

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

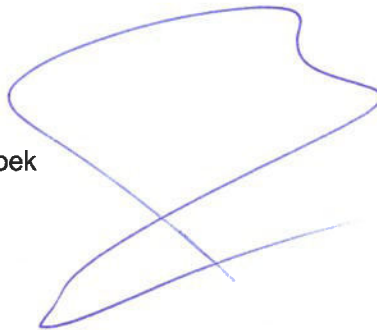
MIDDENWEG 62

te ANDIJK

Opdrachtgever: Steenveste BV

Rapportnummer: 2020463

Projectleider: dhr. drs. P.S. Krommenhoek



Landview
Bodemonderzoek

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

12 november 2020

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	7
3.4 TOETSINGSKADER	7
4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK	9
4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK	9
4.2 ANALYSERESULTATEN GROND	11
4.3 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER	11
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12
6. SLOTOPMERKINGEN	13
7. REFERENTIES	14

BIJLAGEN

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

SAMENVATTING

Naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning is door Landview BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Middenweg 62 te Andijk, gemeente Medemblik.

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

In de bovengrond zijn lichte verhogingen van enkele zware metalen, som PAK en som PCB's geconstateerd. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde gehalten aangetroffen.

In de ondergrond is een lichte verhoging van som PAK geconstateerd. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde gehalten aangetroffen.

In het grondwater zijn lichte verhogingen van barium en cis + trans-1,2-dichlooretheen aangetroffen. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

De aangetroffen verhogingen zijn dusdanig gering, dat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, wonen (appartementen).

Bij graafwerkzaamheden op het terrein bestaan er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie. Voor hergebruik van grond buiten de locatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Indicatief getoetst valt de bovengrond op de locatie in de klasse "wonen", de ondergrond valt indicatief getoetst in de klasse "industrie".

Graafwerkzaamheden kunnen volgens de CROW400 worden uitgevoerd, zonder dat er een veiligheidsklasse van toepassing is. De uiteindelijke klasse dient bepaald te worden door een veiligheidsdeskundige.

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht. In de grond is lokaal puin aangetroffen en puin is potentieel asbestverdacht. Om cijfermatig uit te sluiten of er asbest in de bodem aanwezig is, is uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 noodzakelijk. Aangezien momenteel nog bebouwing op de locatie aanwezig is, wordt geadviseerd om het asbest onderzoek te laten uitvoeren na sloop van de bebouwing.

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 Steenveste BV is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging op de locatie Middenweg 62 te Andijk, gemeente Medemblik.

Het onderzoek is verricht door Landview BV, in de periode oktober - november 2020, conform de offerte van 24 september 2020. Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd en betreft daarmee dus een momentopname. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

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

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

Doel van het onderzoek is aan te tonen dat 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 oktober 2020 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 Andijk. In bijlage 2 is een situatietekening van het terrein gegeven.

Tabel 1: overzicht basisgegevens

Kadastraal bekend	: gemeente Andijk, sectie L, nummers 2744, 1667 en 1666 (gedeeltelijk)
Oppervlakte	: circa 2650 m ²
Gebruik verleden	: kantoorpand / school
Gebruik heden	: kantoorpand / school
Gebruik toekomst	: appartementen

2.2 HISTORISCH ONDERZOEK

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

Tabel 2: overzicht geraadpleegde bronnen

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

Bodemgebruik en situatie op het terrein:

De locatie bevindt zich in stedelijk gebied. De te onderzoeken locatie betreft een terrein met een oppervlakte van circa 2650 m², waarop een tweetal panden aanwezig zijn. Het betreft een kantoorpand en een school. De panden dateren, volgens de BAG viewer van het kadaster, uit 1962.

De panden worden gesloopt om plaats te maken voor appartementen. Het betreft de kadastrale percelen L2744, L1667 en het stuk van de groenstrook langs de Marijkestraat (L1666 ged.).

In de panden is een kelder aanwezig, er zijn echter ook kruipluiken, waar boringen kunnen worden verricht. Het pand is gebruikt door Scholtens voor kantooractiviteiten.

Uit beschikbare (lucht)foto's blijkt, dat naast de bebouwingen een groot deel van de locatie voorzien is van bestrating bestaande uit klinkers.

Het is bekend dat op de locatie tot 1992 een ondergrondse tank heeft gelegen. Deze is verwijderd, maar de exacte locatie van de ondergrondse tank is niet bekend.

Volgens de bodemkwaliteitskaarten bevindt de locatie zich voor de bovengrond in zone B2 (wonen voor 1980). Voor de ondergrond bevindt de locatie zich in zone O2 (wonen voor 1980). Uit de kaarten blijkt dat op de locatie grond van kwaliteit "wonen" verwacht kan worden.

Bedrijvigheid / Potentiële bronnen van verontreiniging:

Uit de Bodemrapportage van de OD NHN blijkt, eveneens dat de locatie van de ondergrondse tank onbekend is. In 2012 is door Grondslag onderzoek gedaan naar de ondergrondse tank, ter plaatse van de vermoedelijke ligging. In de grond zijn geen verontreinigingen geconstateerd. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan xylenen aangetroffen (zie bijlage 5).

Bodemloket (www.bodemloket.nl) heeft geen aanvullende gegevens over de locatie of de directe omgeving beschikbaar. Het Westfries Archief heeft alleen gegevens over bouwvergunningen beschikbaar.

Vergelijking tussen luchtfoto's en topografische atlassen uit verschillende perioden heeft opgeleverd, dat het verkavelingspatroon sinds het bebouwen van de locatie (begin jaren '60 vorige eeuw) vrijwel niet is gewijzigd. Daarvoor had de locatie een agrarisch gebruik.

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

Bij bodemonderzoeken op vergelijkbare locaties zijn in puin houdende (boven)grond regelmatig verhoogde gehalten van zware metalen en of polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) aangetroffen, als gevolg van menselijke activiteiten in het verleden.

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

2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

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

De locatie is gelegen in een gebied met een maaiveldhoogte van circa 1,5 m -NAP. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 1 m -maaiveld (mv). Dit betreft het ondiepe grondwater dat onder invloed van neerslag staat. De grondwaterstroming is naar het aanwezige oppervlaktewater toe gericht. Gezien de ligging nabij het IJsselmeer is er waarschijnlijk sprake van lokale kwel (opwaartse stroming van het grondwater).

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

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

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

Door menselijke beïnvloeding zijn natuurlijke bodemprofielen gewijzigd.

3. OPZET BODEMONDERZOEK

3.1 HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE

Op grond van het vooronderzoek is voor de opzet van het bodemonderzoek uitgegaan van een verdachte locatie met 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 heterogeen verdeelde verontreiniging en een oppervlakte van circa 2.650 m² worden, conform de NEN 5740 en de BRL SIKB 2000 richtlijnen de onderstaande werkzaamheden verricht.

Tabel 3: Werkzaamheden

Aantal grondboringen tot in verdachte laag ca 0,5 m -mv	11	analyses grond	3
Aantal grondboringen tot de grondwaterstand, max 2 m -mv	2		
Aantal peilbuizen plaatsen (NEN) en monsternamen	1	analyses grondwater	1

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.

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.

Een *zintuiglijke inspectie* van het maaiveld en de opgeboorde grond op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen maakt deel uit van het onderzoek.

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 21 oktober 2020 door de heer F. Borst. Tijdens het veldwerk zijn geen extra aandachtspunten voor mogelijke bodemverontreiniging naar voren gekomen. Er zijn geen aanwijzingen voor de voormalige aanwezigheid van de ondergrondse tank aangetroffen. Een voormalig medewerker van het kantoor heeft het pand geopend, hij wist eveneens niet waar de ondergrondse tank had gelegen.

Gelijkmatig verdeeld over het terrein zijn handmatig met behulp van de Edelmanboor 10 grondboringen tot 0,5 m -mv verricht. Tevens zijn 3 grondboringen tot de grondwaterstand verricht, hiervan zijn er twee inpandig verricht ter plaatse van de aanwezige kruipluiken. Daarnaast is 1 peilbuisboring verricht, waarin een filter is geplaatst. Boring 4 is op een diepte van circa 0,4 m -mv gestuit op een harde laag.

Het algemene, kenmerkende bodemprofiel op de locatie tot een diepte van circa 2,5 m -mv bestaat overwegend uit siltige klei op fijn zand in de diepere ondergrond. Lokaal is zand en grind opgebracht.

Tijdens het veldwerk zijn zintuiglijk lokaal zwakke bijmengingen met baksteen of puin waargenomen. In de onderstaande tabel staan de bijmengingen weergegeven.

Tabel 4: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	2,50	0,10 - 0,40	Zand	zwak grindhoudend, zwak puinhoudend
		0,40 - 0,70	Klei	zwak zandhoudend
		1,00 - 1,20	Klei	matig gleyhoudend
02	1,60	0,15 - 0,40	Zand	zwak grindhoudend, zwak puinhoudend
03	2,00	0,00 - 0,60		Lege ruimte
		0,60 - 0,85	Zand	zwak puinhoudend
		0,85 - 1,30	Klei	zwak puinhoudend
		1,70 - 2,00	Klei	zwak zandhoudend
04	0,40	0,00 - 0,40	Zand	Daarna gestuit
05	1,80	0,00 - 0,85		Lege ruimte
06	0,70	0,00 - 0,40	Zand	zwak grindhoudend, resten baksteen
07	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak grindhoudend, zwak zandhoudend
09	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak zandhoudend
12	0,50	0,00 - 0,05		volledig grind, zwak zandhoudend
13	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak gleyhoudend, zwak zandhoudend
14	0,50	0,00 - 0,15	Zand	zwak grindhoudend
		0,15 - 0,50	Klei	matig gleyhoudend

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

Uit de in het veld genomen enkelvoudige monsters van de grond zijn door het laboratorium, volgens de opdracht van Landview BV, in totaal 3 mengmonsters samengesteld. Bij de monsternamen en monsterselectie is soms afgeweken van de trajecten van 0,5 m gezien de geconstateerde textuurverschillen en verdachtheid. In de onderstaande tabel staat de monster selectie en de bijbehorende analyses weergegeven.

Tabel 5: Monstersselectie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
mm1	0,00 - 0,40	01 (0,10 - 0,40) 02 (0,15 - 0,40) 06 (0,00 - 0,40) 14 (0,00 - 0,15)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
mm2	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 12 (0,05 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
mm3	0,85 - 1,30	03 (0,85 - 1,30)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus

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

Bij het schoonpompen is een goede toestroming van het grondwater geconstateerd. De bemonstering is op 29 oktober 2020 door de heer F. Borst uitgevoerd. De filterstelling van de bemonsterde peilbuis, de grondwaterstand (gws), de zuurgraad (pH), de soortelijke geleiding (Ec), de troebelheid en eventuele zintuiglijke afwijkingen zijn weergegeven in tabel 6.

Tabel 6: Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	1,50 - 2,50	0,94	6,9	3370	52

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 14) 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.

Tabel 8: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
mm1	0,00 - 0,40	PCB (som 7) (0,02) Kwik (-) Lood (0,04) PAK 10 VROM (0,07)	-	Klasse wonen
mm2	0,00 - 0,50	Kobalt (0,02) Kwik (0,01) PAK 10 VROM (0,04)	-	Klasse wonen
mm3	0,85 - 1,30	PAK 10 VROM (0,22)	-	Klasse industrie

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

In het mengmonster van de bovengrond (mm1, zand met bijmengingen van grind en puin) overschrijden de gehalte aan kwik, lood, som PAK en som PCB's de achtergrondwaarden.

In het mengmonster van de bovengrond (mm2, klei) overschrijden de gehalte aan kwik, kobalt en som PAK de achtergrondwaarden.

In het meest verdachte grondmonster van de ondergrond, zwak puinhoudende klei, overschrijdt het gehalte aan som PAK de achtergrondwaarde.

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.

Tabel 9: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
01	1,50 - 2,50	Barium (-) cis + trans-1,2-Dichlooretheen (0,01)	-

> S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

In het grondwatermonster uit de peilbuis overschrijden de concentratie van barium en cis + trans-1,2-dichlooretheen de streefwaarden.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In de bovengrond zijn lichte verhogingen van enkele zware metalen, som PAK en som PCB's geconstateerd. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde gehalten aangetroffen.

In de ondergrond is een lichte verhoging van som PAK geconstateerd. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde gehalten aangetroffen.

In het grondwater zijn lichte verhogingen van barium en cis + trans-1,2-dichlooretheen aangetroffen. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

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

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

De verhoogde gehalten van zware metalen, som PAK en som PCB's in de grond kunnen gedeeltelijk worden verklaard door de aanwezigheid van puin/ baksteen en grind in de grond. In puin houdende grond worden regelmatig verhoogde gehalten aan dergelijke stoffen aangetroffen. Daarnaast kunnen de verontreinigingen worden verklaard door de menselijke activiteiten die op de locatie hebben plaatsgevonden. De geconstateerde gehalten voldoen aan de te verwachte kwaliteit in vergelijkbare omstandigheden.

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

De licht verhoogde concentratie van cis + trans-1,2-dichlooretheen kan niet direct uit het voor- en veldonderzoek worden verklaard.

De aangetroffen verhogingen zijn dusdanig gering, dat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, wonen (appartementen).

Bij graafwerkzaamheden op het terrein bestaan er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie. Voor hergebruik van grond buiten de locatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Indicatief getoetst valt de bovengrond op de locatie in de klasse "wonen", de ondergrond valt indicatief getoetst in de klasse "industrie".

Graafwerkzaamheden kunnen volgens de CROW400 worden uitgevoerd, zonder dat er een veiligheidsklasse van toepassing is. De uiteindelijke klasse dient bepaald te worden door een veiligheidsdeskundige.

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht. In de grond is lokaal puin aangetroffen en puin is potentieel asbestverdacht. Om cijfermatig uit te sluiten of er asbest in de bodem aanwezig is, is uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 noodzakelijk. Aangezien momenteel nog bebouwing op de locatie aanwezig is, wordt geadviseerd om het asbest onderzoek te laten uitvoeren na sloop van de bebouwing.

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

6. SLOTOPMERKINGEN

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

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

Bodemonderzoek dient in principe na eventuele sloop van opstallen plaats te vinden. Het was echter mogelijk om in pandig enkele boringen uit te voeren. Onder de bebouwing is geen afwijkend bodemmateriaal aanwezig.

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.

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.
- * *Bodemfunctieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart gemeenten Drechterland, Enkhuizen, Hoorn, Koggenland, Medemblik, Opmeer en Stede Broec.* LievenseCSO, projectcode 15M1207, 20 juli 2016.
- * *Tijdreis, over 200 jaar topografie.* www.topotijdreis.nl

BIJLAGE 1 REGIONALE SITUATIE



12345

25

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Andijk

L

2744

kadaster

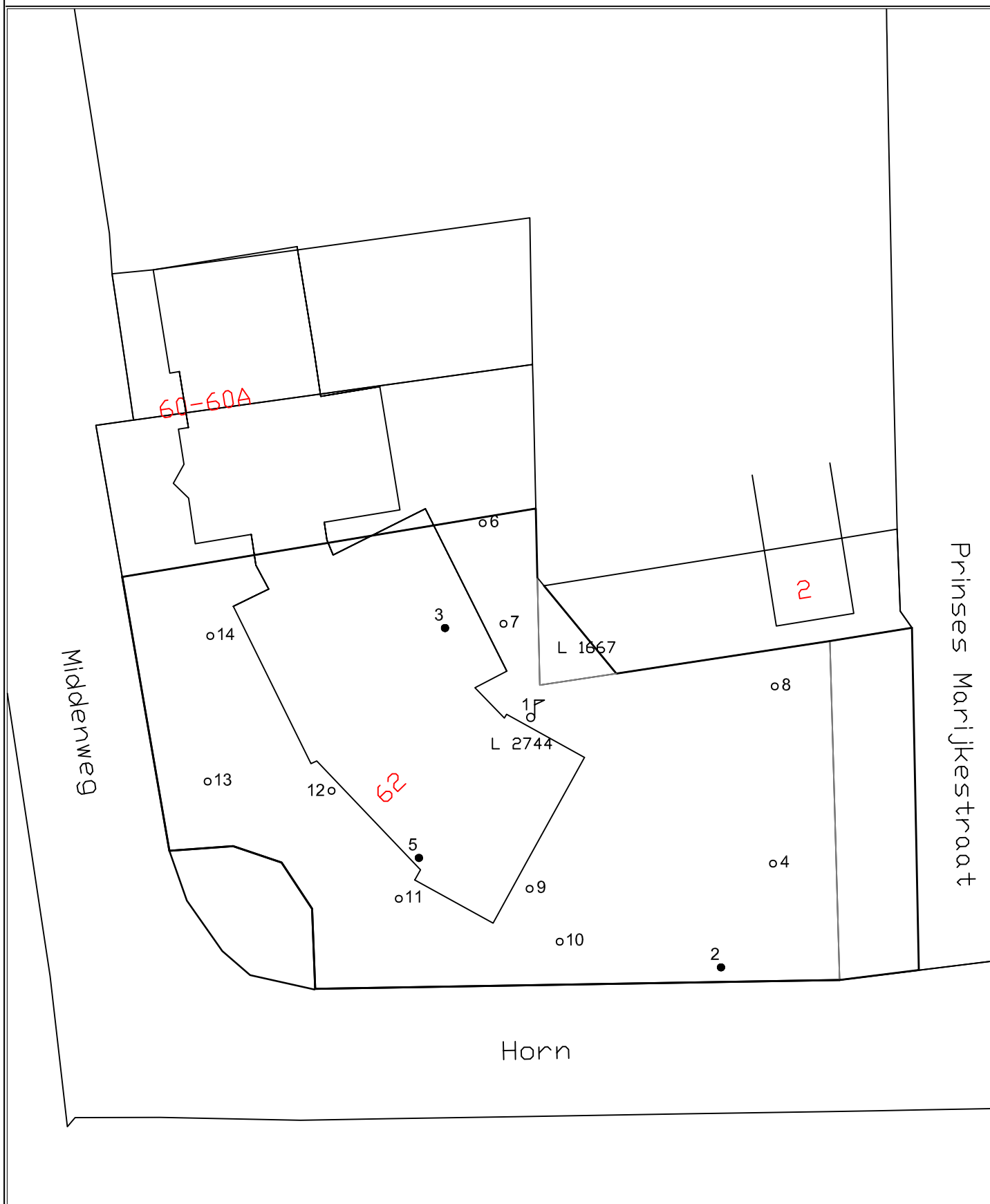
Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 11 november 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

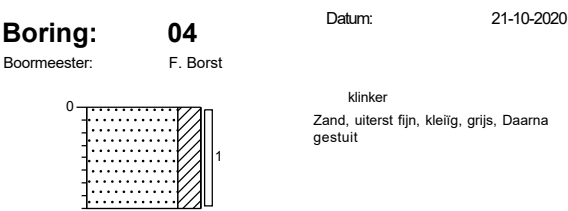
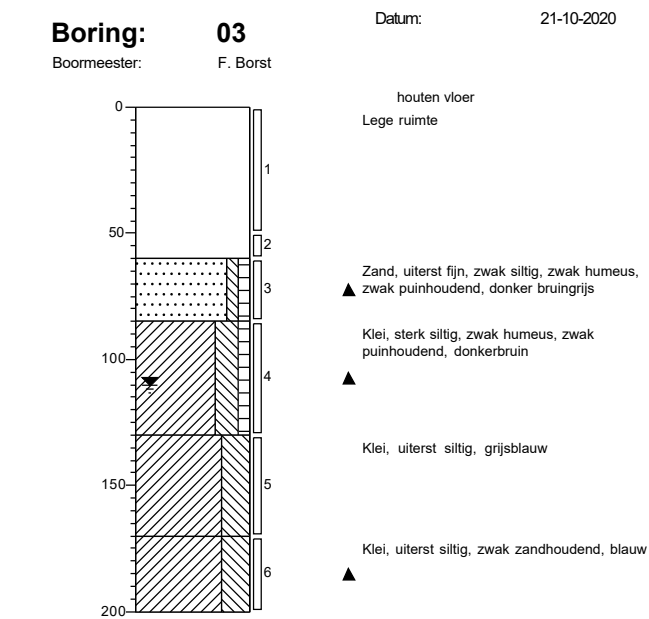
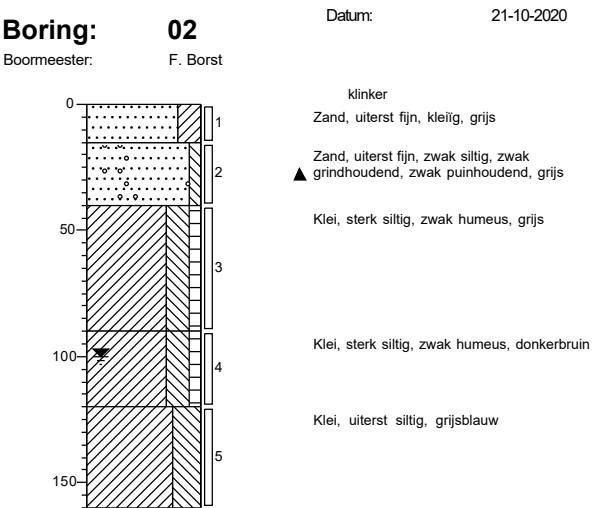
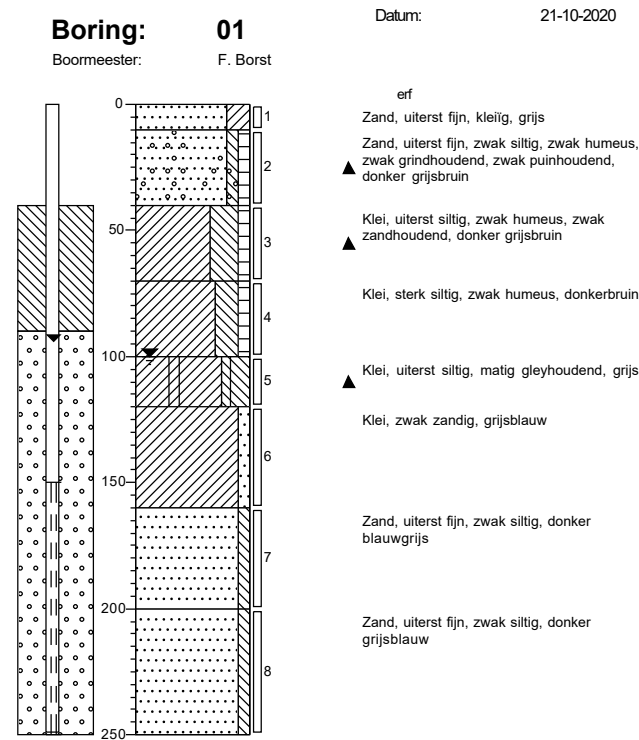
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

BIJLAGE 2 LOKALE SITUATIE MET BOORPUNTEN

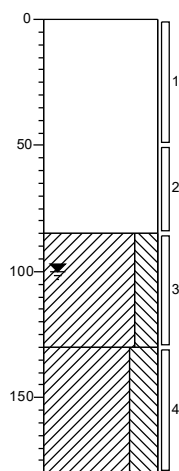


Legenda		Getekend door: PK	Middenweg 62 te Andijk		Schaal: 1:500
♂	NEN-peilbuis	Datum: 11-11-2020			
•	Boring tot GWS.	 Landview Bodemonderzoek De Factorij 32F, 1689 AL Zwaag	Bijlage: 2	Projectnummer: 2020463	 Noord
o	Boring tot 0,5 m		Datum veldwerk: 21-10-2020		
			Boormeester: F. Borst		



Boring: 05
Boormeester: F. Borst

Datum: 21-10-2020



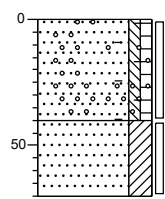
houten vloer
Lege ruimte

Klei, sterk siltig, grijs

Klei, uiterst siltig, grijsblauw

Boring: 06
Boormeester: F. Borst

Datum: 21-10-2020

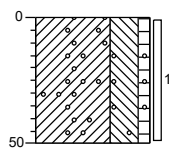


grind
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak grindhoudend, resten baksteen,
▲ grijsbruin

Zand, uiterst fijn, kleiig, grijs

Boring: 07
Boormeester: F. Borst

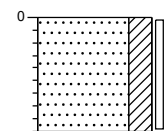
Datum: 21-10-2020



erf
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak
grindhoudend, zwak zandhoudend, bruینگrijs
▲

Boring: 08
Boormeester: F. Borst

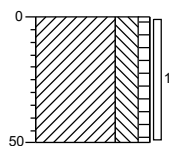
Datum: 21-10-2020



klinker
Zand, uiterst fijn, kleiig, grijs

Boring: 09
Boormeester: F. Borst

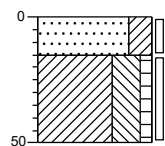
Datum: 21-10-2020



klinker
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak
zandhoudend, donker bruینگrijs
▲

Boring: 10
Boormeester: F. Borst

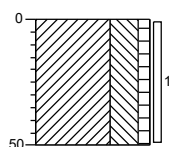
Datum: 21-10-2020



klinker
Zand, uiterst fijn, kleiig, grijs
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, donkergruis

Boring: 11
Boormeester: F. Borst

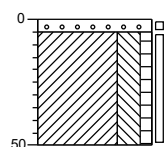
Datum: 21-10-2020



erf
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, donker
bruینگrijs

Boring: 12
Boormeester: F. Borst

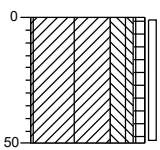
Datum: 21-10-2020



grind
▲ Volledig grind, zwak zandhoudend
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin

Boring: 13
Boormeester: F. Borst

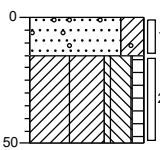
Datum: 21-10-2020



gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak
gleyhoudend, zwak zandhoudend, donkerbruin

Boring: 14
Boormeester: F. Borst

Datum: 21-10-2020



erf
▲ Zand, uiterst fijn, kleiig, zwak grindhoudend,
grijs
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, matig
gleyhoudend, donker grijsbruin

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

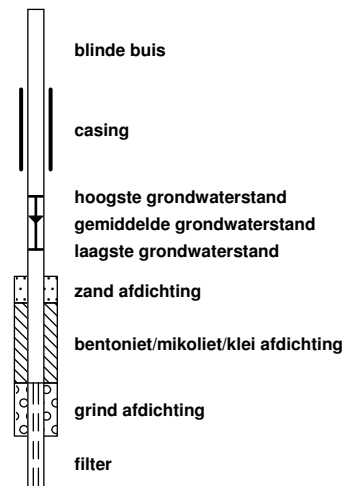
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

BIJLAGE 4.1 ANALYSECERTIFICATEN LABORATORIUM

Locatie : Middenweg 62 te Andijk
Projectnummer : 2020463

Project code: 1103422
1107217

Landview B.V.
T.a.v. de heer P.S. Krommenhoek
De Factorij 32F
1689AL ZWAAG

Uw kenmerk : 2020463-Midden
Ons kenmerk : Project 1103422
Validatieref. : 1103422_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GEOT-EWLP-RCZB-BTHS
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 oktober 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1103422
 Uw project omschrijving : 2020463-Midden
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Uw Monsterreferenties

6493266 = mm1 01 (10-40) 02 (15-40) 06 (0-40) 14 (0-15)

6493267 = mm2 07 (0-50) 09 (0-50) 12 (5-50) 13 (0-50)

6493268 = mm3 03 (85-130)

Opgegeven bemonsteringsdatum	21/10/2020	21/10/2020	21/10/2020
Ontvangstdatum opdracht	22/10/2020	22/10/2020	22/10/2020
Startdatum	22/10/2020	22/10/2020	22/10/2020
Monstercode	6493266	6493267	6493268
Uw 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	%	85,0	77,1	78,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,8	2,6	3,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,4	21,2	11,7

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	86	42	42
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,29	0,21
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	16	5,5
S koper (Cu)	mg/kg ds	7,3	14	9,7
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,11	0,32	0,10
S lood (Pb)	mg/kg ds	45	33	20
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	19	14
S zink (Zn)	mg/kg ds	44	89	69

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	39
-------------------------------------	----------	------	------	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,47	0,16	2,2
S anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,11	0,58
S fluoranteen	mg/kg ds	1,0	0,65	2,8
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,52	0,36	1,2
S chryseen	mg/kg ds	0,60	0,50	1,2
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,29	0,33	0,67
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,39	0,76
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29	0,33	0,36
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,28	0,40
S som PAK (10)	mg/kg ds	4,1	3,1	10

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002	< 0,001	0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,002	< 0,001	0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,008	0,005	0,006

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: GEOT-EWLP-RCZB-BTHS

Ref.: 1103422_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1103422
Uw project omschrijving	:	2020463-Midden
Opdrachtgever	:	Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie	:	mm1 01 (10-40) 02 (15-40) 06 (0-40) 14 (0-15)
Monstercode	:	6493266

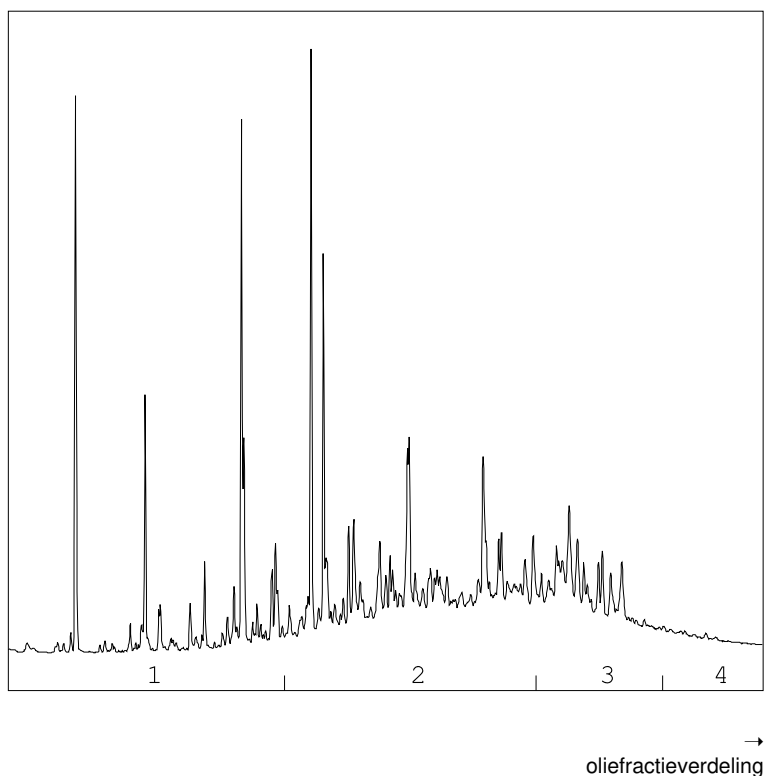
Opmerking(en) bij resultaten:

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6493268
Uw project : 2020463-Midden
omschrijving
Uw referentie : mm3 03 (85-130)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	13 %
2) fractie C19 - C29	56 %
3) fractie C29 - C35	28 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 39 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

Projectcode : 1103422
 Uw project omschrijving : 2020463-Midden
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6493266	mm1 01 (10-40) 02 (15-40) 06 (0-40) 14 (0-15)	01	0.1-0.4	3611888AA
		02	0.15-0.4	3611891AA
		06	0-0.4	3612014AA
		14	0-0.15	3612003AA
6493267	mm2 07 (0-50) 09 (0-50) 12 (5-50) 13 (0-50)	07	0-0.5	3612007AA
		09	0-0.5	3612009AA
		12	0.05-0.5	3612002AA
		13	0-0.5	3612004AA
6493268	mm3 03 (85-130)	03	0.85-1.3	3612017AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1103422
Uw project omschrijving	:	2020463-Midden
Opdrachtgever	:	Landview B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Landview B.V.
T.a.v. de heer P.S. Krommenhoek
De Factorij 32F
1689AL ZWAAG

Uw kenmerk : 2020463-Midden
Ons kenmerk : Project 1107217
Validatieref. : 1107217 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JNPI-ZJSC-LPBH-NIAE
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 4 november 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1107217
Uw project omschrijving : 2020463-Midden
Opdrachtgever : Landview B.V.

Uw Monsterreferenties
6503881 = 01-1-1 01 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/10/2020
Ontvangstdatum opdracht : 30/10/2020
Startdatum : 30/10/2020
Monstercode : 6503881
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	< 5
S barium (Ba)	µg/l	52
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 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	0,2
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: JNPI-ZJSC-LPBH-NIAE

Ref.: 1107217_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1107217
Uw project omschrijving	:	2020463-Midden
Opdrachtgever	:	Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1107217
Uw project omschrijving : 2020463-Midden
Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6503881	01-1-1 01 (150-250)	01	1.5-2.5	0293658MM
		01	1.5-2.5	0381186YA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1107217
Uw project omschrijving	:	2020463-Midden
Opdrachtgever	:	Landview B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

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

BIJLAGE 4.2 TOETSING GROND VOLGENS BOTOVA

Project	2020463-Midden						
Certificaten	1103422						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 30 oktober 2020 11:10			

Monsterreferentie	6493266						
Monsteromschrijving	mm1 01 (10-40) 02 (15-40) 06 (0-40) 14 (0-15)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	1.8	10				
Lutum	% (m/m ds)	3.4	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	85	85.0	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	86	280	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.35	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	11	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	7.3	14	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.11	0.15	1.0 AW(WO)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	45	69	1.4 AW(WO)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	29	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	44	97	-	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.47	0.47				
anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.16				
fluoranteen	mg/kg ds	1	1				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.52	0.52				
chryseen	mg/kg ds	0.6	0.6				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.29	0.29				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.48	0.48				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.29	0.29				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.29	0.29				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	4.1	4.1	2.8 AW(WO)	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.010				
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.010				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	0.038	1.9 AW(WO)	0.02	0.51	1

Toetsoordeel monster 6493266:				Overschrijding Achtergrondwaarde			
-------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--

Monsterreferentie		6493267						
Monsteromschrijving		mm2 07 (0-50) 09 (0-50) 12 (5-50) 13 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	21.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	77.1	77.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	42	48	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	0.38	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	16	18	1.2 AW(WO)	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	17	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.32	0.35	2.3 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	33	38	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	21	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	89	110	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 94	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.16	0.16					
anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.11					
fluoranteen	mg/kg ds	0.65	0.65					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.36	0.36					
chryseen	mg/kg ds	0.5	0.5					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.33	0.33					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.39	0.39					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.33	0.33					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.28	0.28					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.1	3.1	2.1 AW(WO)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0027					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.019	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 6493267:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		6493268						
Monsteromschrijving		mm3 03 (85-130)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	11.7	25					
Droogrest								
droge stof	%	78.3	78.3	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	42	74	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.30	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	9.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9.7	15	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	0.12	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	20	26	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	23	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	69	110	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	39	130	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	2.2	2.2					
anthraceen	mg/kg ds	0.58	0.58					
fluoranteen	mg/kg ds	2.8	2.8					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.2	1.2					
chryseen	mg/kg ds	1.2	1.2					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.67	0.67					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.76	0.76					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.36	0.36					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.4	0.4					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	10	10	6.8 AW(IND)	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0032					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0032					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.018	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 6493268:				Overschrijding Achtergrondwaarde				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)							
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)							
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa							

BIJLAGE 4.3 TOETSING GRONDWATER VOLGENS BOTOVA

Project	2020463-Midden		
Certificaten	1107217		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 2.0.0		Toetsdatum: 9 november 2020 15:03

Monsterreferentie	6503881						
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	52	1.0 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 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	0.2	20 S	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
----------------------------	------	-------	---	--	--	-----

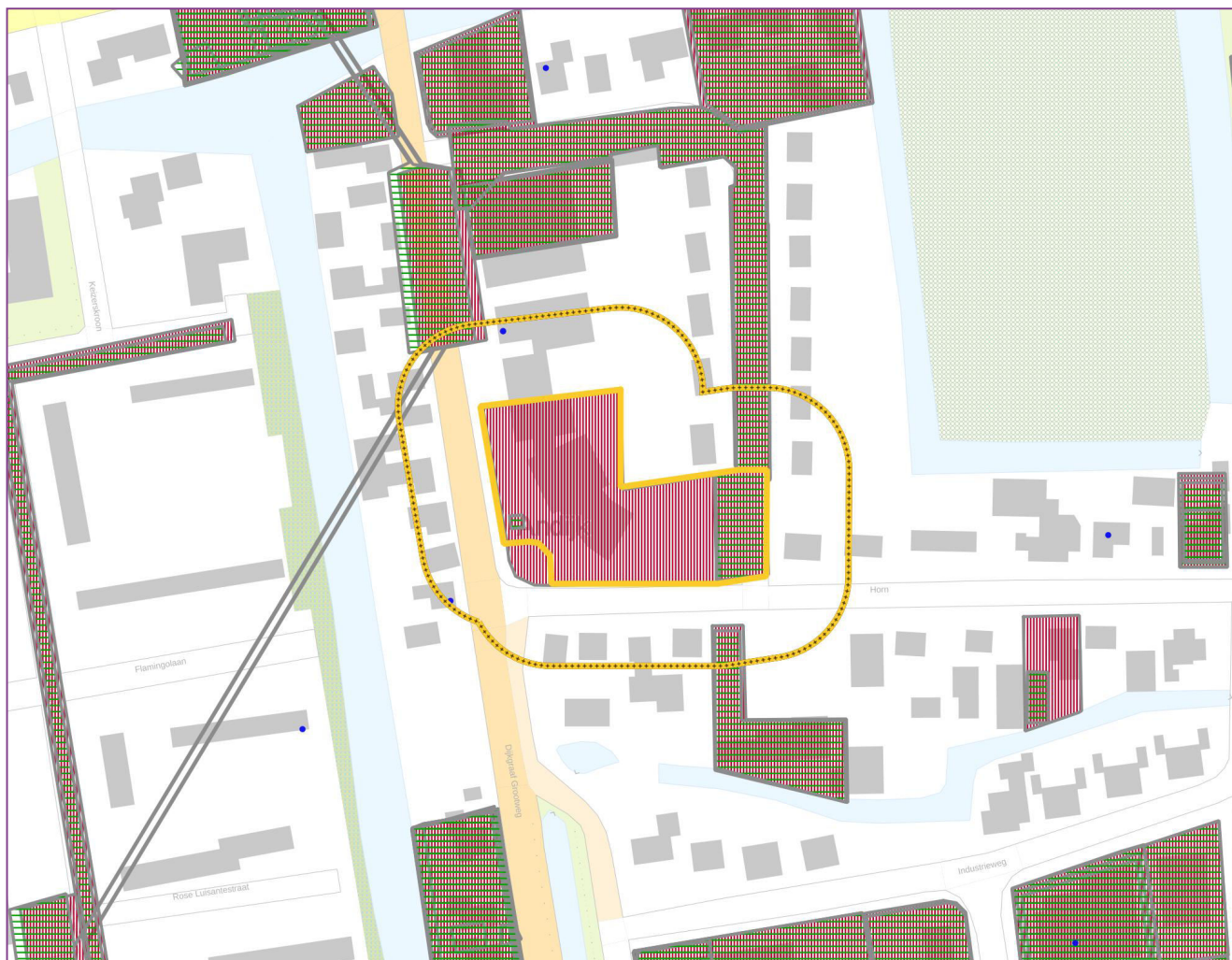
Toetsoordeel monster 6503881:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

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

BIJLAGE 5 GEGEVENS VOORONDERZOEK

Bodemrapportage

Middenweg 62 Andijk



Legenda



Geselecteerd gebied



25-meter buffer



Bodemlocaties



Bodemonderzoeken



Historisch_bodembestand

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 143932 Y 528534 meter

Inhoudsopgave

Informatie over geselecteerd gebied	3
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	7
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	8
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	11
Toelichting op de velden - bodemlocatie	13
Toelichting op de velden - bodemonderzoeken	14
Toelichting op de velden - Historische bodembestanden	15
Disclaimer	15
Contactinformatie	15

Informatie over geselecteerd gebied

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

Middenweg 62

Locatiecode	GN042000898
Naam locatie	Middenweg 62
Adres	Middenweg 62
Woonplaats	1619BN Andijk
Gemeente	Medemblik (0420)
Code bevoegd gezag Wbb	GN042000898
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	De locatie is niet onderzocht op asbest
Vervolg in kader Wbb	voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	Ja
Conclusie kort	Bij ontwikkelingen vormt de tank een aandachtspunt.
Opmerkingen	Huisbrandolie, 4 m ³ , in 1992 verwijderd, zintuiglijk geen verontreiniging aangetroffen. Tanklocatie is niet bekend

Besluiten bij locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
<i>burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>
<i>grond-, water- en wegebouwkundige bedrijven</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>
<i>hbo-tank (ondergronds)</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>
<i>onverdachte activiteit</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>
<i>timmerfabriek</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	<i>briefrapport indicatief onderzoek</i>
Soort onderzoek	<i>brf (briefrapport), Een verkorte rapportage van een bodemonderzoek in briefvorm</i>
Aanleiding	<i>Vermoeden of melding verontreiniging</i>
Datum onderzoek	<i>19-04-2012</i>
Auteur en kenmerk	<i>Grondslag 19091</i>
Conclusie onderzoek	<i>gr <Aw grw Ba,xylenen, dcm >Aw</i>

Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>aanleiding was de gesaneerde tank waarvan de ligging niet bekend is.</i>
SIKB-ID	<i>1004200000000000000025315</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Adresclustercode	<i>C0364000432</i>
Adres	<i>Middenweg 62</i>
Woonplaats	<i>Andijk</i>
Gemeente	<i>Medemblik (0420)</i>

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
<i>A0364000455</i>	<i>Middenweg 62 1619BN Andijk</i>

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	<i>B0364001171</i>
Soort bron	<i>Overig (OV)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Scholtens</i>
Adres	<i>Middenweg 62 1619BN Andijk</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>Bodemverontreiniging: Nee, Bijzonderheden: verwijderd in 1992</i>
Activiteit/oordeel	<i>hbo-tank (ondergronds)/ potentieel verontreinigd (4)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0364000191</i>
Soort bron	<i>Bodem sanerings bedrijfsterrein (BSB)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Scholtens Bouwbedrijf Amsterda</i>
Adres	<i>Middenweg 62 1619BN Andijk</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>CATEGORIE A: niet relevant voor Verbond, INVO uitgevoerd?: NEE, NO uitgevoerd?: NEE, EXITCODE: Niet relevant</i>
Activiteit/oordeel	<i>onverdachte activiteit/ burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf/ potentieel verontreinigd (3)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0364000099</i>
Soort bron	<i>Bodem sanerings bedrijfsterrein (BSB)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Scholtens Bouwbedrijf Andijk B</i>
Adres	<i>Middenweg 62 1619BN Andijk</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>

Opmerking	CATEGORIE A: niet relevant voor Verbond, INVO uitgevoerd?: NEE, NO uitgevoerd?: NEE, EXITCODE: Dubbel
Activiteit/oordeel	grond-, water- en wegenbouwkundige bedrijven/ potentieel verontreinigd (3) burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf/ potentieel verontreinigd (3)

Bedrijf-broncode	B0364000547
Soort bron	Overig (OV)
Bedrijfsnaam	Scholtens Bouwbedrijf Bv
Adres	Middenweg 62 1619BN Andijk
Oud adres	Middenweg 62
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	45- - kantooractiviteiten
Activiteit/oordeel	onverdachte activiteit/

Bedrijf-broncode	B0364000098
Soort bron	Bodem sanerings bedrijfsterrein (BSB)
Bedrijfsnaam	Scholtens Timmerfabriek Andijk
Adres	Middenweg 62 1619BN Andijk
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	CATEGORIE A: niet relevant voor Verbond, INVO uitgevoerd?: NEE, NO uitgevoerd?: NEE, EXITCODE: Dubbel
Activiteit/oordeel	timmerfabriek/ potentieel ernstig verontreinigd (5)

Prinses Marijkestraat te Andijk, trace

Locatiecode	GN042001669
Naam locatie	Prinses Marijkestraat te Andijk, tracé
Adres	Prinses Marijkestraat
Woonplaats	Andijk
Gemeente	Medemblik (0420)
Code bevoegd gezag Wbb	GN042001669
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest
Vervolg in kader Wbb	voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	2008: onderzoek ivm werkzaamheden rioleringtracé. Tot maximaal matig

	<i>met olie verontreinigd. Bij afperkend onderzoek geen overschrijding van interventiewaarde voor olie aangetoond. Verkennend en afperkend onderzoek zitten in 1 rapport.</i>
--	---

Besluiten bij locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	<i>Prinses Marijkestraat te Andijk, tracé</i>
Soort onderzoek	<i>Verkenkend onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie</i>
Aanleiding	<i>Civieltechnisch</i>
Datum onderzoek	<i>03-09-2008</i>
Auteur en kenmerk	<i>Tauw 4586155</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Zw: bg tpv boring 202 sterke bijmenging van puin met daaronder een doek. Bg: Olie > T, Co > S; Og: Co > S; Gw: Naf > S. Bij nader onderzoek naar matige olieverontreiniging geen sterke verontreiniging van de grond aangetoond, er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.</i>
SIKB-ID	<i>100420GN04200006681832309</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

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

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

Dijkweg, riolering

Locatiecode	GN036400281
Naam locatie	Dijkweg, riolering
Adres	Dijkweg 197
Woonplaats	1619JB Andijk
Gemeente	Medemblik (0420)
Code bevoegd gezag Wbb	GN036400281
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	Nee
Conclusie kort	Voldoende onderzocht.
Opmerkingen	Verschillende locaties in Andijk onderzocht! Zie verder rapport.

Besluiten bij locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	Herprofilering riolering Andijk
Soort onderzoek	Indicatief onderzoek, Een beperkt bodemonderzoek met als doel te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging
Aanleiding	Civieltechnisch
Datum onderzoek	28-05-2002
Auteur en kenmerk	Tauw 4218396
Conclusie onderzoek	Loc. 2, 3, 4 (Hoekweg en Dijkweg): puinlagen. GRw: arseen > T, min. olie > S. Asphalt Dijkweg: teerverdacht en kan niet warm worden hergebruikt.
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	15 deellocales in Andijk onderzocht. Zie verder rapport. Grond alleen zintuiglijk beoordeeld!
SIKB-ID	1003640000000000000000004943

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Horn 52

Locatiecode	GN036400090
Naam locatie	Horn 52
Adres	Horn 52
Woonplaats	1619BT Andijk
Gemeente	Medemblik (0420)
Code bevoegd gezag Wbb	GN036400090
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	Onverdacht op basis preHO
Vervolg in kader Wbb	uitvoeren aanvullend onderzoek, In het kader van de Wet bodembescherming moet op de locatie een aanvullend onderzoek worden uitgevoerd naar de aard en ernst van de (mogelijke) verontreiniging
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	Nee
Conclusie kort	-
Opmerkingen	Locatie is in 2001 onderzocht door Bodemstaete. Onderzoeken van dit bureau zijn door VROM-inspectie als onbetrouwbaar bestempeld.

Besluiten bij locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
timmerwerkplaats	1974	Onbekend	Ja

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	Horn 52
Soort onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie
Aanleiding	Bouwvergunning
Datum onderzoek	21-12-2001
Auteur en kenmerk	Bodemstaete 01/806
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Is rapport van Bodemstaete - dit adviesbureau is niet erkend!! Onderzoeken van dit bureau zijn door VROM-inspectie als onbetrouwbaar bestempeld.
SIKB-ID	1004200000000000000039250

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Adresclustercode	C0364000284
Adres	Horn 52
Woonplaats	Andijk
Gemeente	Medemblik (0420)

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
A0364000297	Horn 52 1619BT Andijk

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0364001736
Soort bron	Hinderwet (HW)
Bedrijfsnaam	Andijker Woningstichting
Adres	Horn 52 1619BT Andijk
Oud adres	Horn 24c
Periode (van-tot)	1974-Onbekend
Opmerking	BEDR_ID oud: B0364000330 CLUS_ID oud: C0364000058
Activiteit/oordeel	timmerwerkplaats/ potentieel verontreinigd (1)

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Adrescluster C0364000420

Gegevens cluster

Adres	Woonplaats	Gemeente
Middenweg 95	Andijk	Medemblik (0420)

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
A0364000442	Middenweg 95 1619BN Andijk

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0364002015
Soort bron	Hinderwet (HW)
Bedrijfsnaam	Buter L.
Adres	Middenweg 95 1619BN Andijk
Oud adres	Horn 30
Periode (van-tot)	1930-Onbekend
Opmerking	
Activiteit/oordeel	timmerwerkplaats/ potentieel verontreinigd (1)

Bedrijf-broncode	B0364001696
Soort bron	Hinderwet (HW)
Bedrijfsnaam	Buter, L.
Adres	Middenweg 95 1619BN Andijk
Oud adres	Horn 30
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	BEDR_ID oud: B0364000364 CLUS_ID oud: C0364000041 Activiteit: uitbreiding bestaande inrichting
Activiteit/oordeel	timmerwerkplaats/ potentieel verontreinigd (1)

Bedrijf-broncode	B0364000552
Soort bron	Overig (OV)
Bedrijfsnaam	Energie Noord West Gas
Adres	Middenweg 95 1619BN Andijk
Oud adres	Middenweg 95
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	603 - Gasdrukregel- en meetstation
Activiteit/oordeel	nutsbedrijf/ potentieel ernstig verontreinigd (6)

Bedrijf-broncode	B0364000553
------------------	-------------

Soort bron	Overig (OV)
Bedrijfsnaam	Gemeentebestuur Andijk
Adres	Middenweg 95 1619BN Andijk
Oud adres	Middenweg 95
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	603 - Rioolgemaal
Activiteit/oordeel	nutsbedrijf/ potentieel ernstig verontreinigd (6)

Adrescluster C0364000431

Gegevens cluster

Adres	Woonplaats	Gemeente
Middenweg 58-58A	Andijk	Medemblik (0420)

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
A0364000453	Middenweg 58 1619BN Andijk
A0364000454	Middenweg 58A 1619BN Andijk

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0364001666
Soort bron	Hinderwet (HW)
Bedrijfsnaam	De Jong, S.
Adres	Middenweg 58-58A 1619BN Andijk
Oud adres	Horn 39a / Huidige Middenweg 58
Periode (van-tot)	1975-Onbekend
Opmerking	BEDR_ID oud: B0364000412 CLUS_ID oud: C0364000013
Activiteit/oordeel	drukkerij (algemeen)/ potentieel ernstig verontreinigd (5)

Toelichting

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

Toelichting op de velden - bodemlocatie

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

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

Toelichting op de velden - bodemonderzoeken

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

Toelichting op de velden - Historische bodembestanden

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

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

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

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

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

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

Disclaimer

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

Contactinformatie

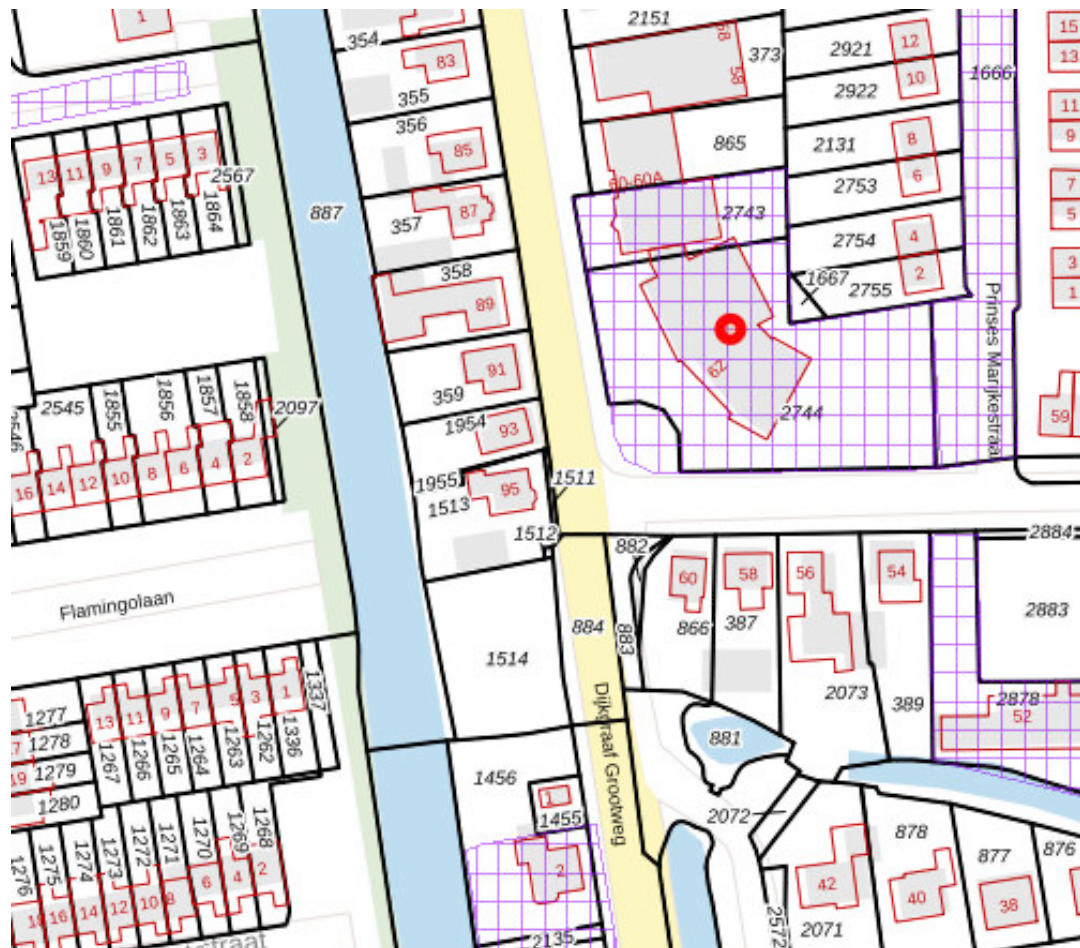
Omgevingsdienst Noord-Holland Noord, Dampten 2, 1624 NR HOORN
T 088-1021300, E postbus@odnhn.nl



Rapport Bodemloket

GN042000898
Middenweg 62

Datum: 20-10-2020



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

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

2 Disclaimer

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Middenweg 62
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GN042000898
Locatiecode gemeentelijk BIS: GN042000898
Adres: Middenweg 62 1619BN Andijk
Gegevensbeheerder: RUD Noord-Holland Noord
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf (452111)	onbekend	onbekend
grond-, water- en wegenbouwkundige bedrijven (45231)	onbekend	onbekend
timmerfabriek (20301)	onbekend	onbekend
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	onbekend
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
brf (briefrapport)	Grondslag	19091	2012-04-19

1.5 Besluiten

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

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Noord-Holland Noord

Gedetailleerde informatie over deze locatie en downloadbare rapporten kunt u opvragen via het bodemloket van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord: <https://odnhn.nazca4u.nl/rapportage/>
Voor inhoudelijke vragen kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst via: info@odnhn.nl

Voor inhoudelijke vragen over locaties in de Gemeente Alkmaar kunt u contact opnemen met de gemeente via: bodem@alkmaar.nl

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



PWN
T.a.v. mevrouw A. Elema
Postbus 2113
1990 AC Velserbroek



Heerhugowaard, 19 april 2012

project: 19091, Middenweg 62 te Andijk
betreft: briefrapportage indicatief bodemonderzoek

Geachte mevrouw Elema,

Hierbij ontvangt u de rapportage van het indicatief bodemonderzoek dat is uitgevoerd op de bovenstaande locatie. In verband met de voorgenomen werkzaamheden dient de kwaliteit van de bodem te worden vastgesteld.

Het onderzoek is uitgevoerd aangezien er in het verleden een ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is geweest in de buurt van de onderzoekslocatie. De exacte locatie is niet bekend. Bij het verwijderen van de tank in 1992 zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. Op basis van de bodemkwaliteitskaart worden hooguit lichte verhogingen verwacht. Bij de opdrachtgever zijn geen (recente) bodemonderzoeken bekend.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen of er daadwerkelijk verontreiniging van de bodem aanwezig is die de voorgenomen werkzaamheden, milieukundig en/of veiligheidskundig, zou kunnen belemmeren. De situatie is weergegeven in de bijlage.

Veldwerk

Het verrichten van de boring en het plaatsen van de peilbuis heeft plaatsgevonden op 30 maart 2012 door boormeester de heer R.B. Hager. Het bemonsteren van het grondwater heeft plaatsgevonden op 11 april 2012 door de heer P. Hegeman.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is één boring verricht tot een diepte van 2,50 m-mv. Deze is voorzien van een peilbuis. Het grondwater bevindt zich op een diepte van 0,55 m-mv (EC=2,65 mS/cm, pH=7,55).

Tijdens de veldwerkzaamheden is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Voor de overige waarnemingen en de bodemopbouw wordt verwezen naar de bijgevoegde boorprofielen.

Analyses en conclusie

Een mengmonster van de grond van boring 1 (0,00-0,90 m-mv) is geanalyseerd op een NEN-analysepakket. Hierbij zijn geen verhogingen gemeten.

Het grondwater is eveneens geanalyseerd op het NEN-pakket. Hierbij zijn licht verhoogde concentraties aan barium, xylenen en dichloormethaan gemeten.

Uit het onderzoek is gebleken dat de verwachting van een verhoging aan olie niet wordt bevestigd. Aangezien de maximale waarde Wonen niet wordt overschreden zijn er geen extra veiligheidsmaatregelen conform de CROW 132 nodig.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,
Grondslag BV

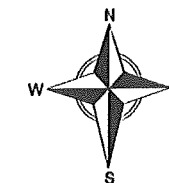


i.o.
Maaïke de Zwart

Behandeld door Johan Visser

Bijgevoegd: tekening, boorprofiel, toetsingstabellen, analyseresultaten

R 143968 m
H 528594 m



Legenda (Water)

Water Leidingen [Water]

- Leiding.B Aansluitleiding
- Leiding.B Distributieleiding - Drinkwater
- Leiding.B Transportleiding - Drinkwater

AbcDef Leiding Tekst.B Label - 4

AbcDef Leiding Tekst.B Label - 10

AbcDef Mantelbuis.B Label

Mantelbuis.B Middellijn - Bezet

Mantelbuis.B Vlak - Bezet

Water Leiding Inbouwdelen [Water]

| Afsluiter.B Distributiepunt - 21

AbcDef Afsluiter.B Nummer

X Aftakking.B Distributiepunt links - Aanboorpunt

● Aftakking.B Distributiepunt links - T-Stuk

└ Eindkap.B Distributiepunt

● Leidingcomponent.B Distributiepunt

▽ Verloop.B Aansluitingspunt

▽ Verloop.B Distributiepunt

⊗ = boring met
peilbuis

Legenda (Klos)

DE WERKELIJKE PLAATS VAN DE LEIDINGEN
KAN AFWIJKEN VAN DE TEKENING.
DE JUISTE LIGGING VAN DE LEIDING DIEN
DOOR HET GRAVEN VAN PROEFSLEUVEN TE
WORDEN VASTGESTELD.
VOOR NADERE INFORMATIE KUNT U ZICH
WENDEN TOT : 0800 - 2025

SCHAAL : 1:500

A3

PWN

DATUM : 21/02/2012

GEbruiker : berkd1

HOOFDKANTOOR
RIJKSWEG 501
1991AS VELSERBROEK

CRM bon no:606697

Combi No:nhl12.01618

Plaats:Middenweg 62 / 1619 BN ANDIJK

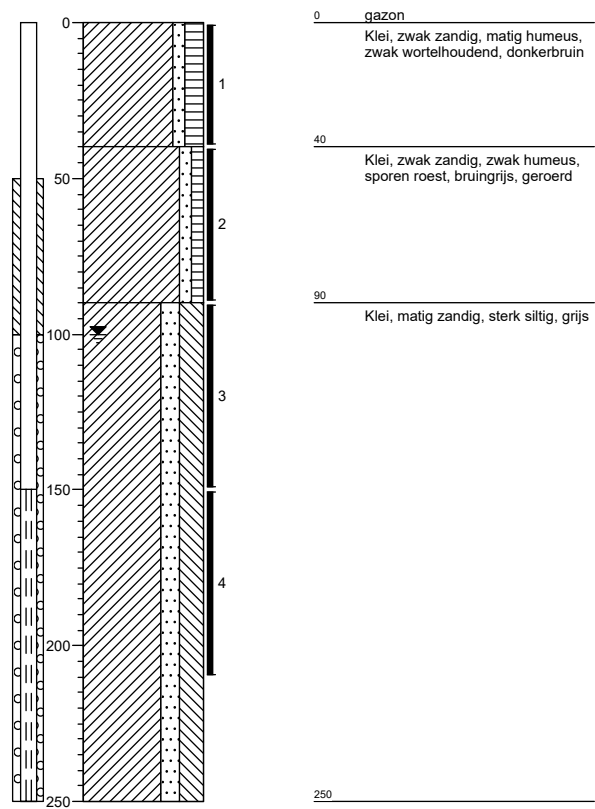
Diam. HL:AC 150

Aansluiting:al geheel vern in 40 HPE mv met koper & id zie stuk lijst

Bijzonderheden:vorkstuk plaatsen voor 2 meters oude meter ook in het vorkstuk plaatsen

Werkvoorbereider:D. Berkhout

Boring: 01



Project	19091-Middenweg 62	
Certificaten	406300	
Toetsversie	versie 5.10 - 24	Toetsdatum : 19-04-2012

Monsterreferentie	1327516					
Monsteroomschrijving	MM1 01 (0-40) 01 (40-90)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	4,2				
Lutum	% (m/m ds)	20,5				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	38	-	162	474	786
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0,48	5,47	10,46
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.1	-	12,9	88,2	163,4
koper (Cu)	mg/kg ds	11	-	33	95	157
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	-	0,14	16,57	33
lood (Pb)	mg/kg ds	18	-	44	255	466
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	-	30	59	87
zink (Zn)	mg/kg ds	46	-	118	362	606
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<38	-	80	1090	2100
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.3	-	1,5	20,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0,008	0,214	0,42

Legenda

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- x AW x maal Achtergrondwaarde (AW)
- x T x maal Tussenwaarde (T)
- x I x maal Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 18160, 19 nov. 2010) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

Project	19091-Middenweg 62				
Certificaten	406300				
Grondgebruik	Toe te passen grond				
Toetskader	Generiek				
Toetsversie	versie 5.10 - 24				Toetsdatum : 19-04-2012

Monsterreferentie	1327516					
Monsteromschrijving	MM1 01 (0-40) 01 (40-90)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	4,2				
Lutum	% (m/m ds)	20,5				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	38	Achtergrond	162	470	786
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	Achtergrond	0,48	0,97	3,46
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.1	Achtergrond	12,9	30,1	163,4
koper (Cu)	mg/kg ds	11	Achtergrond	33	45	157
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	Achtergrond	0,14	0,76	4,4
lood (Pb)	mg/kg ds	18	Achtergrond	44	185	466
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	Achtergrond	30	34	87
zink (Zn)	mg/kg ds	46	Achtergrond	118	168	606
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<38	Achtergrond	80	80	210
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.3	Achtergrond	1,5	6,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	Achtergrond	0,008	0,008	0,21

Opmerkingen

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 18160, 19 nov. 2010) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

Conclusie	totaal getoetst	Overschrijdingen				Classificatie
		achtergrond	2x achtergrond	wonen	wonen+achtergrond	
1327516	11	0	0	0	0	Achtergrond

Project	19091-Middenweg 62	
Certificaten	407418	
Toetsversie	versie 5.10 - 24	Toetsdatum : 16-04-2012

Monsterreferentie	1525588					
Monsteromschrijving	01 (-)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Streefwaarde (SW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventiewaarde (I)

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	82	1,6 SW	50	338	625
cadmium (Cd)	µg/l	<0.4	-	0,4	3,2	6
kobalt (Co)	µg/l	<10	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	<10	-	15	45	75
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	<0.05	-	0,05	0,18	0,3
lood (Pb)	µg/l	<10	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	<3	-	5	152	300
nikkel (Ni)	µg/l	<10	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	20	-	65	432	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	<100	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

styreen	µg/l	<0.2	-	6	153	300
benzeen	µg/l	<0.2	-	0,2	15,1	30
tolueen	µg/l	0.5	-	7	503,5	1000
ethylbenzeen	µg/l	<0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	<0.05	-	0,01	35,01	70

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.4	2 SW	0,2	35,1	70
-------------	------	-----	------	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	2.4	240 SW	0,01	500	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0.1	-	0,01	5	10
trichloormethaan	µg/l	<0.1	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	65	130
trichlooretheen	µg/l	<0.1	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	<0.1	-	0,01	20	40
vinylchloride	µg/l	<0.2	-	0,01	2,5	5

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0,01	10	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.52	-	0,8	40,4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan	µg/l	<0.5	-	-	-	630
-----------------	------	------	---	---	---	-----

Legenda

-	<= Streefwaarde (SW) en/of detectiegrens AS3000
x SW	x maal Streefwaarde (SW)
x T	x maal Tussenwaarde (T)
x I	x maal Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens 'Circulaire bodemsanering 2009' - Staatscourant 67 - 7 april 2009

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer J. Visser
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 19091-Middenweg 62
Ons kenmerk : Project 406300 (betreft gewijzigd rapport)
Validatieref. : 406300_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode : CSDU-CRIM-NYDH-APJF
Wijziging : Project- en/of monsteromschrijving online gewijzigd door opdrachtgever
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 19 april 2012

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 Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". 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 Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 406300
Project omschrijving : 19091-Middenweg 62
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

1327516 = MM1 01 (0-40) 01 (40-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/03/2012
Ontvangstdatum opdracht : 30/03/2012
Startdatum : 30/03/2012
Monstercode : 1327516
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact g < 1
S NEN5709 (steekmonster) **uitgevoerd**
S soort artefact nvt
S voorbewerking NEN5709 **uitgevoerd**

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest % 74,3
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 4,2
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 20,5

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba) mg/kg ds 38
S cadmium (Cd) mg/kg ds < 0,35
S kobalt (Co) mg/kg ds 5,1
S koper (Cu) mg/kg ds 11
S kwik (Hg) FIAS/Fims mg/kg ds 0,06
S lood (Pb) mg/kg ds 18
S molybdeen (Mo) mg/kg ds < 1,5
S nikkel (Ni) mg/kg ds 14
S zink (Zn) mg/kg ds 46

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 38

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen mg/kg ds < 0,15
S fenantreen mg/kg ds 0,16
S anthraceen mg/kg ds < 0,15
S fluoranteen mg/kg ds 0,27
S benzo(a)antracene mg/kg ds < 0,15
S chryseen mg/kg ds < 0,15
S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds < 0,15
S benzo(a)pyreen mg/kg ds < 0,15
S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds < 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds < 0,15
S som PAK (10) mg/kg ds 1,3

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	406300
Project omschrijving	:	19091-Middenweg 62
Opdrachtgever	:	Grondslag Heerhugowaard

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 406300
Project omschrijving : 19091-Middenweg 62
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

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 Omeгам Laboratoria BV.

Samplemate	: Conform AS3100 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer J. Visser
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 19091-Middenweg 62
Ons kenmerk : Project 407418
Validatieref. : 407418_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QOBP-ATKM-SOME-ASWX
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 16 april 2012

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 Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". 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 Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 407418
Project omschrijving : 19091-Middenweg 62
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

1525588 = 01 (-)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/04/2012
Ontvangstdatum opdracht : 11/04/2012
Startdatum : 11/04/2012
Monstercode : 1525588
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	82
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,4
S kobalt (Co)	µg/l	< 10
S koper (Cu)	µg/l	< 10
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 10
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 3
S nikkel (Ni)	µg/l	< 10
S zink (Zn)	µg/l	20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 100

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S styreen	µg/l	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	0,5
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	0,3
S naftaleen	µg/l	< 0,05
S som xylenen	µg/l	0,4

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	2,4
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S trichloormethaan	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,52

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan µg/l < 0,5

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: QOBP-ATKM-SOME-ASWX

Ref.: 407418_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 407418
Project omschrijving	: 19091-Middenweg 62
Opdrachtgever	: Grondslag Heerhugowaard

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 : 407418
Project omschrijving : 19091-Middenweg 62
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

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 OmeGam Laboratoria BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; 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 6 FOTO'S HUIDIGE SITUATIE

