Onderkant
Grond	I	132436	zink lood Minerale olie C10 - C40 koper arseen som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	0	0,8

- Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

- Zorgcontouren

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overzicht tanks

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

- Documenten bij tanks

Overzicht activiteiten uit Historisch bodembestand

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Overzicht bodemlocaties

Locatiecode	Locatienaam	Straatnaam	Huisnummer	Postcode	Plaatsnaam
AA041500039	Dorpsstraat 38	Dorpsstraat	38	1121BX	LANDSMEER
AA041501016	Sportlaan-Herculesweg Breekoeverproject	Sportlaan	2	1121CB	LANDSMEER

Gegevens bodemlocaties

Dorpsstraat 38

Locatiecode	AA041500039
Locatienaam	Dorpsstraat 38
Straatnaam	Dorpsstraat
Huisnummer	38
Postcode	1121BX
Plaatsnaam	LANDSMEER

- Bodeminformatie

Beoordeling verontreiniging	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Vervolgactie i.h.k.v WBB uit status locatie van Nazca	voldoende onderzocht
Bevoegd gezag Wbb	Noord-Holland
Asbeststatus	

- Rapportinformatie

Rapportdatum	Naam onderzoek	Onderzoeksbureau	Rapportnummer	Conclusie
27-12-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740 1	Almad Eco B.V.	170415	Zintuiglijk - in de bovengrond puinresten en kooldeeltjes Bovengrond Matig verontreinigd met lood en zink, licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik en PAK Ondergrond Sterk verontreinigd met koper, licht verontreinigd met kwik, lood en zink Grondwater Licht verontreinigd met barium, koper, molybdeen en nikkel Conclusie Er is vermoedelijk een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig. Voorts is de bodem verdacht voor de aanwezigheid van asbest
13-10-1997	Nader onderzoek 13-10-1997	Van Dijk	5230.97	geen sterke verontr. met cu aanwezig; advies: geen no.

- Documenten bij rapporten

Document gaat over	Downloadlink
VBO 27-12-2017	VBO 27-12-2017
Nader onderzoek 13-10-1997	5230.97NO
Verkennd onderzoek NVN 5740 25-09-1997	5230.97VO

- Besluiten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

- Documenten bij besluiten

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	Onbekend	Heden	

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

- Tanks

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

- Documenten bij tanks

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

- Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

- Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

- Zorgcontouren

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sportlaan-Herculesweg Breekoeverproject

Locatiecode	AA041501016
Locatienaam	Sportlaan-Herculesweg Breekoeverproject
Straatnaam	Sportlaan
Huisnummer	2
Postcode	1121CB
Plaatsnaam	LANDSMEER

- Bodeminformatie

Beoordeling verontreiniging	Ernstig, niet urgent
Vervolgactie i.h.k.v WBB uit status locatie van Nazca	voldoende gesaneerd
Bevoegd gezag Wbb	Noord-Holland
Asbeststatus	Onderzocht conform NEN en ≥ 100 mg/kg;

- Rapportinformatie

Rapportdatum	Naam onderzoek	Onderzoeksbureau	Rapportnummer	Conclusie
16-06-2014	Sportlaan Breekoever Monitoringsrapportage 16-06-2014	Wareco	AS08J, BRF20140613	Alleen in de kern is nog een sterk verhoogd gehalte aan benzeen gemeten. De verontreiniging met naftaleen is aanwezig ten noordoosten van de oorspronkelijke kern. Dit wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aanwezige restverontreiniging in de ondergrond vanaf 2 meter minus maaiveld en mogelijk is de grondwaterverontreiniging onder invloed van de uitgevoerde grondwateronttrekking verplaatst. Aangezien de werkzaamheden voor het bouwrijp maken zijn beëindigd, wordt verwacht dat de verontreiniging nu stabiel is. In de overige richtingen is de sterke grondwaterverontreiniging afgeperkt en vindt geen verspreiding plaats. Op basis van de analyseresultaten en de oliechromatogrammen wordt geconcludeerd dat sprake is van een grondwaterverontreiniging met PAKverbindingen, met name naftaleen. De verontreiniging is gerelateerd aan het verontreinigd ophoogmateriaal (sintels, slakken) en heeft waarschijnlijk een matige mobiliteit.
25-03-2014	evaluatie uitgevoerde BUS TU Dorpsstraat 36 te Landsmeer opgegaan in Breekoeverproject fase 2	Overig	-	
19-02-2014	Herijking nazorg locatie Sportlaan te Landsmeer	Bodemzorg	210461-012	
28-11-2013	Rapportage aanbrengen leeflaag sanering breekover fases 2.2 en 2.3 te Landsmeer	Wareco Ingenieurs BV	AS08E brf20131126	
28-03-2013	Sportlaan Breekoever Sanerings evaluatie 28-03-2013	Wareco	AS08E RAP20130319	Aanleiding voor de bodemsanering is de op de locatie aanwezige (heterogene) verontreiniging. De verontreinigingen zijn grotendeels gerelateerd aan (verontreinigd) ophoog- en dempingmateriaal. Een transportoverzicht van alle afgevoerde hoeveelheden verontreinigde grond en stortmateriaal is opgenomen in de bijlagen van het rapport. Ten behoeve van de ontgraving, is door middel van een open

				bemaling, grondwater opgepompt. Het opgepompte grondwater is via een olie/waterafscheider geloosd op het riool. In totaal is er 8.859 m3 schoon zand aangevoerd van het nieuwbouwproject Luijendijk Zuid voor het aanleggen van de leeflaag van fasen 2.2 en 2.3. Er is een restverontreiniging met minerale olie, zware metalen, PAK's en asbest, en is geïsoleerd door bebouwing, verharding en/of een schone laag. Ter plaatse van de bebouwing, wegen en tuinen wordt de restverontreiniging van de aanvulgrond gescheiden door een signaleringsdoek.
14-03-2013	Sportlaan Breekoever Monitoringsrapportage 14-03-2013	Wareco	AS08G, BRF20130312	Er is sprake van een ernstige grondwaterverontreiniging met minerale olie en aromaten. Onderhavig rapport betreft de monitoring uitgevoerd in 2013. Er zijn in 2013 geen sterk verhoogde gehalten met aromaten (BTEX) meer geconstateerd. De grondwaterresultaten uit 2013 zijn vergelijkbaar met voorgaande monitoringsronden. Uitzondering hierop is het grondwater ter plaatse van peilbuis 185H waar het grondwater nu sterk verontreinigd is met PAK terwijl dit in 2009 nog maximaal licht verontreinigd was. De verontreiniging met naftaleen in het grondwater heeft zich uitgebreid in oostelijke richting, vermoedelijk onder invloed van de uitgevoerde grondsanering met grondwateronttrekking Geadviseerd wordt om in 2014 opnieuw een monitoringsronde uit te voeren. Op basis van de analyseresultaten wordt geadviseerd om de monitoring op minerale olie en aromaten te vervangen door PAK.
07-03-2012	Sanerings evaluatie, 07-03-2012	Wareco	RAP20120216	Sanering verlopen volgens saneringsplan, afwijkingen in overleg met bevoegd gezag opgelost. Op locatie: Restverontreiniging: PAK > Achtergrondwaarde Bouwblokken/grenzen locatie:

				Restverontreinigingen: Metalen, PAK > Interventiewaarde Restverontreinigingen geïsoleerd door schone leeflaag, signaleringsdoek of bebouwing. Gebruiksbeperkingen: Tpv tuinen en wegen niet dieper graven dan signaleringsdoek.
02-03-2012	Sportlaan en Regenboog (trace) Verkennend onderzoek NEN 5740 02-03-2012	Oranjewoud	247167-84	Quickscan: Met de sanering is er 1m grond afgegraven, daarna signaleringsdoel aangebracht met daarop 1m zeezand. Er is nog een restverontreiniging met zware metalen en PAK achtergebleven. Aanvullend NEN5740: Zintuiglijke waarnemingen: - Bovengrond:- Ondergrond:lichte verontreinigingen met lichte verontreiniging met kwik en lood Grondwater: niet onderzocht Conclusie rapport: Er wordt verwacht dat de grond licht verontreinigd is met zware metalen en PAK.In de regenboog zijn geen verontreinigingen te verwachten omdat de werkzaamheden plaatsvinden in de opgebrachte schone zandlaag. Er dient wel een V&G plan te worden opgesteld.
11-05-2011	ASB - asbest onderzoek NEN 5707, 11-05-2011	Wareco	RAP20110502	Zintuiglijke waarnemingen: Bijmenging puin, glas, slakken Asbestonderzoek: - Conclusie rapport: Locatie is asbest-onverdacht, geen bezwaar voortzetting sanering locatie.
19-03-2010	Breekoever Landsmeer	Wareco Ingenieurs BV	As08,RAP20091116	
15-01-2010	Sportlaan Breekoever Monitoringsrapportage 15-01-2010	Wareco	AS08D, BRF20100107	De op de locatie gelegen watergangen zijn in het verleden gedempt met sintels en slakken. Op de locatie is sprake van een ernstige grondwaterverontreiniging met minerale olie en aromaten. De verontreiniging heeft zich buiten de verontreinigingscontour verspreid richting de noordzijde en de oostzijde van het parkeerterrein. Uit de analyseresultaten van de peilbuizen in het parkeerterrein blijkt dat de verontreiniging met naftaleen in het grondwater zich mogelijk heeft uitgebreid naar het westelijk deel van het parkeerterrein.

				De minerale olieverontreiniging gerelateerd is aan de PAK-verbindingen (naftaleen). De PAKverontreinigingen (voornamelijk naftaleen) zijn gerelateerd aan het verontreinigd ophoogmateriaal (sintels, slakken). Medio 2010 zal ten oosten van de onderzoekslocatie, ter plaatse van het Wethouder Bakkerplantsoen, een sanering plaatsvinden. Door eventuele grondwateronttrekkingen tijdens deze werkzaamheden kunnen de verontreinigingen ter plaatse van de parkeerplaats mogelijk aangetrokken worden
14-01-2010	Saneringsplan,14-01-2010	Wareco	RAP20091116	Sanering dmv afgraving en afvoer. Sanering tot tussenwaarde in vml kreek, sanering tot klasse wonen in kleilaag bij vml. school. Folie over restverontreiniging aanbrengen en waterdichte folie thv vml kreek om verspreiding grondwater naar gesaneerd gebied te voorkomen. Tijdens werkzaamheden wordt er actief bemalen.
06-06-2008	Breekoever Landsmeer	Wareco Ingenieurs BV	As08.008fg.rap	
06-06-2008	Breekoever Landsmeer	Wareco Ingenieurs BV	As08.008fg.rap	
28-04-2008	Saneringsplan, 28-04-2008	Wareco	As08.007fg	Sanering vindt plaats door middel van ontgraving en afvoer van 10401 m3 sterk verontreinigde grond. Waar nodig wordt bijgevuld met schone grond, restverontreiniging wordt afgedekt met signaleringsdoek. Tijdens werkzaamheden wordt actief ontwaterd.
11-10-2007	Breekoever Landsmeer	Wareco Ingenieurs BV	As08a.005nb.rap	
16-05-2007	Sportlaan, Breekoeverproject Dorpsstraat 36 Verkennend onderzoek NEN 5740 16-05-2007	Wareco	As08b.003rb.rap	
24-07-2006	Sportlaan, Breekoeverproject fase 2 Nader onderzoek 24-07-2006	Tebodin BV	3315001.NOfase2	Locatie wordt gesaneerd, mede ivm aanlwg van parkeerkelder. Er is vooroverleg geweest met provincie zie aantekeningen.
30-06-2006	Breekoever Landsmeer	Tebodin	35258.00	
27-01-2006	Sportlaan, Breekoeverproject fase 1 en 3 Sanerings evaluatie 27-01-2006	Tebodin BV	3315001.EVAfase 1-3	Sanering van deellocatie 1 en 3 door middel van ontgraving. Restverontreinigingen ter plekke van deellocatie 1: Putbodem 018b: BTEXN >

				Tussenwaarde Wanden zuid- en westzijde: Minerale olie > Interventiewaarde, BTEXN > Tussenwaarde Afgeschermd door middel van folie Restverontreiniging ter plekke van deellocatie 3: Put- en wand monsters: Minerale olie, Tolueen, Ethylbenzeen > Achtergrondwaarde
27-01-2006	Breekoever Landsmeer	Bodemzorg	210027-301	
27-01-2006	Breekoever Landsmeer	Tebodin	33302.20	
15-02-2005	Breekoever Landsmeer	Tebodin	3315001/33302.20	
10-11-2004	Sportlaan/Herculesweg Monitoringsrapportage 10-11-2004	Bodemzorg	OVDK/NVW/2004.002400	Zie aantekeningen.
17-09-2004	Breekoever Landsmeer	Tebodin	3315001	
16-08-2004	Breekoever Landsmeer	Tebodin	3312001	
05-08-2004	Breekoever Landsmeer	Tebodin	32962.002	
01-08-2003	Voormalige gemeentewerf Eindrapportage 01-08-2003	Back Milieu-Advies	BM323	Bg. (plaatselijk) en og. sterke veront. zware metalen. Gw. geen noemenswaardige verontr.
13-12-2002	Sportlaan/Herculesweg Monitoringsrapportage 13-12-2002	Bodemzorg	210027-201	Omvang verontr. niet veranderd t.o.v. 2001. Gw: conc. min. olie 2002 > 2001 (nat. fluctuaties). Gw.stand fluctueerd i.v.m. het seizoen. Geen aanwijzingen verplaatsen van verontreiniging richting woningen. Te weinig gegevens over biologische
16-10-2001	Breekoever Landsmeer	Royal Haskoning	42064 A1/R0001/EgKo/ VH	
08-06-2001	Breekoever Landsmeer	Iwaco	42064	
20-02-1997	Nader onderzoek fase 3 20-02-1997	GRONTMIJ	NH/205/0012/202	ophooglaag (ca. 0,75 m dik), oost: z.m. en PAK >i, west: PAK en z.m. >s; dempingsmateriaal: z.m., PAK en min.olie >i; gw: min.olie en vl. arom. >i, advies: saneringsnoodzaak, actuele risico's.
29-01-1996	Nader onderzoek fase 2 29-01-1996	GRONTMIJ	NH/205/0012/201	ophooglaag: PAK en z.m. >i (min. 38.000 m3); licht tot sterk verontr. met min.olie; gw: licht tot matig verontr. met min.olie en vl. arom.; advies: no op nog niet onderzocht gedeelte, nader bepalen omvang/aard verontr. en risico's.
01-04-1993	Nader onderzoek fase 1 01-04-1993	GRONTMIJ	NH/275/0012/200	deelgebied 1: z.m., PAK's en min.olie >s, t; deelgebied 2, bg: z.m., PAK's en min.olie >i; oost, zuid en west: z.m. >t; gw: deelgebied 1: min.olie >t; deelgebied 2: benzeen >i;

				advies: saneringsplan opstellen en no afperkingen.
01-03-1991	Breekoever Landsmeer	Grontmij Advies & Techniek	-	
01-11-1990	Oriënterend bodemonderzoek 01-11-1990	GRONTMIJ	0566.BWT/LV	gehele lok. (overwegend licht) verontr. met min.olie; og: matig verontr. met z.m.; boring 6 en 14: pb >i; advies: no om verontr. af te perken in vert. en horiz. richting., m.n. ook buiten het nu onderzochte terrein.
01-04-1988	Evaluatierapport sanering Breekoever, fase 2.1. te Landsmeer	Grontmij Advies & Techniek	AS08E RAP20120216	

- Documenten bij rapporten

Document gaat over	Downloadlink
Sportlaan Breekoever Monitoringsrapportage 16-06-2014	Sportlaan Breekoever Monitoringsrapportage 16-06-2014
BUS evaluatie	BUS evaluatie
herijking nazorg	herijking nazorg
rapportage 28-11-2013	rapportage 28-11-2013
Leeflaag controle aangevulde tuinen	Leeflaag controle aangevulde tuinen
Sportlaan Breekoever Sanerings evaluatie 28-03-2013	Breekoever.fase2.2-2.3.EVA.AS08E_RAP20130319
Sportlaan Breekoever Monitoringsrapportage 14-03-2013	Landsmeer-Sportlaan.monitoring2013.AS08GBRF20130312
Evaluatie fase 2.1	Evaluatie fase 2.1
Sanerings evaluatie, 07-03-2012	Breekoever.fase.2.1.AS08E_EVARAP20120216
Sportlaan en Regenboog (trace) Verkennend onderzoek NEN 5740 02-03-2012	247167-84_QS&VO_Sportlaan_en_Regenboog_te_Landsmeer
ASB - asbest onderzoek NEN 5707, 11-05-2011	Breekoever.fase.2.NO.Asbest.AS08E_RAP20110502
Aanvulling saneringsplan Breekoeverproject. Fase 2 Bakkerplantsoen te Landsmeer	Aanvulling saneringsplan Breekoeverproject. Fase 2 Bakkerplantsoen te Landsmeer
Sportlaan Breekoever Monitoringsrapportage 15-01-2010	Landsmeer-Sportlaan.nazorg2009.AS08D_BRF20100107
Nazorgwerkzaamheden 2009 Sportlaan te Landsmeer	Nazorgwerkzaamheden 2009 Sportlaan te Landsmeer
Saneringsplan,14-01-2010	Breekoever.fase.2.SP.Aanvulling.AS08,_RAP20091116
BUS-melding	BUS-melding
Saneringsplan Breekoeverproject Fase 2 Wethouder Bakkerplantsoen te Landsmeer	Saneringsplan Breekoeverproject Fase 2 Wethouder Bakkerplantsoen te Landsmeer
Saneringsplan, 28-04-2008	Breekoever.fase.2.SP.AS08.008fg.rap
Breekoever Landsmeer	Breekoever Landsmeer
Sportlaan, Breekoeverproject Dorpsstraat 36 Verkennend onderzoek NEN 5740 16-05-2007	As08b.003rb.rap
aantekening	aantekening
Toezening nader bodemonderzoek Breekoeverproject te Landsmeer	Toezening nader bodemonderzoek Breekoeverproject te Landsmeer
aantekening	aantekening
Sportlaan, Breekoeverproject fase 2 Nader onderzoek 24-07-	3315001NO

2006	
Voortgangsrapport 2005 Sportlaan te Landsmeer	Voortgangsrapport 2005 Sportlaan te Landsmeer
Evaluatieverslag bodemsanering Sportlaan - Herculesweg Breekoeverproject te Landsmeer	Evaluatieverslag bodemsanering Sportlaan - Herculesweg Breekoeverproject te Landsmeer
Sportlaan, Breekoeverproject fase 1 en 3 Sanerings evaluatie 27-01-2006	3315001EVA
Resultaten vervoersproef asbesthoudende grond t.b.v. bodemsanering Sportlaan/Herculesweg te Landsmeer	Resultaten vervoersproef asbesthoudende grond t.b.v. bodemsanering Sportlaan/Herculesweg te Landsmeer
Sanering Herculesweg/Sportlaan te Landsmeer	Sanering Herculesweg/Sportlaan te Landsmeer
Plan van aanpak bodemsanering Herculesweg /Sportlaan te Landsmeer	Plan van aanpak bodemsanering Herculesweg /Sportlaan te Landsmeer
Sanering Sportlaan te Landsmeer	Sanering Sportlaan te Landsmeer
Sportlaan, Breekoeverproject fase 1 avr (aanvullend rapport) 28-01-2005	33302.30/051
Voortgangsrapport monitoring Sportlaan Landsmeer	Voortgangsrapport monitoring Sportlaan Landsmeer
Sportlaan/Herculesweg Monitoringsrapportage 10-11-2004	210027-301
Bestek en voorwaarden sanering Herculesweg/Sportlaan te Landsmeer	Bestek en voorwaarden sanering Herculesweg/Sportlaan te Landsmeer
Bestek en voorwaarden sanering Herculesweg/Sportlaan te Landsmeer	Bestek en voorwaarden sanering Herculesweg/Sportlaan te Landsmeer
Damwandbeschoeiing Gemeentewerf nabij de Sportlaan te Landsmeer	Damwandbeschoeiing Gemeentewerf nabij de Sportlaan te Landsmeer
Breekoever Landsmeer	Breekoever Landsmeer
Breekoever Landsmeer	Breekoever Landsmeer
Asbestonderzoek t.b.v. het Breekoever project te Landsmeer	Asbestonderzoek t.b.v. het Breekoever project te Landsmeer
Breekoever Landsmeer	Breekoever Landsmeer
Voormalige gemeentewerf Eindrapportage 01-08-2003	BM323
Voortgangsrapport 2003 monitoring locatie Sportlaan te Landsmeer	Voortgangsrapport 2003 monitoring locatie Sportlaan te Landsmeer
Breekoever Landsmeer	Breekoever Landsmeer
Sportlaan/Herculesweg Monitoringsrapportage 13-12-2002	210027-201
Breekoever Landsmeer	Breekoever Landsmeer
Breekoever Landsmeer	Breekoever Landsmeer
Haalbaarheidsonderzoek biologische saneringsvariant op de locatie Herculesweg/Sportlaan te Landsmeer	Haalbaarheidsonderzoek biologische saneringsvariant op de locatie Herculesweg/Sportlaan te Landsmeer
Breekoever Landsmeer	Breekoever Landsmeer
Saneringsplan 28-10-1999	1097160
Sanerings onderzoek 11-06-1998	1075960
Saneringsonderzoek Herculesweg Sportlaan te Landsmeer	Saneringsonderzoek Herculesweg Sportlaan te Landsmeer
Saneringsonderzoek locatie Herculesweg-Sportlaan te Landsmeer	Saneringsonderzoek locatie Herculesweg-Sportlaan te Landsmeer
Saneringsonderzoek Herculesweg-Sportlaan Landsmeer	Saneringsonderzoek Herculesweg-Sportlaan Landsmeer
Saneringsonderzoek Herculesweg-Sportlaan gem. Landsmeer	Saneringsonderzoek Herculesweg-Sportlaan gem. Landsmeer
Nader onderzoek Herculesweg/Sportlaan Fase 3	Nader onderzoek Herculesweg/Sportlaan Fase 3

Nader onderzoek fase 1 20-02-1997	NH/205/0012/202
Breekoever Landsmeer	Breekoever Landsmeer
Nader onderzoek Herculesweg/Sportlaan te Landsmeer	Nader onderzoek Herculesweg/Sportlaan te Landsmeer
Nader onderzoek fase 2 29-01-1996	NH/205/0012/201
Breekoever Landsmeer	Breekoever Landsmeer
Nader onderzoek Herculesweg/Sportlaan Fase 2	Nader onderzoek Herculesweg/Sportlaan Fase 2
Nader onderzoek fase 1 01-04-1993	NH/275/0012/200
Breekoever Landsmeer	Breekoever Landsmeer
Nader onderzoek Sportlaan/Herculesweg Landsmeer	Nader onderzoek Sportlaan/Herculesweg Landsmeer
Breekoever Landsmeer	Breekoever Landsmeer
Oriënterend bodemonderzoek 01-11-1990	0566.BWT/LV
Werkomschrijving oriënterend bodemonderzoek op het terrein aan de Herculesweg in de gemeente Landsmeer	Werkomschrijving oriënterend bodemonderzoek op het terrein aan de Herculesweg in de gemeente Landsmeer
Evaluatierapport sanering Breekoever, fase 2.1. te Landsmeer	Evaluatierapport sanering Breekoever, fase 2.1. te Landsmeer
Nader onderzoek Herculesweg/Sportlaan te Landsmeer	Nader onderzoek Herculesweg/Sportlaan te Landsmeer

- Besluiten bij locatie

Kenmerk besluit	Soort besluit	Datum besluit
Organisatorische zorg	172371/311279	30-07-2014
Monitoring grondwater	172371/311279	30-07-2014
Instemmen uitgevoerde sanering	172371/311279	30-07-2014
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	172371/311279	30-07-2014
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	172371/311279	30-07-2014
Instemmen met SP	102641/194271	23-05-2013
Instemmen met SP		18-10-2012
Instemmen met SP		09-10-2012
Instemmen interimrapport SE	71329/107685	06-08-2012
Monitoring grondwater	2010-49458	23-08-2010
Instemmen met SP	2010-28307	31-05-2010
Instemmen met SP	2008-59917	20-10-2008
Monitoring grondwater	2008-12997	03-03-2008
Instemmen interimrapport SE	2006-58321	27-12-2006
Beschikking NaZorgPlan	2006-58321	27-12-2006
Actieve zorg	2006-54074	03-11-2006
Instemmen met SP	2005-5441	15-02-2005
Instemmen met Monitoringsrapport	2004-52458	10-01-2005
besch urgent san binnen 4 jaar	2004-42143	13-10-2004
Instemmen met SP	2004-42143	13-10-2004
SP opstellen	1999-21313	08-10-1999
besch urgent san binnen 4 jaar	97-512765	01-05-1997

NO uitvoeren	96-511664	06-03-1996
NO uitvoeren	95-513546	13-06-1995
NO uitvoeren	91-514654	16-12-1991

- Documenten bij besluiten

Document gaat over	Downloadlink
Monitoring grondwater, 30-07-2014	172371/311279
Organisatorische zorg, 30-07-2014	172371/311279
Instemmen uitgevoerde sanering, 30-07-2014	172371/311279
Geen vervolg (geen adm Nazorg), 30-07-2014	172371/311279
Geen vervolg (geen adm Nazorg), 30-07-2014	B52_WKPB_08-08-14_172371-311279_NH041500012_Depot.pdf
Instemmen met SP, 23-05-2013	besluit 23-5-2013
Instemmen interimrapport SE, 06-08-2012	71329/71329 (107685)
Monitoring grondwater, 23-08-2010	bes1313.pdf
Instemmen met SP, 31-05-2010	bes1312.pdf
Instemmen met SP, 31-05-2010	bijlage_bes1312.pdf
Instemmen met SP, 20-10-2008	bes1316.pdf
Monitoring grondwater, 03-03-2008	bes1310.pdf
Instemmen interimrapport SE, 27-12-2006	bes1308.pdf
Beschikking NaZorgPlan, 27-12-2006	bes1308.pdf
Instemmen met SP, 15-02-2005	bes1319.pdf
Instemmen met Monitoringsrapport, 10-01-2005	bes1317.pdf
Instemmen met SP, 13-10-2004	bes1307.pdf
besch urgent san binnen 4 jaar, 13-10-2004	bes1307.pdf
SP opstellen, 08-10-1999	bes1318.pdf
besch urgent san binnen 4 jaar, 01-05-1997	bes1309.pdf
NO uitvoeren, 06-03-1996	bes1314.pdf
NO uitvoeren, 13-06-1995	bes1311.pdf
NO uitvoeren, 16-12-1991	bes1315.pdf

- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Gebruik	Van	Tot	Voldoende onderzocht
ophooglaag (niet gespecificeerd)	Onbekend	Onbekend	
demping met puin en/of bouw- en sloopafval	Onbekend	Onbekend	Ja
stortplaats in water (niet gespecificeerd)	Onbekend	Onbekend	
gemeentelijke, provinciale en rijkswerkplaatsen (weg- en waterbouw)	Onbekend	Heden	Ja
metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf	1948	Heden	Onbekend

- Activiteiten uit Historisch bodembestand

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

- Tanks

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

- Documenten bij tanks

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

- Verontreinigingscontouren

Contourtype	Overschr. Grenswaarde	Oppervlakte	Stof	Bovenkant	Onderkant
Grond	I	23000	Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto Minerale olie C10 - C40 lood koper benzo(a)pyreen zink		
Grond	I		som gewogen asbest		
Grond	I	8000	koper nikkel zink Minerale olie C10 - C40 lood	0	3
Grondwater	I		benzeen Minerale olie C10 - C40		

- Saneringscontouren

Contourtype	Startdatum	Einddatum	Werkelijke methode bovengrond	Werkelijke methode ondergrond
Grond	28-03-2011	27-12-2006	voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	stabiel, kl.restver./pas.zorg, geen mon
Grond		30-07-2014	aanbrengen verharding/isolatie	stabiel, kl.restver./pas.zorg, geen mon
		27-12-2006	voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	stabiel, kl.restver./pas.zorg, geen mon
Grond		27-12-2006	voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	stabiel, kl.restver./pas.zorg, geen mon

- Zorgcontouren

Contourtype	Naam	Nazorgkader	Gebruikers beperkingen
Grond	Instemmen interimrapport SE	Wbb	Gesloten verharding handhaven Leeftlaag in stand houden
Grondwater	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	Wbb	
Grondwater	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	Wbb	
Grond	Organisatorische zorg	Wbb	Leeftlaag in stand houden Gesloten verharding handhaven

Overzicht tanks

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

- Documenten bij tanks

Overzicht activiteiten uit Historisch bodembestand

Binnen de Omgevingsdienst IJmond zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

Deze rapportage geeft de situatie weer zoals bekend bij de omgevingsdienst op de datum van afdrukken.

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst IJmond beschikbare gegevens.

Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De Omgevingsdienst staat niet garant voor de volledigheid en juistheid van de getoonde informatie en aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade of gevolgschade voortkomend uit het verstrekken van deze informatie, schade ten gevolge van nalaten gebaseerd op deze informatie mede inbegrepen.

Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bijvoorbeeld adviesbureaus, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks.

Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank. De verkregen informatie uit deze rapportage is niet conform de norm NEN 5725 en bevat daarmee mogelijk onvoldoende informatie om te worden gebruikt bij de aanvraag om een omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondverzet. Bij een aanvraag voor een vergunning tot bouw dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.

Inhoudelijke vragen en vragen over de werking van de website kunt u stellen door een mail te sturen naar info@odijmond.nl.

Indien er in de bodem lood wordt aangetroffen, kan er sprake zijn van gezondheidsrisico's. Lood wordt met name aangetroffen in gebieden die van oudsher bebouwd zijn en/of waar ophooglagen aanwezig zijn. Indien hier sprake van is en er geen bodemonderzoek van de (woon)locatie aanwezig is, adviseren wij alsnog om dit uit te voeren. Aan de hand van dit onderzoek kunnen wij vervolgens een inschatting maken van de eventuele gezondheidsrisico's.

Voor informatie over waterbodems kunt u het beste contact opnemen met het betreffende waterschap. Zij zijn hiervoor ook het bevoegd gezag.

Naast dit bericht adviseren wij voor het opzoeken van bodeminformatie in de gemeentes Beemster, Edam-Volendam, Haarlemmerliede en Spaarnwoude en Purmerend ook desbetreffende gemeente te raadplegen voor bodeminformatie. Deze gemeenten beheren ook een eigen bodeminformatie-systeem waar mogelijk nog aanvullende bodeminformatie aanwezig is.

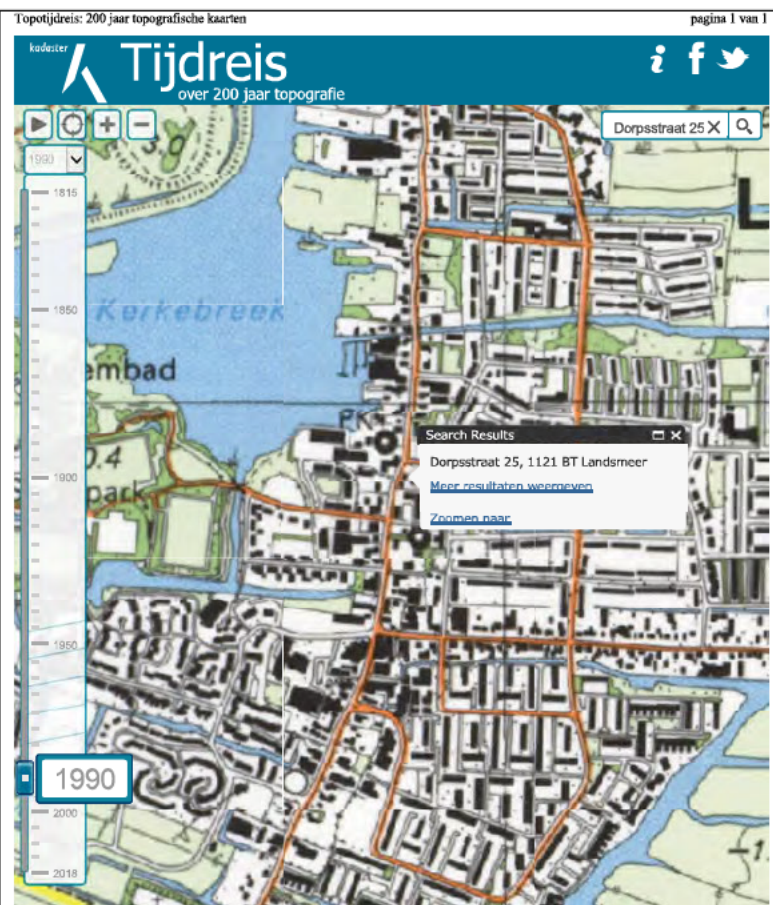
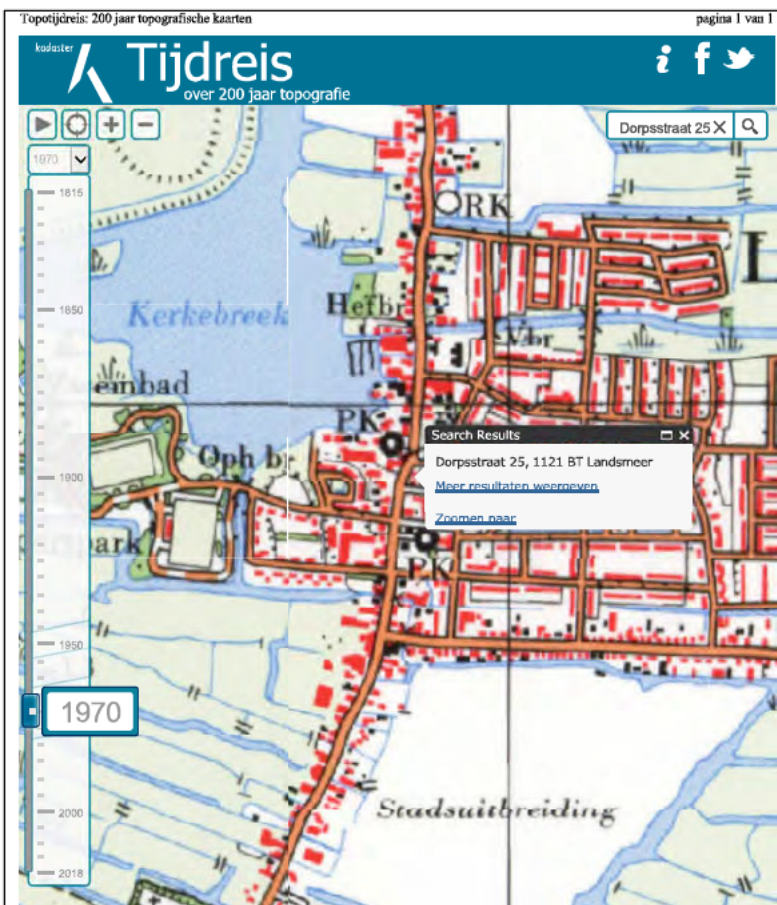
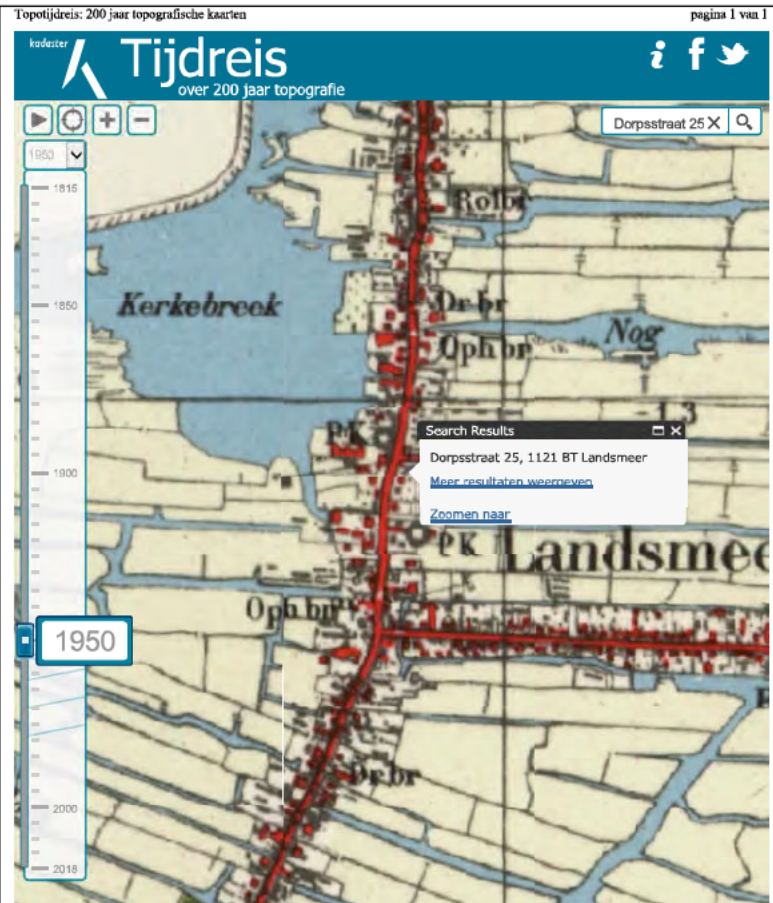
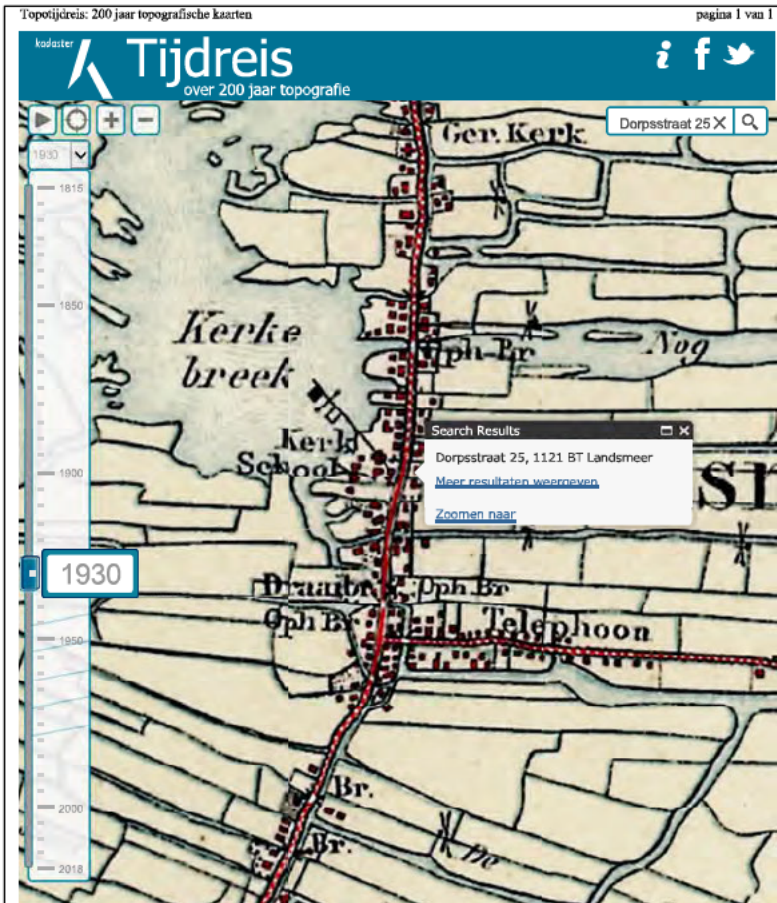
Voor het opzoeken van bodeminformatie in de gemeente Noordwijkerhout wordt geadviseerd om ook het bodemloket www.bodemloket.nl te raadplegen. Op het bodemloket is informatie te vinden van locaties waar de provincie Zuid-Holland in het kader van de Wet bodembescherming bevoegd gezag is.

Bijlage

Immobiel	Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).
Mobiel	Een verontreiniging in de bodem die zich wel verspreidt. De verontreiniging blijft dus niet op zijn plek en verplaatst zich door de grond, verspreidt naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.
Achtergrondwaarde	De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde voor Omgevingsdienst ODIJmond.
Tussenwaarde	De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.
Interventiewaarde	Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel grond boven de interventiewaarde is verontreinigd.
Geval van ernstige bodemverontreiniging	Als er meer dan 25 m ³ grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstig geval. Voor grondwater is dat 100 m ³ .

Legenda

Wbb	Wet bodembescherming
BKK	Bodemkwaliteitskaart
HO	historisch onderzoek
VO	verkennend onderzoek
OO	oriënterend onderzoek
NO	nader onderzoek
SO	saneringsonderzoek
SP	saneringsplan
SE	saneringsevaluatie
EUT	ernst en urgentie
AP04	partij-keuring
<= AW	Geen verhoogde gehalten gemeten
> AW	Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
> T	Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde).
> I	Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde). De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie (ARN). In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slecht ? (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet BodemBeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.
Onbekend	Niet van toepassing / Gebruikte code is geen officiële benaming / niet onderzocht dan wel geen informatie voorhanden in het gemeentelijk systeem Voor een verdere toelichting van de omschrijvingen zie de bijlage.



BIJLAGE 6 FOTO'S HUIDIGE SITUATIE

