

**VERKENNEND BODEM-
EN ASBESTONDERZOEK**

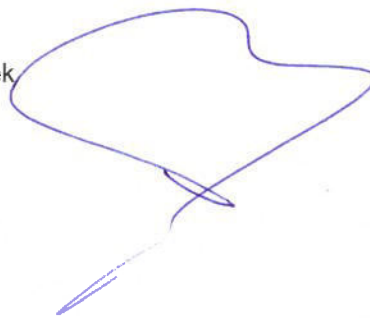
BELDERSWEG 25

te ANDIJK

Opdrachtgever: VOF Weverink

Rapportnummer: 2020403

Projectleider: dhr. Drs. P.S. Krommenhoek



Landview
Bodemonderzoek

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

14 oktober 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. AANVULLEND BODEMONDERZOEK	12
6. ASBESTONDERZOEK	13
6.1 ONDERZOEKSOPZET	13
6.2 TOETSINGSKADER	13
6.3 RESULTATEN VELDONDERZOEK.....	14
6.4 ANALYSERESULTATEN ASBEST IN PLAATMATERIAAL.....	15
6.5 ANALYSERESULTATEN ASBEST IN GROND	15
7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	16
7. SLOTOPMERKINGEN	18
8. REFERENTIES	19

BIJLAGEN

1	Regionale situatie
2	Lokale situatie met boorpunten/asbestgaten
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
7	Monsternameplan en -formulier asbest

SAMENVATTING

Naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning is door Landview BV een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Beldersweg 25 te Andijk, gemeente Medemblik.

In het mengmonsters van de baksteenhoudende bovengrond uit de boringen 5, 7 en 8 is in eerste instantie een matig verhoogd gehalte aan cadmium geconstateerd. Daarnaast zijn licht verhoogde gehalten aan koper, zink, kwik, lood, som PAK en hexachloorbenzeen aangetroffen. De drie individuele monsters zijn onderzocht. In de bovengrond ter plaatse van boring 5 is een sterke verontreiniging, tot boven de interventiewaarde, met cadmium geconstateerd. In de bovengrond ter plaatse van de boringen 7 en 8 is geen verhoogd gehalte aan cadmium geconstateerd.

In het andere mengmonsters van de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan koper, cadmium en hexachloorbenzeen aangetroffen. In het mengmonster van de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan hexachloorbenzeen aangetroffen.

In het grondwater is een lichte verhoging van arseen aangetroffen. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

Op de locatie is een verkennend asbestonderzoek NEN 5707 uitgevoerd. Nabij de kas ligt op het beton een stapel asbesthoudend plaatmateriaal. Geadviseerd wordt om het materiaal door een erkend en gespecialiseerd bedrijf te laten verwijderen.

Zintuiglijk is geen asbest aangetroffen op of in de bodem. Van de grond zijn 3 mengmonsters onderzocht, door het laboratorium is geen asbest boven de detectielimiet aangetroffen. Aangehouden is dat er geen asbest in de grond aanwezig is.

De aangetroffen verhogingen zijn, met uitzondering van het verhoogde gehalte aan cadmium in de grond uit boring 5, dusdanig gering of verklaarbaar uit omgevingsfactoren. Voor het instellen van een vervolgonderzoek op het overgrote deel van de locatie wordt geen aanleiding gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, op het overgrote deel van de locatie geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, wonen met tuin.

Aangezien ter plaatse van boring 5 de interventiewaarde voor cadmium wordt overschreden, bestaan er mogelijk risico's voor de volksgezondheid. Op basis van de huidige gegevens is er op de locatie sprake van een vermoeden voor de aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging voor cadmium in de grond. Om de verontreinigingen beter in kaart te brengen is nader bodemonderzoek noodzakelijk.

Aan het bevoegd gezag kan worden gevraagd een uitspraak te doen of aanvullend bodemonderzoek noodzakelijk is en of er sprake is van een spoedeisende sanering. Deze beslissing wordt genomen op basis van de actuele risico's voor de mens en het ecosysteem bij het huidige of beoogde gebruik. Ook worden de actuele verspreidingsrisico's in de afweging betrokken.

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

Deze samenvatting en de rapportage van de onderzoeksgegevens vormen een geheel.

1. INLEIDING

In opdracht van VOF Weverink is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging op de locatie Beldersweg 25 te Andijk, gemeente Medemblik.

Het onderzoek is verricht door Landview BV, in de periode augustus - oktober 2020, conform de offerte van 8 juni 2020 en de gedurende het project gemaakte afspraken. 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 asbestonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5707 richtlijnen voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld. Het veldwerk is, door KIWA gecertificeerde medewerkers, uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 2000, conform de protocollen 2001, 2002 en 2018.

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.

Doel van het verkennend asbestonderzoek is na te gaan of de verdenking van asbest terecht is.

De chemische analyses van de (asbestverdachte) 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 de hoofdstukken 4 en 5. In hoofdstuk 6 staan de opzet en resultaten van het asbestonderzoek weergegeven. Hoofdstuk 7 bevat de conclusies die hieruit kunnen worden getrokken, samen met aanbevelingen voor eventuele vervolgstappen.

2. VOORONDERZOEK

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is in augustus 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 buiten de bebouwde kom van Andijk. In bijlage 2 is een situatietekening van het terrein gegeven.

Tabel 1: overzicht basisgegevens

Kadastraal bekend	: gemeente Andijk, sectie K, nummer 4242 (gedeeltelijk)
Oppervlakte totaal	: circa 4.500 m ²
Oppervlakte asbestverdacht	: circa 4.500 m ²
Gebruik verleden	: agrarisch
Gebruik heden	: agrarisch (woning met kas)
Gebruik toekomst	: mogelijk woningbouw

2.2 HISTORISCH ONDERZOEK

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

Tabel 2: overzicht geraadpleegde bronnen

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

Bodemgebruik en situatie op het terrein:

De locatie bevindt zich in landelijk gebied. De te onderzoeken locatie betreft een terrein met een oppervlakte van circa 4.500 m², waarop een kas en een loods aanwezig is. De bestaande bebouwing wordt gesloopt om plaats te maken voor een nieuwe woning (met tuin).

De loods dateert, volgens de BAG viewer van het kadaster, uit 1960. De kas dateert volgens de gegevens uit 1985.

Tussen het woonhuis en de kas zijn verhardingen aanwezig; asfalt, stelconplaten en klinkers. Het overige deel van de locatie is niet verhard. Aan de oostzijde van de weg bevindt zich oude lintbebouwing (Middenweg). Aan de west- en noordzijde bevinden zich agrarische percelen.

Volgens de bodemkwaliteitskaarten bevindt de locatie zich voor de bovengrond in zone B5 (buitengebied). Voor de ondergrond valt de locatie in zone O5 (buitengebied). Uit de kaarten blijkt dat op de locatie grond van kwaliteit "landbouw/natuur" verwacht kan worden.

Bedrijvigheid / Potentiële bronnen van verontreiniging:

Uit de Bodemrapportage van de OD NHN blijkt, dat op de locatie diverse bodemonderzoeken hebben plaatsgevonden. Tijdens de uitgevoerde onderzoeken uit 1994 en 1998 zijn hooguit licht verhoogde gehalten aan som PAK en EOX geconstateerd. In 2000 is een nulsituatie onderzoek uitgevoerd. Op basis van het Besluit tuinbouwbedrijven met bedekte teelt en het feit dat de twee verdachte activiteiten boven een betonvloer plaatsvinden of hebben gevonden is besloten dat er geen onderzoek hoeft plaats te vinden (zie bijlage 5).

Langs de Middenweg (oude lintbebouwing) zijn meerdere onderzoeken uitgevoerd, lokaal zijn sterke verontreinigingen aangetroffen.

Bodemloket (www.bodemloket.nl) en het Het Westfries Archief hebben geen aanvullende gegevens over de locatie of de directe omgeving beschikbaar.

Vergelijking tussen luchtfoto's en topografische atlassen uit verschillende perioden heeft opgeleverd, dat het verkavelingspatroon tot nu vrijwel niet gewijzigd is; de verkavelingstructuur is altijd haaks op de wegenstructuur geweest. De Beldersweg is voor het eerst zichtbaar op de topografische kaart van 1983.

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. Aangezien het een agrarisch gebruik betreft kunnen verhoogde gehalten aan bestrijdings- en gewasbeschermingsmiddelen (OCB's) aanwezig zijn.

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

Asbestverwachting:

Op de locatie is een agrarisch bedrijf gevestigd. 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.

De grond op dergelijke locaties is regelmatig puinhoudend, puin is potentieel asbesthoudend

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, aanwezig. Het is niet de verwachting dat er meer dan 50 mg/kg ds asbest in de grond aanwezig is.

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 2 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, krekens en kwelders. In de geulen en krekens 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. Aangezien het een agrarisch gebruik betreft kunnen verhoogde gehalten aan bestrijdings- en gewasbeschermingsmiddelen (OCB's) aanwezig zijn.

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

3.2 BEMONSTERINGSSTRATEGIE

Uitgaande van een verdachte locatie met een oppervlakte van 4.500 m² worden, conform de NEN 5740 (VED-NL) en de BRL SIKB 2000 richtlijnen de onderstaande werkzaamheden verricht.

Tabel 3: Werkzaamheden:

Aantal grondboringen tot circa 0,5 m –mv	14	Aantal analyses grond	3
Aantal grondboringen tot de grondwaterstand	3		
Aantal peilbuizen plaatsen (NEN) en monsternamen	1	Aantal 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 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). Tevens worden bestrijdingsmiddelen onderzocht (OCB's)

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 gebruikbeperkingen 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 31 augustus 2020 door de heer H. Manshanden. Tijdens het veldwerk zijn de volgende aandachtspunten voor mogelijke bodemverontreiniging naar voren gekomen. In de kas is een A/B bak aanwezig waarin bemestingsmiddelen worden gemengd. In de schuur is op de betonvloer een opslag van olievaten en bestrijdings- en gewasbeschermingsmiddelen aanwezig, de schuur was afgesloten.

Gelijkmatig verdeeld over het terrein zijn handmatig met behulp van de Edelmanboor 3 grondboringen tot de grondwaterstand en zijn 14 boringen tot 0,5 m -mv verricht. Daarnaast is 1 peilbuisboring verricht, waarin een filter is geplaatst. De peilbuis is geplaatst in de kas, nabij de mengbak. Ter plaats van de schuur is aan de buitenzijde van de opslag een boring tot de grondwaterstand verricht.

Het algemene, kenmerkende bodemprofiel op de locatie tot een diepte van circa 2,3 m -mv bestaat overwegend uit sterk siltige klei in de diepere ondergrond zijn zand en veenlagen aanwezig. Lokaal is een dunne laag zand opgebracht voor het straatwerk.

Tijdens het veldwerk zijn lokaal zwakke tot matige bijmengingen met baksteenpuin waargenomen. De zintuiglijke bijzonderheden staan in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 4: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
04	1,20	0,50 - 0,90	Klei	matig gleyhoudend
05	0,50	0,10 - 0,50	Klei	matig baksteenhoudend
07	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
08	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend

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. Aan de buitenzijde van de kas liggen asbestverdachte golfplaten, deze liggen echter op het beton. Er is voor gekozen om een asbestonderzoek volgens de NEN 5707 voor een verdachte locatie met een duidelijke verontreinigingskern uit te voeren. Ter plaatse van de woning en het schuurtje. De resultaten van het verkennend asbestonderzoek staan weergegeven in hoofdstuk 6.

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 monstername 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: Monsterselectie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
mm1	0,00 - 0,50	05 (0,10 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum humus OCB
mm2	0,00 - 0,60	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,15 - 0,60) 14 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum humus OCB
mm3	0,50 - 1,00	01 (0,50 - 1,00) 02 (0,60 - 0,90) 03 (0,50 - 0,95) 04 (0,50 - 0,90)	AS3000: Standaard bodem incl lutum humus OCB

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 0,9 m -mv. De verbinding tussen filter en stijgbuis is geklemd. Het filter is voorzien van een filterkous. Tot een halve meter boven het filter is het boorgat opgevuld met filtergrind; hierboven is een halve meter opgevuld met Bentoniet (zweklei). De peilbuis is niet ingemeten ten opzichte van NAP, omdat bij verkennend bodemonderzoek hieraan geen prioriteit wordt gegeven. Om representatieve grondwatermonsters te verkrijgen is, na het plaatsen van de peilbuis en voor de monsternamen, een hoeveelheid water afgepompt gelijk aan driemaal de boorgatinhoud. Tijdens het afpompen zijn de Ec en de pH van het opgepompte water gemeten totdat deze constant bleven.

Bij het schoonpompen is een goede toestroming van het grondwater geconstateerd. De bemonstering is op 08 september 2020 door de heer H. Manshanden uitgevoerd. De filterstelling van de bemonsterde peilbuis, de grondwaterstand (gws), de zuurgraad (pH), de soortelijke geleiding (Ec), de troebelheid en eventuele zintuiglijke afwijkingen zijn weergegeven in tabel 3.

Tabel 6: Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	1,50 - 2,50	0,92	7,1	932	78

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 18) 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 7: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie indicatief
mm1	0,00 - 0,50	Koper (0,11) Zink (0,4) Cadmium (0,89) Kwik (0,01) Lood (0,11) PAK 10 VROM (0,1) Hexachloorbenzeen (HCB) (-)	-	Niet Toepasbaar > industrie
mm2	0,00 - 0,60	Koper (0,15) Cadmium (0,01) Hexachloorbenzeen (HCB) (0,01)	-	Klasse industrie
mm3	0,50 - 1,00	Hexachloorbenzeen (HCB) (0,01)	-	Klasse wonen

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

In het mengmonster van de baksteenhoudende bovengrond (mm1) overschrijdt het gehalte aan cadmium het gemiddelde van de achtergrond- en de interventiewaarde. Daarnaast overschrijden de gehalten aan koper, zink, kwik, lood, som PAK en hexachloorbenzeen de achtergrondwaarden.

In het mengmonster van de bovengrond (mm2) overschrijden de gehalten aan koper, cadmium en hexachloorbenzeen de achtergrondwaarden.

In het mengmonster van de ondergrond (mm3) overschrijdt het gehalte aan hexachloorbenzeen 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 8: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
01	1,50 - 2,50	Arseen (0,02)	-

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

In het grondwatermonster uit de peilbuis overschrijdt de concentratie van arseen de streefwaarde.

5. AANVULLEND BODEMONDERZOEK

Gezien de analyseresultaten van het mengmonster van de baksteenhoudende bovengrond is in een 2^{de} fase een aanvullend onderzoek uitgevoerd.

Aangezien het gehalte aan cadmium in het mengmonster van de bovengrond (mm1) de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde overschrijdt, bestaat formeel een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging. Alvorens een nader onderzoek wordt ingesteld, worden in eerste instantie enkelvoudige grondmonsters onderzocht voor het verkrijgen van een beeld over de ruimtelijke verdeling van de verontreinigingen. Daarnaast kan meer zekerheid over mogelijke actuele risico's voor de volksgezondheid en eventuele gebruiksbeperkingen worden verkregen.

Voor een betere inschatting van de omvang van de verontreinigingen zijn de 3 enkelvoudige baksteenhoudende monsters geanalyseerd op het gehalte aan cadmium, inclusief organische stof en lutum.

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 9: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie indicatief
5	0,10 - 0,50	-	Cadmium (3,5)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
7	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
8	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar

> AW : > Achtergrondwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

In het bovengrondmonster uit boring 5 overschrijdt het gehalte aan cadmium de interventiewaarde.

In de bovengrondmonsters uit de boringen 7 en 8 is geen verhoogd gehalte aan cadmium geconstateerd.

6. ASBESTONDERZOEK

Bij een verkennend asbestonderzoek wordt met een relatief geringe onderzoeksinspanning nagegaan of de verdenking op de aanwezigheid van asbest in de bodem terecht is. Tevens kan een *indicatieve* uitspraak gedaan worden over het asbestgehalte in de bodem.

Een verkennend asbestonderzoek bestaat uit een visuele inspectie van het maaiveld en de opgeboorde of opgegraven grond uit de actuele contactzone of de ondergrond. Een uitspraak over mogelijke verontreiniging van de bodem kan worden gedaan op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond.

6.1 ONDERZOEKSOPZET

Op basis van de tot nu toe bekende gegevens betreft de locatie een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld. We gaan er, in eerste instantie, van uit dat er desondanks geen of nauwelijks asbest aanwezig is, waardoor gewerkt kan worden met een basispakket veiligheidsmaatregelen.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 4.500 m². Het maaiveld wordt uitgebreid visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Indien asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen, moet de locatie mogelijk worden verdeeld in meer en minder verdachte deellocaties met mogelijk verschillende onderzoekshypotheses.

De visuele inspectie en de monsternamen zullen, door KIWA gecertificeerde medewerkers, volgens de NEN 5707, het procescertificaat BRL SIKB 2000 en protocol 2018 worden uitgevoerd. Indien de grond > 50 volume% bodemvreemd materiaal bevat, worden de veldwerkzaamheden conform de NEN 5897 uitgevoerd. Gezien de resultaten van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek, kunnen de werkzaamheden echter conform de NEN 5707 worden uitgevoerd.

Doel van het verkennend asbestonderzoek is na te gaan of de verdenking van asbest terecht is. Middels inspectie en meting wordt nagegaan of de verwachting terecht is, dat niet meer dan 50 mg (gewogen) asbest / kg ds in en op de grond aanwezig is.

Op de locatie worden handmatig gaten gegraven (min. 0,3 x 0,3 m) tot in de onverdachte ondergrond (circa 0,5 m –mv).

Tabel 10: Werkzaamheden asbestonderzoek NEN 5707

Locatie 4.500 m ² , proefgaten	14	analyses grond asbest	3
---	----	-----------------------	---

De uitkomende grond wordt visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Van de gezeefde grond worden 3 mengmonsters samengesteld, welke door het laboratorium wordt onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

6.2 TOETSINGSKADER

Indien visueel geen asbesthoudend materiaal is waargenomen en analytisch geen aantoonbaar gehalte aan asbest wordt gevonden, kan worden geconcludeerd dat op de locatie geen asbest is aangetoond.

Indien tijdens een verkennend asbestonderzoek een gehalte aan asbest kleiner dan de helft van de interventiewaarde wordt gevonden, is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader asbestonderzoek de interventiewaarde niet zal worden overschreden. Bij een gehalte aan asbest groter dan de helft van de interventiewaarde zal een nader asbestonderzoek, gericht op het vaststellen van de omvang van de verontreiniging, uitgevoerd dienen te worden.

6.3 RESULTATEN VELDONDERZOEK

De visuele inspectie en monsternamen is op 14 september 2020 uitgevoerd door de heer F. Borst. Door de eigenaar van het perceel is aangegeven dat in het midden van de kas geen gaten gegraven mogen worden in verband met de gewassen in de kas. Een aantal gaten is aan de rand van de kas gegraven.

Tijdens de visuele inspectie was het zicht groter dan 50 meter en was van het maaiveld minimaal 25% vrij van objecten, vegetatie en plassen. De bovengrond op de locatie is als verdachte bodemlaag beschouwd. De veldwerkzaamheden zijn volgens de planning uitgevoerd. De veldvochtigheid was tijdens de veldwerkzaamheden hoog genoeg (>10%), waardoor het risico op het vrijkomen van vezels uit de bodem zeer gering was. De inspectie-efficiëntie wordt ingeschat op maximaal 70% (zie bijlage 7).

Op de locatie ligt, op het beton, naast de kast een stapel golfplaten. Om na te gaan of dit daadwerkelijk asbesthoudend is, is een los deel hiervan meegenomen (plaat).

Tijdens de visuele inspectie is **op** het maaiveld geen asbestverdacht plaatmateriaal (stukken groter dan 20 mm) waargenomen. Op basis van de visuele inspectie hoeft de onderzoeksopzet (diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging) niet te worden gewijzigd.

Op de locatie zijn 14 proefgaten gegraven van circa 0,3 x 0,3 m tot circa 0,5 m –mv. De verdachte laag heeft een dikte van circa 0,5 m. In de verdachte laag zijn bijmengingen met baksteen waargenomen. Zeer lokaal zijn bijmengingen met puin, beton en glas aangetroffen. Onder de verdachte laag zijn zintuiglijk geen bijmengingen meer aanwezig. In de onderstaande tabel staan de waarnemingen per proefgat weergegeven.

Tabel 11: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
Gat 01	1,20	0,15 - 0,50	Klei	resten baksteen
		0,50 - 0,90	Zand	matig gleyhoudend
Gat 02	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen
Gat 03	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen, resten beton
Gat 04	0,50	0,20 - 0,50	Klei	resten baksteen
Gat 05	1,20	0,15 - 0,50	Klei	resten baksteen
Gat 07	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend, resten baksteen, zwak zandhoudend
Gat 08	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen
Gat 10	0,50	0,15 - 0,50	Klei	resten baksteen
Gat 11	0,50	0,10 - 0,50	Klei	resten baksteen
Gat 12	1,20	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen
		0,70 - 1,20	Zand	matig gleyhoudend
Gat 14	0,50	0,00 - 0,50	Klei	resten baksteen, resten glas

De grond uit de proefgaten is uitgelegd, geharkt en gezeefd. In de grond uit de gaten en in de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Op basis van de waarnemingen is de onderzoeksopzet niet gewijzigd.

Van de uitkomende grond is 1 mengmonster samengesteld (een per deellocatie) en door het laboratorium, volgens de opdracht van Landview BV, onderzocht op de aanwezigheid van asbest (materiaal kleiner dan 20 mm). In de onderstaande tabel staat de monsterselectie weergegeven.

Tabel 12: Monsterselectie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
mmas1	0,00 - 0,50	Gat 1, 2, 3 en 4	AS3000 : Asbest grond NEN5898 < 17.5kg
mmas2	0,00 - 0,50	Gat 5, 6, 7, 8 en 9	AS3000 : Asbest grond NEN5898 < 17.5kg
mmas3	0,00 - 0,50	Gat 10, 11, 12, 13 en 14	AS3000 : Asbest grond NEN5898 < 17.5kg

De locaties van de gaten zijn aangegeven op de situatietekening van bijlage 2. In bijlage 3 worden de beschrijvingen van de gaten, de zintuiglijke waarnemingen en de monsternamen weergegeven.

6.4 ANALYSERESULTATEN ASBEST IN PLAATMATERIAAL

Van het aangetroffen plaatmateriaal, stukken groter dan 20 mm, is door het laboratorium 1 deel onderzocht op de aanwezigheid van asbest. De analyseresultaten van de monsters staan weergegeven op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven.

Het onderzochte plaatmateriaal dat is aangetroffen op het beton (plaat) bestaat voor 5-10% uit crysotielasbest. Het betreft hechtgebonden asbest.

6.5 ANALYSERESULTATEN ASBEST IN GROND

Van de grond zijn 3 mengmonsters samengesteld, welke door het laboratorium zijn onderzocht op het gehalte aan asbest, conform NEN 5898. Het gaat hierbij om materiaal met afmetingen kleiner dan 20 mm. De analyseresultaten van het onderzoek naar asbest staan weergegeven op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven.

Tabel 10: Asbest in grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Gewogen concentratie asbest mg/kg d.s. (fractie < 20 mm)	Soort asbest
mmas1	0,00 - 0,50	<0,6	-
mmas2	0,00 - 0,50	<0,2	-
mmas3	0,00 - 0,50	<0,2	-

In de onderzochte grond uit de 3 mengmonsters is door het laboratorium geen asbest boven de bepalingsgrens aangetroffen.

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In het mengmonster van de baksteenhoudende bovengrond uit de boringen 5, 7 en 8 is in eerste instantie een matig verhoogd gehalte aan cadmium geconstateerd. Daarnaast zijn licht verhoogde gehalten aan koper, zink, kwik, lood, som PAK en hexachloorbenzeen aangetroffen. De drie individuele monster zijn onderzocht. In de bovengrond ter plaatse van boring 5 is een sterke verontreiniging, tot boven de interventiewaarde, met cadmium geconstateerd. In de bovengrond ter plaatse van de boringen 7 en 8 is geen verhoogd gehalte aan cadmium geconstateerd.

In het andere mengmonster van de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan koper, cadmium en hexachloorbenzeen aangetroffen. In het mengmonster van de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan hexachloorbenzeen aangetroffen.

In het grondwater is een lichte verhoging van arseen aangetroffen. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

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

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

De verhoogde gehalten van zware metalen en som PAK in de grond kunnen worden verklaard door de aanwezigheid van baksteen in de grond. In baksteen houdende grond worden regelmatig verhoogde gehalten aan dergelijke stoffen aangetroffen. Daarnaast kunnen de verontreinigingen zijn ontstaan door menselijke activiteiten op de locatie. Het licht verhoogde gehalte aan hexachloorbenzeen kan mogelijk worden verklaard door het gebruik van bestrijdingsmiddelen (OCB's) in het verleden. De geconstateerde gehalten voldoen aan de te verwachte kwaliteit in vergelijkbare omstandigheden. Voor het instellen van een vervolgonderzoek wordt daarom geen aanleiding gezien.

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

Op de locatie is een verkennend asbestonderzoek NEN 5707 uitgevoerd. Nabij de kas ligt op het beton een stapel asbesthoudend plaatmateriaal. Geadviseerd wordt om het materiaal door een erkend en gespecialiseerd bedrijf te laten verwijderen.

Tijdens de visuele inspectie van het verkennend asbestonderzoek is er geen asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen op het maaiveld. Tijdens het graven van de proefgaten, het zeven/ uitharken van de grond en de monsternamen is eveneens geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Van de grond zijn 3 mengmonsters onderzocht, door het laboratorium is geen asbest boven de detectielimiet aangetroffen. Aangevoerd is dat er geen asbest in de grond aanwezig is. De toetsingswaarde van 50 mg/kg d.s. wordt niet overschreden. Op basis van de nu bekende gegevens wordt de onderzochte locatie, als asbestvrij beschouwd en wordt voor aanvullend asbestonderzoek geen aanleiding gezien. Er zijn tevens geen redenen om aan te nemen dat in de kas wel asbest aanwezig is in de grond.

De aangetroffen verhogingen zijn, met uitzondering van het verhoogde gehalte aan cadmium in de grond uit boring 5, dusdanig gering of verklaarbaar uit omgevingsfactoren. Voor het instellen van een vervolgonderzoek op het overgrote deel van de locatie wordt geen aanleiding gezien.

Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, op het overgrote deel van de locatie geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, wonen met tuin.

Aangezien ter plaatse van boring 5 de interventiewaarde voor cadmium wordt overschreden, bestaan er mogelijk risico's voor de volksgezondheid. Teneinde hierover uitspraken te kunnen doen en na te kunnen gaan in hoeverre risico's voor de ecologie of verspreidingsrisico's aanwezig zijn, is nader onderzoek noodzakelijk. Hiertoe dient in eerste instantie de omvang van de verontreinigingen beter in kaart te worden gebracht.

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

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

Op basis van de nu bekende gegevens moet worden gesteld dat op de locatie mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Alle werkzaamheden in en op de sterk verontreinigde bodem (o.a. graafwerkzaamheden) worden als saneringswerkzaamheden gezien. Deze werkzaamheden moeten worden gemeld aan het bevoegd gezag, bijvoorbeeld middels een melding in het kader van Besluit Uniforme Saneringen (BUS-melding).

Nu wordt reeds aangegeven dat de aannemer die de eventuele (sanering) werkzaamheden, in of op de bodem, uit gaat voeren BRL 7000 gecertificeerd moet zijn en dat de saneringswerkzaamheden moeten worden begeleid door een milieukundig begeleider, welke is gecertificeerd voor de BRL 6000.

Gezien de geconstateerde verontreinigingen in de grond zullen graafwerkzaamheden op last van de ARBO moeten gebeuren onder extra veiligheidsmaatregelen. Conform de CROW400 wordt graafwerk op de locatie, ondanks de overschrijding van de interventiewaarde voor zink, geen veiligheidsklasse van toepassing. Deze indeling is indicatief en moet worden gecontroleerd door een veiligheidsdeskundige.

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

8. SLOTOPMERKINGEN

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht door Landview BV. Een bodem- of asbestonderzoek 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. Aangezien inpandige boringen niet mogelijk waren, kan het bevoegd gezag aanvullend onderzoek eisen na sloop. Dit om na te gaan of onder de (voormalige) bebouwing afwijkend bodemmateriaal aanwezig is.

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 bodem- en asbestonderzoek 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.

9. REFERENTIES

- * *Bodem, Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, NEN 5725:2017.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, oktober 2017.
- * *Bodem, Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, NEN 5740/A1.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, februari 2016.
- * *Bodem. Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond, NEN 5707.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, augustus 2015.
- * *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.* LieveenseCSO, projectcode 15M1207, 20 juli 2016.
- * *Tijdreis, over 200 jaar topografie.* www.topotijdreis.nl

BIJLAGE 1 REGIONALE SITUATIE



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Andijk

K

4242

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 14 oktober 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.

kadaster

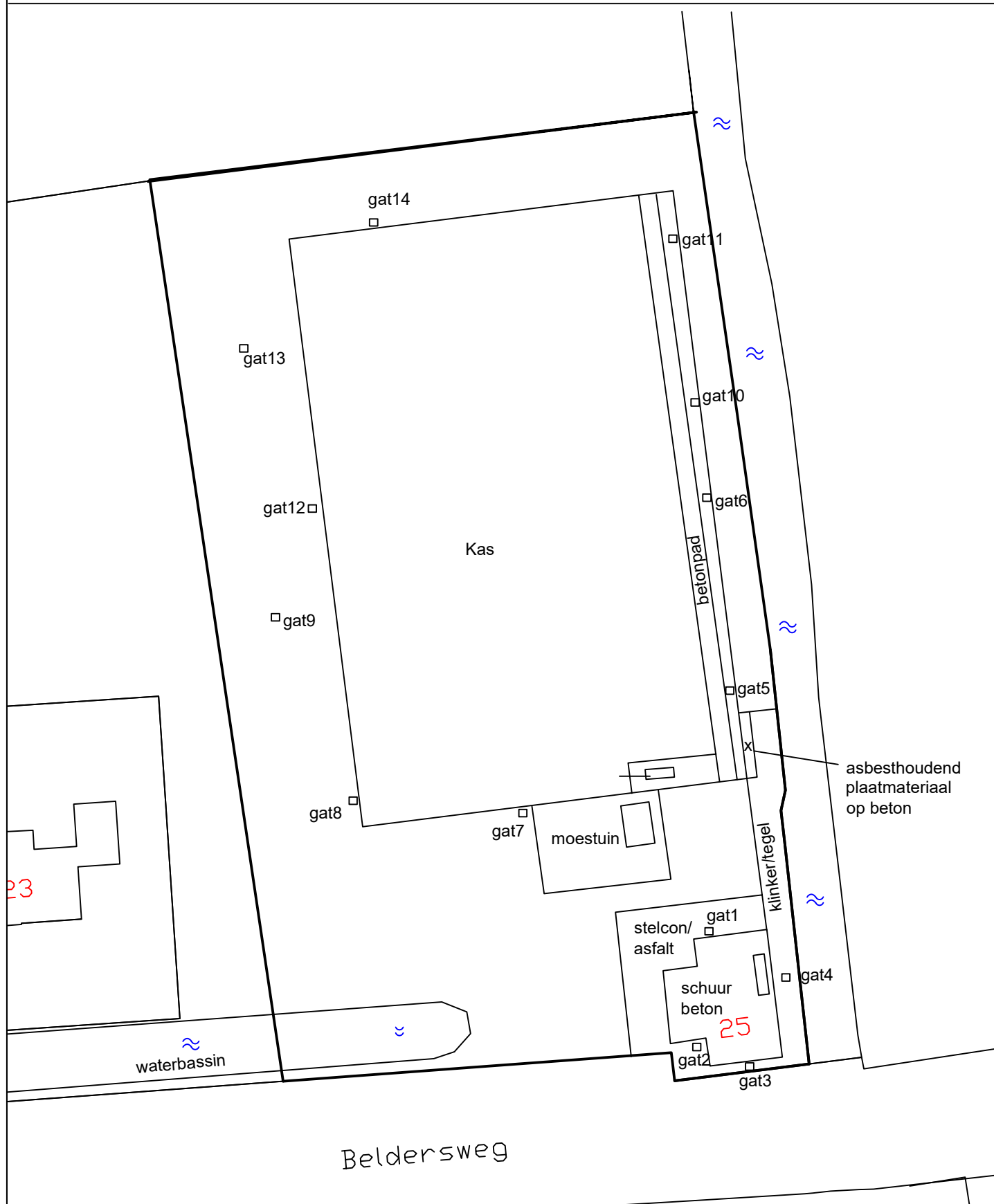
BIJLAGE 2 TEKENINGEN LOKALE SITUATIE

BIJLAGE 2.1 LOKALE SITUATIE MET BOORPUNTEN



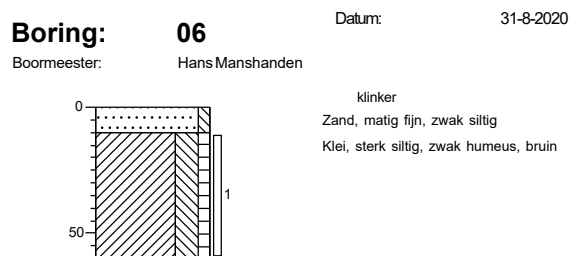
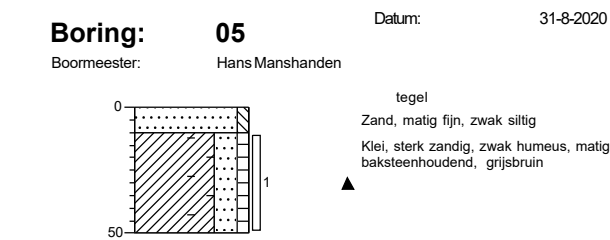
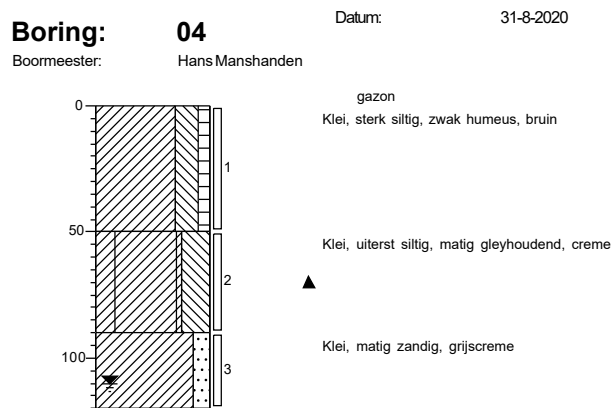
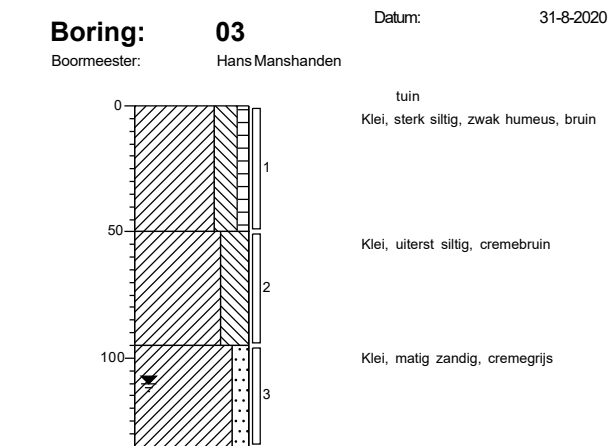
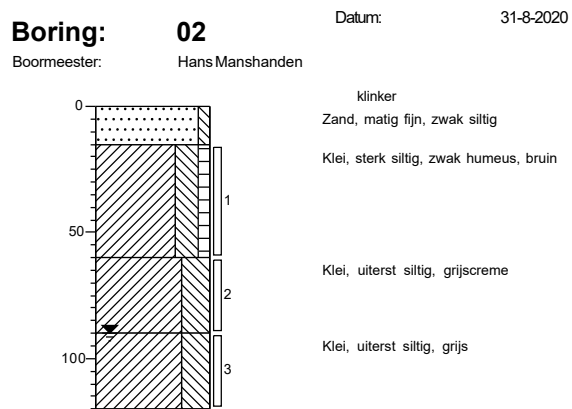
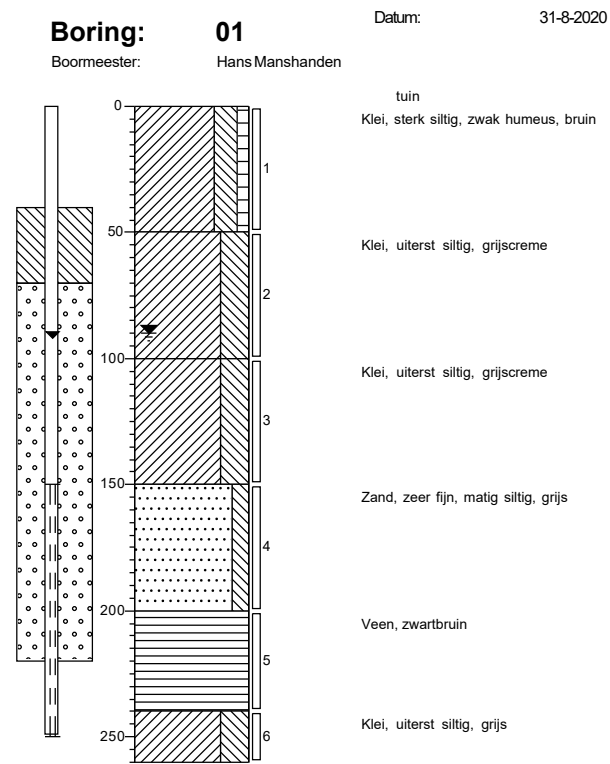
Legenda		Getekend door: PK	Beldersweg 25 te Andijk		Schaal:
♂	NEN-peilbuis	Datum: 15-10-2020			1:500
•	Boring tot GWS.	 Landview Bodemonderzoek De Factorij 32F, 1689 AL Zwaag	Bijlage:	2.1	Projectnummer:
◦	Boring tot 0,5 m				2020403
			Datum veldwerk: 31-08-2020 Boormeester: H. Manshanden		
≈	Water				
☐	Brandstof/olietank				
					 Noord

BIJLAGE 2.2 LOKALE SITUATIE MET PROEFGATEN



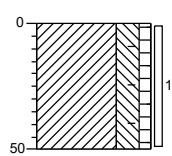
Legenda	Getekend door: PK	Beldersweg 25 te Andijk	Schaal: 1:500
□ Proefgat	Datum: 15-10-2020		
	 Landview Bodemonderzoek De Factorij 32F, 1689 AL Zwaag	Bijlage: 2.2	Projectnummer: 2020403
≈ Water		Datum veldwerk: 14-09-2020	 Noord
		Boormeester: F. Borst	

BIJLAGE 3 BOORPROFIELEN

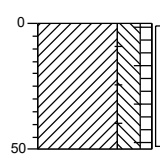


Boring: 07
Boormeester: Hans Manshanden

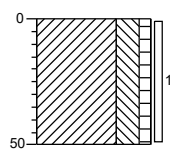
Datum: 31-8-2020

gazon
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak
baksteenhoudend, bruin**Boring: 08**
Boormeester: Hans Manshanden

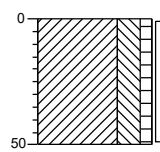
Datum: 31-8-2020

tuin
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak
baksteenhoudend, bruin**Boring: 09**
Boormeester: Hans Manshanden

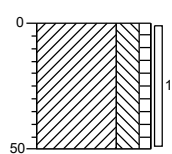
Datum: 31-8-2020

gazon
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin**Boring: 10**
Boormeester: Hans Manshanden

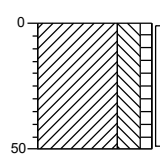
Datum: 31-8-2020

gazon
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin**Boring: 11**
Boormeester: Hans Manshanden

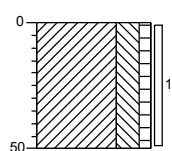
Datum: 31-8-2020

gazon
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin**Boring: 12**
Boormeester: Hans Manshanden

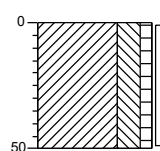
Datum: 31-8-2020

gazon
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin**Boring: 13**
Boormeester: Hans Manshanden

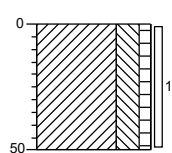
Datum: 31-8-2020

erf
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin**Boring: 14**
Boormeester: Hans Manshanden

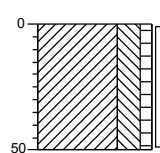
Datum: 31-8-2020

tuin
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin**Boring: 15**
Boormeester: Hans Manshanden

Datum: 31-8-2020

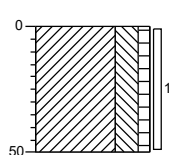
tuin
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin**Boring: 16**
Boormeester: Hans Manshanden

Datum: 31-8-2020

tuin
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin

Boring: 17
Boormeester: Hans Manshanden

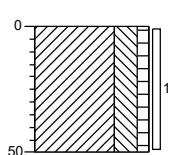
Datum: 31-8-2020



tuin
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin

Boring: 18
Boormeester: Hans Manshanden

Datum: 31-8-2020



tuin
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin

Boring: Asb 1
Boormeester: F. Borst

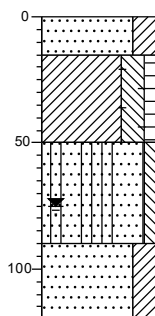
Datum: 14-9-2020



erf
Volledig asbestverdacht materiaal

Boring: Gat 01
Boormeester: F. Borst

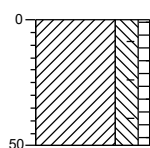
Datum: 14-9-2020



klinker
Zand, uiterst fijn, kleilig, bruingrijs
Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
baksteen, donkerbruin
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig
gleyhoudend, blauwgrijs
Zand, uiterst fijn, kleilig, blauwgrijs

Boring: Gat 02
Boormeester: F. Borst

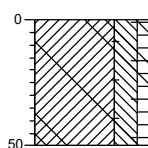
Datum: 14-9-2020



gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
baksteen, donkerbruin

Boring: Gat 03
Boormeester: F. Borst

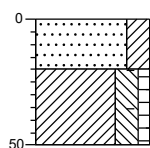
Datum: 14-9-2020



gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
baksteen, resten beton, donkerbruin

Boring: Gat 04
Boormeester: F. Borst

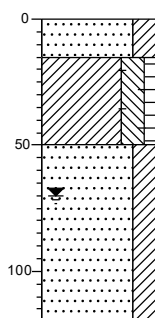
Datum: 14-9-2020



klinker
Zand, uiterst fijn, kleilig, grijs
Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
baksteen, donkerbruin

Boring: Gat 05
Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020

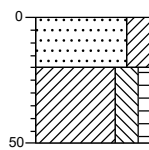


tegel
Zand, uiterst fijn, kleilig, bruingrijs
Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
baksteen, donkerbruin
Zand, uiterst fijn, kleilig, grijsblauw

Boring: Gat 06

Boormeester: F. Borst

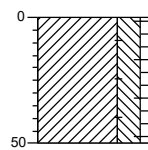
Datum: 14-9-2020



Boring: Gat 07

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020

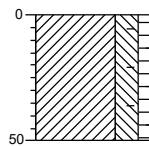


gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak
puinhoudend, resten baksteen, zwak
zandhoudend, donkerbruin

Boring: Gat 08

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020

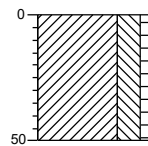


gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
baksteen, donkerbruin

Boring: Gat 09

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020

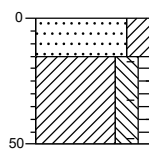


gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin

Boring: Gat 10

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020

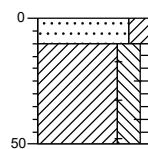


gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
baksteen, donkerbruin

Boring: Gat 11

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020

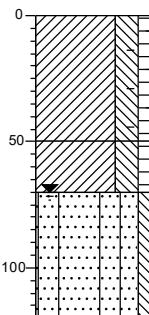


gras
Zand, uiterst fijn, kleiig, bruin
Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
baksteen, donkerbruin

Boring: Gat 12

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020



gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
baksteen, donkerbruin

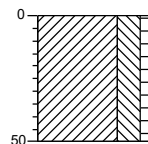
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig
gleyhoudend, grijs

Boring: Gat 13

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020

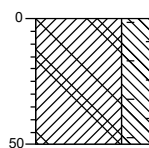


gras
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin

Boring: Gat 14

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020

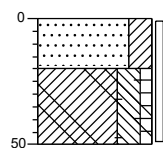


erf
Klei, uiterst siltig, resten baksteen, resten
glas, donkerbruin

Boring: MMA 1.1

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020

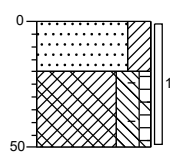


klinker
Zand, uiterst fijn, kleiig, bruin
Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
baksteen, resten beton, donkerbruin

Boring: MMA 1.2

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020



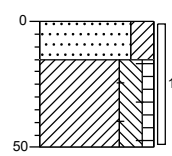
klinker
Zand, uiterst fijn, kleiig, bruingrijs

Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
baksteen, resten beton, donkerbruin

Boring: MMB 1.1

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020



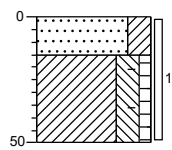
gras
Zand, uiterst fijn, kleiig, bruingrijs

Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
baksteen, donkerbruin

Boring: MMB 1.2

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020



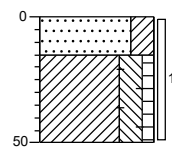
gras
Zand, uiterst fijn, kleiig, bruingrijs

Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
baksteen, donkerbruin

Boring: MMC 1.1

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020



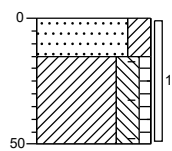
gras
Zand, uiterst fijn, kleiig, bruingrijs

Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
baksteen, donkerbruin

Boring: MMC 1.2

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-9-2020



gras
Zand, uiterst fijn, kleiig, bruingrijs

Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten
baksteen, donkerbruin

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

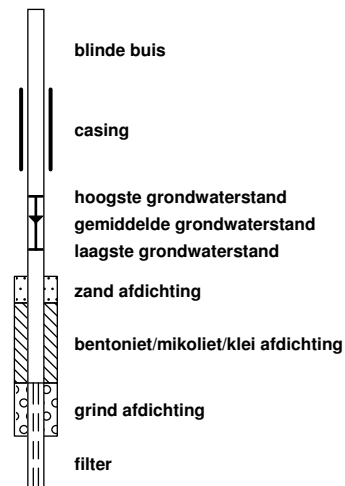
zand

	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

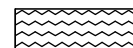
- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

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



slib



water

BIJLAGE 4.1 ANALYSECERTIFICATEN LABORATORIUM

Locatie : Beldersweg 25 te Andijk
Projectnummer : 2020403

grond
Project code: 1080751
1093937

grondwater
Project code: 1084374

asbest
Project code: 1087351
1087352

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

Uw kenmerk : 2020403-Belder
Ons kenmerk : Project 1080751
Validatieref. : 1080751_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WSYC-BWJT-WWCF-DURF
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 september 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. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1080751
Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
Opdrachtgever : Landview B.V.

Uw Monsterreferenties

6435465 = mm1 05 (10-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
6435466 = mm2 01 (0-50) 02 (15-60) 14 (0-50) 18 (0-50)
6435467 = mm3 01 (50-100) 02 (60-90) 03 (50-95) 04 (50-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	31/08/2020	31/08/2020	31/08/2020
Ontvangstdatum opdracht :	01/09/2020	01/09/2020	01/09/2020
Startdatum :	01/09/2020	01/09/2020	01/09/2020
Monstercode :	6435465	6435466	6435467
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
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	%	73,1	80,8	77,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,0	4,1	1,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	12,1	11,4	5,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	73	46	25
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	8,7	0,48	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	5,7	4,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	40	42	16
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,28	0,12	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	81	31	11
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	17	13
S zink (Zn)	mg/kg ds	250	90	39

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,82	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,20	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	1,3	0,12	0,10
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,63	0,07	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,72	0,11	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,38	0,08	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,09	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,30	0,10	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,09	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	5,2	0,76	0,42

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: WSYC-BWJT-WWCF-DURF

Ref.: 1080751_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1080751
Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
Opdrachtgever : Landview B.V.

Uw Monsterreferenties

6435465 = mm1 05 (10-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
6435466 = mm2 01 (0-50) 02 (15-60) 14 (0-50) 18 (0-50)
6435467 = mm3 01 (50-100) 02 (60-90) 03 (50-95) 04 (50-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	31/08/2020	31/08/2020	31/08/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	01/09/2020	01/09/2020	01/09/2020
Startdatum	:	01/09/2020	01/09/2020	01/09/2020
Monstercode	:	6435465	6435466	6435467
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,003	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,003	0,002	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,005	0,003	< 0,001
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,002	0,001	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,008	0,008	0,002
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,007	0,010	0,005
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,006	0,003	0,001
som DDE	mg/kg ds	0,006	0,004	0,001
som DDT	mg/kg ds	0,010	0,009	0,003
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,022	0,015	0,006
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,035	0,028	0,018
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,039	0,035	0,020

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: WSYC-BWJT-WWCF-DURF

Ref.: 1080751_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1080751
Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
Opdrachtgever : Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1080751
Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
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>
6435465	mm1 05 (10-50) 07 (0-50) 08 (0-50)	05	0.1-0.5	3613446AA
		07	0-0.5	3613444AA
		08	0-0.5	3613452AA
6435466	mm2 01 (0-50) 02 (15-60) 14 (0-50) 18 (0-50)	02	0.15-0.6	3613276AA
		01	0-0.5	3613290AA
		14	0-0.5	3613437AA
		18	0-0.5	3613442AA
6435467	mm3 01 (50-100) 02 (60-90) 03 (50-95) 04 (50-90)	02	0.6-0.9	3612986AA
		01	0.5-1	3613283AA
		03	0.5-0.95	3613323AA
		04	0.5-0.9	3613289AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	1080751
Uw Project omschrijving	:	2020403-Belder
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
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

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

Uw kenmerk : 2020403-Belder
Ons kenmerk : Project 1093937
Validatieref. : 1093937 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SQNL-QPRG-TXGY-ZNFZ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 7 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.

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1093937
 Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Uw Monsterreferenties

6467909 = 5 05 (10-50)

6467910 = 7 07 (0-50)

6467911 = 8 08 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	31/08/2020	31/08/2020	31/08/2020
Ontvangstdatum opdracht :	01/10/2020	01/10/2020	01/10/2020
Startdatum :	01/10/2020	01/10/2020	01/10/2020
Monstercode :	6467909	6467910	6467911
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
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	%	71,5	75,7	73,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,8	4,1	5,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	10,8	23,0	16,8

Anorganische parameters - metalen

S cadmium (Cd)	mg/kg ds	31	0,34	0,37
----------------	----------	----	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1093937
Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 1093937
Uw Project omschrijving	: 2020403-Belder
Opdrachtgever	: Landview B.V.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie	: 5 05 (10-50)
Monstercode	: 6467909

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum):	- De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
------------------------------------	--

Uw referentie	: 7 07 (0-50)
Monstercode	: 6467910

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum):	- De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
------------------------------------	--

Uw referentie	: 8 08 (0-50)
Monstercode	: 6467911

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum):	- De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
------------------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1093937
 Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6467909	5 05 (10-50)	05	0.1-0.5	3613446AA
6467910	7 07 (0-50)	07	0-0.5	3613444AA
6467911	8 08 (0-50)	08	0-0.5	3613452AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1093937
Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
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
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

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

Uw kenmerk : 2020403-Belder
Ons kenmerk : Project 1084374
Validatieref. : 1084374_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : KIRY-NDEP-NVNJ-OIBV
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 september 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. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1084374
Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
Opdrachtgever : Landview B.V.

Uw Monsterreferenties
6443875 = 01-1-1 01 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/09/2020
Ontvangstdatum opdracht : 09/09/2020
Startdatum : 09/09/2020
Monstercode : 6443875
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	11
S barium (Ba)	µg/l	27
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	2,8
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	3,9
S nikkel (Ni)	µg/l	3,5
S zink (Zn)	µg/l	12

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

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

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: KIRY-NDEP-NVNJ-OIBV

Ref.: 1084374_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1084374
Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
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

Project code : 1084374
Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
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>
6443875	01-1-1 01 (150-250)	01	1.5-2.5	0384209YA
		01	1.5-2.5	0310848MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 1084374
Uw Project omschrijving	: 2020403-Belder
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

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

Uw kenmerk : 2020403-Belder
Ons kenmerk : Project 1087351
Validatieref. : 1087351_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KYEI-NLWR-EGVR-MDVW
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 18 september 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. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1087351
 Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Monstercode : 6450921
 Uw referentie : mmas1 MMA 1.1 (0-50) MMA 1.2 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 17-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18750 g
 Droge massa aangeleverde monster : 16688 g
 Percentage droogrest : 89,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	16036,3	97,6	13,4	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	145,2	0,9	11,4	7,85	0	0,0
1-2 mm	103,5	0,6	30,2	29,18	0	0,0
2-4 mm	36,1	0,2	36,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	61,7	0,4	61,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	46,6	0,3	46,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	16429,4	100,0	199,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,5	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1087351
Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
Opdrachtgever : Landview B.V.

Monstercode : 6450922
Uw referentie : mmas2 MMB 1.1 (0-50) MMB 1.2 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
 Datum geanalyseerd : 17-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 19420 g
 Droge massa aangeleverde monster : 16993 g
 Percentage droogrest : 87,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	16039,7	95,5	12,4	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	226,0	1,3	62,9	27,83	0	0,0
1-2 mm	211,0	1,3	104,0	49,29	0	0,0
2-4 mm	67,4	0,4	67,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	157,5	0,9	157,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	98,4	0,6	98,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	16800,0	100,0	502,6		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,2	0,0	0,2	<0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1087351
 Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Monstercode : 6450923
 Uw referentie : mmas3 MMC 1.1 (0-50) MMC 1.2 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 17-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18920 g
 Droge massa aangeleverde monster : 17747 g
 Percentage droogrest : 93,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	16889,6	96,5	18,2	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	81,8	0,5	20,6	25,18	0	0,0
1-2 mm	79,6	0,5	35,2	44,22	0	0,0
2-4 mm	44,1	0,3	44,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	176,1	1,0	176,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	222,5	1,3	222,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	17493,7	100,0	516,7		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,2	0,0	0,2	<0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1087351
 Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
 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.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1087351
 Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6450921	mmas1 MMA 1.1 (0-50) MMA 1.2 (0-50)	MMA 1.1 MMA 1.2	0-0.5 0-0.5	1588907MG 1603700MG
6450922	mmas2 MMB 1.1 (0-50) MMB 1.2 (0-50)	MMB 1.1 MMB 1.2	0-0.5 0-0.5	1603699MG 1588906MG
6450923	mmas3 MMC 1.1 (0-50) MMC 1.2 (0-50)	MMC 1.1 MMC 1.2	0-0.5 0-0.5	1588904MG 1588905MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1087351
Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
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-, 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.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

ANALYSECERTIFICAAT

Opdrachtgever : Landview B.V.
Contact : de heer P.S. Krommenhoek
Adres : De Factorij 32F, 1689AL ZWAAG

Projectgegevens

Project code : 1087352
Uw Project omschrijving : 2020403-Belder
Validatieref. : 1087352_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : ULTC-FCTC-TMAR-FXBD

Datum ontvangst : 16-09-2020
Datum rapportage : 16-09-2020
Aantal monsters : 1
Aantal pagina's : 1

Analysemethode: (semi) kwantitatief asbestonderzoek in vaste materialen m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (Q)

monstercode	omschrijving	schatting in gewichtsprocenten (massa%)						geschatte gebondenheid
		chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet	
6450924	plaat Asb 1 (0-5)	5-10	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	hecht

Analyse methode

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896. Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd.

Opmerking

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.

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
 Manager productie



Disclaimer

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
 Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
 De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

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

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

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

BIJLAGE 4.2 TOETSING GROND VOLGENS BOTOVA

Project	2020403-Belder						
Certificaten	1080751						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 24 september 2020 11:28			

Monsterreferentie	6435465						
Monsteromschrijving	mm1 05 (10-50) 07 (0-50) 08 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.0	10
Lutum	% (m/m ds)	12.1	25

Droogrest

droge stof	%	73.1	73.1	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	73	130	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	8.7	12	1.7 T(NT)	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.5	11	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	40	57	1.4 AW(IND)	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.28	0.34	2.3 AW(WO)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	81	100	2.1 AW(WO)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	32	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	250	370	2.7 AW(IND)	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 49	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.82	0.82
anthraceen	mg/kg ds	0.2	0.2
fluoranteen	mg/kg ds	1.3	1.3
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.63	0.63
chryseen	mg/kg ds	0.72	0.72
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.38	0.38
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.51	0.51
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.3	0.3
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.29	0.29

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	5.2	5.2	3.5 AW(WO)	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	------------	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0098	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	---

<i>Organochloorbestrijdingsmiddelen</i>							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.003	0.0060				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.003	0.0060				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.005	0.010				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	0.0040				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.008	0.016				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				0.32
dieldrin	mg/kg ds	0.001	0.0020				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.007	0.014	1.6 AW(WO)	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0028	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
<i>Sommaties</i>							
som DDD	mg/kg ds	0.006	0.012	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.006	0.011	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.01	0.020	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	0.0048	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0028	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0028	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.039	0.078	-	0.4		
Toetsoordeel monster 6435465:				Overschrijding Achtergrondwaarde			

Monsterreferentie	6435466						
Monsteromschrijving	mm2 01 (0-50) 02 (15-60) 14 (0-50) 18 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	4.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	11.4	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	80.8	80.8	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	46	82	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.48	0.67	1.1 AW(WO)	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.7	9.9	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	42	62	1.6 AW(IND)	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.12	0.15	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	31	40	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	28	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	90	140	-	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 60	-	190	2595	5000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	0.12	0.12				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	0.07				
chryseen	mg/kg ds	0.11	0.11				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	0.1				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.76	0.76	-	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	-	0.02	0.51	1

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0049				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0073				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.001	0.0024				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.008	0.020				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.01	0.024	2.9 AW(WO)	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0034	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.003	0.0066	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.004	0.0090	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.009	0.022	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0051	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0034	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.035	0.086	-	0.4		
Toetsoordeel monster 6435466:				Overschrijding Achtergrondwaarde			

Monsterreferentie		6435467						
Monsteromschrijving		mm3 01 (50-100) 02 (60-90) 03 (50-95) 04 (50-90)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	5.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	77.3	77.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	25	70	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.1	11	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	30	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	11	16	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	30	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	39	80	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.42	0.42	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	0.010				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.005	0.025	2.9 AW(WO)	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	0.014	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.02	0.10	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6435467:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
x T(NT)	x maal Tussenwaarde (Niet toepasbaar)
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	2020403-Belder						
Certificaten	1093937						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 7 oktober 2020 13:14			

Monsterreferentie	6467909						
Monsteromschrijving	5 05 (10-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.8	10
Lutum	% (m/m ds)	10.8	25

Droogrest

droge stof	%	71.5	71.5	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

cadmium (Cd)	mg/kg ds	31	44	3.4 I	0.6	6.8	13
--------------	----------	----	-----------	-------	-----	-----	----

Toetsoordeel monster 6467909:	Overschrijding Interventiewaarde						
-------------------------------	----------------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	6467910						
Monsteromschrijving	7 07 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.1	10
Lutum	% (m/m ds)	23.0	25

Droogrest

droge stof	%	75.7	75.7	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.41	-	0.6	6.8	13
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-----	----

Toetsoordeel monster 6467910:	Voldoet aan Achtergrondwaarde						
-------------------------------	-------------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	6467911						
Monsteromschrijving	8 08 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.5	10
Lutum	% (m/m ds)	16.8	25

Droogrest

droge stof	%	73.7	73.7	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37	0.46	-	0.6	6.8	13
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-----	----

Toetsoordeel monster 6467911:	Voldoet aan Achtergrondwaarde						
-------------------------------	-------------------------------	--	--	--	--	--	--

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BIJLAGE 4.3 TOETSING GRONDWATER VOLGENS BOTOVA

Project	2020403-Belder						
Certificaten	1084374						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 24 september 2020 11:29			

Monsterreferentie	6443875						
Monsteromschrijving	01-1-1 01 (150-250)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

arseen (As)	µg/l	11	1.1 S	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	27	-	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	2.8	-	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	3.9	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	3.5	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	12	-	65	432.5	800

Minerale olie

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

Vluchtige aromaten

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

Sommaties aromaten

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

Vluchtige chlooralifaten

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

Sommaties

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

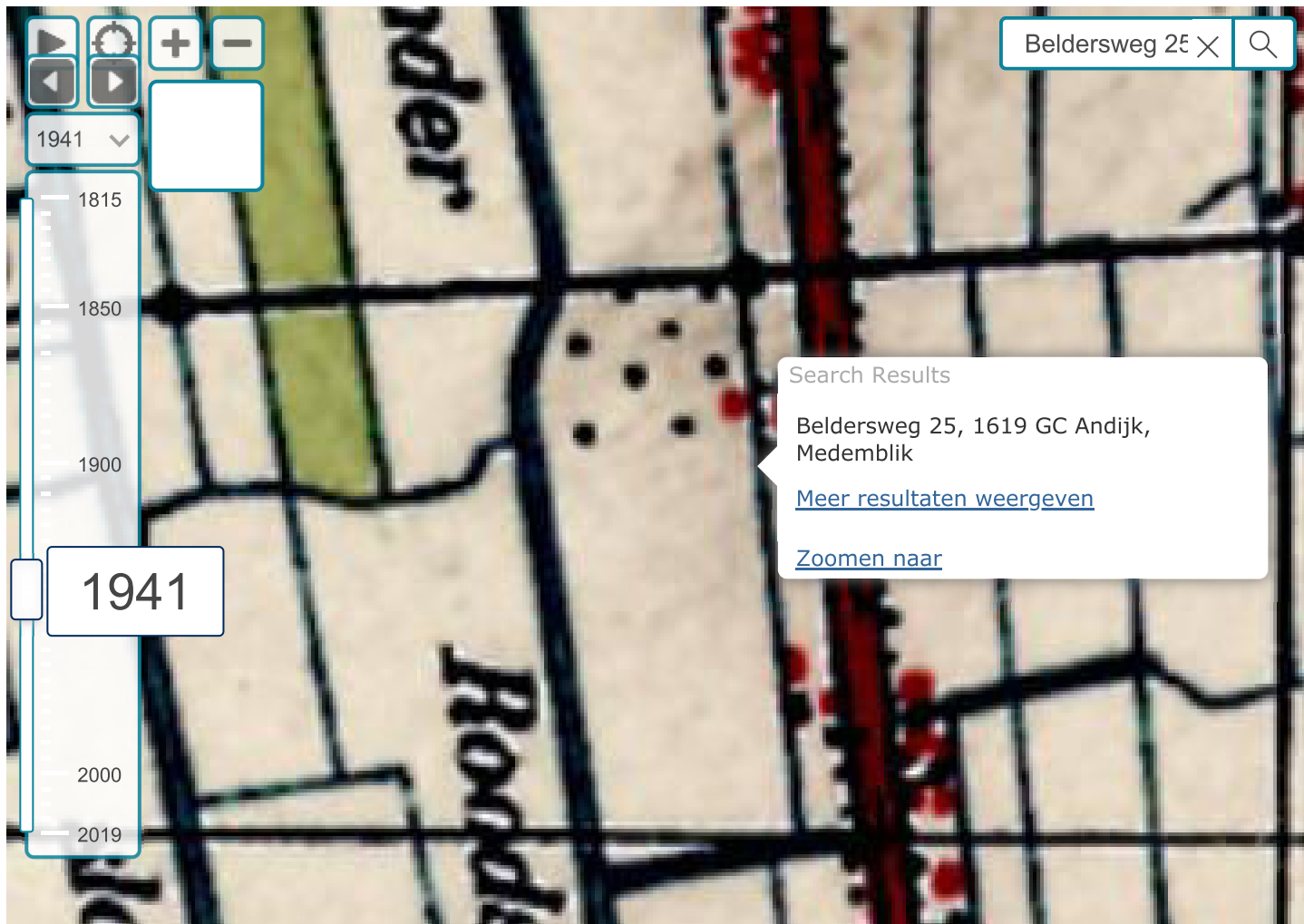
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

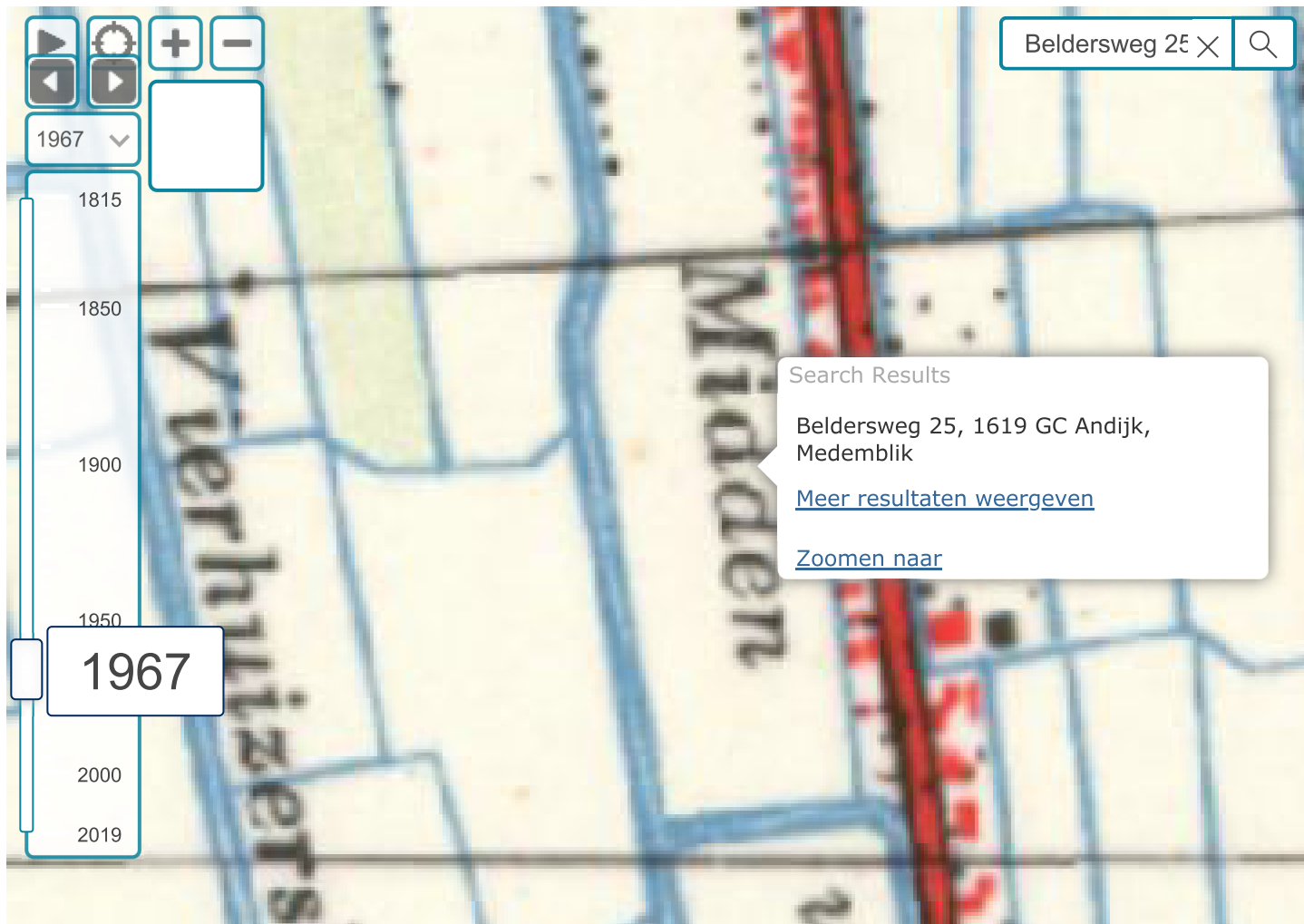
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@			630
----------------------------	------	-------	---	--	--	-----

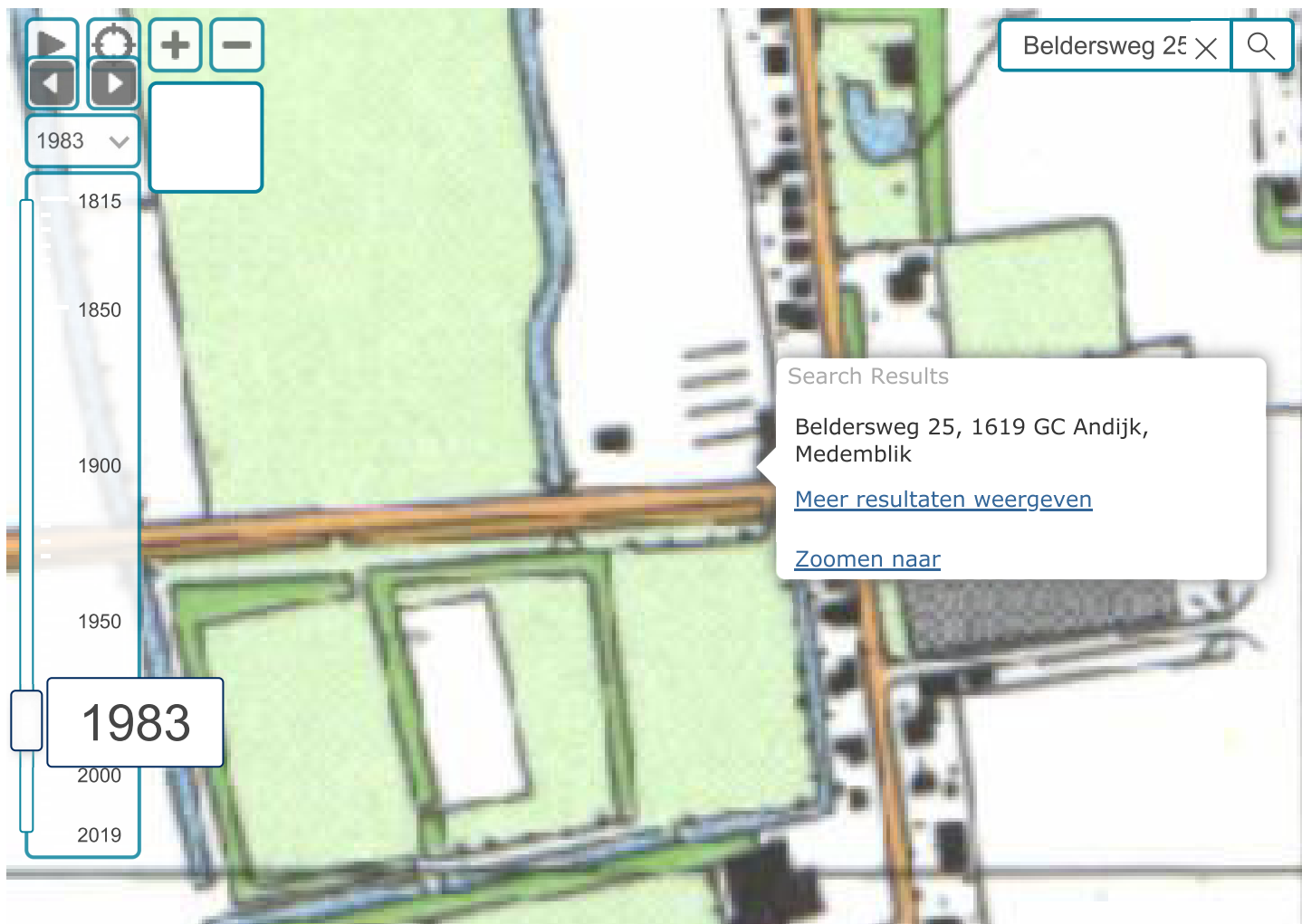
Toetsoordeel monster 6443875:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

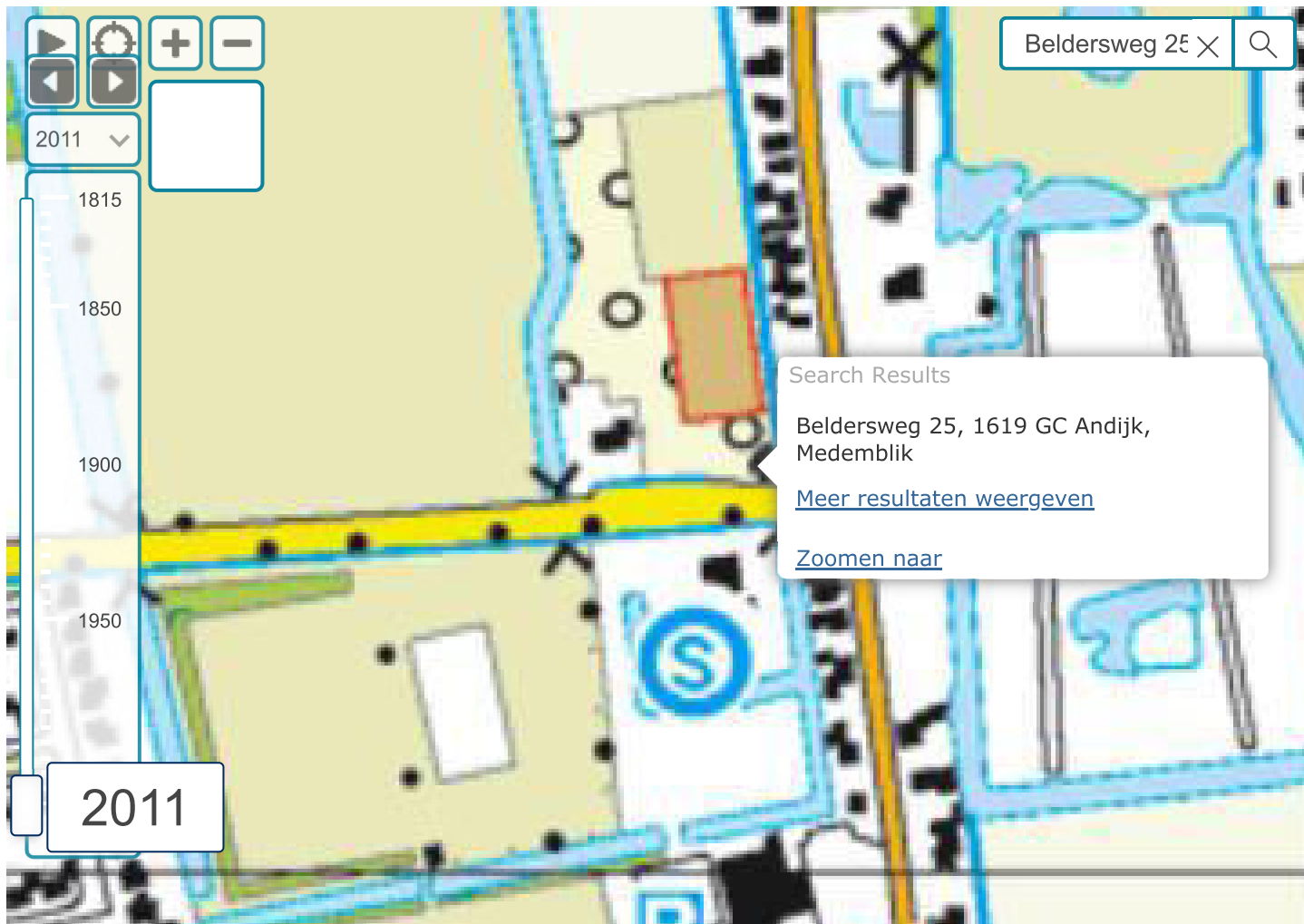
Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BIJLAGE 5 GEGEVENS VOORONDERZOEK











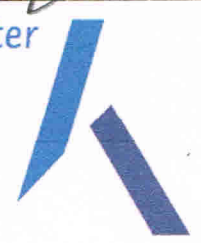
Beldersweg 25 Andijk



- 12345 Perceelnummer
- 25 Huisnummer
- Vastgestelde kadastrale grens
- Voorlopige kadastrale grens
- Administratieve kadastrale grens
- Bebouwing

Schaal 1: 2000
Kadastrale gemeente Andijk
Sectie K
Perceel 4242

Buro Reikwijdte kadaster
RW/BS / 030620



Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 3 juni 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

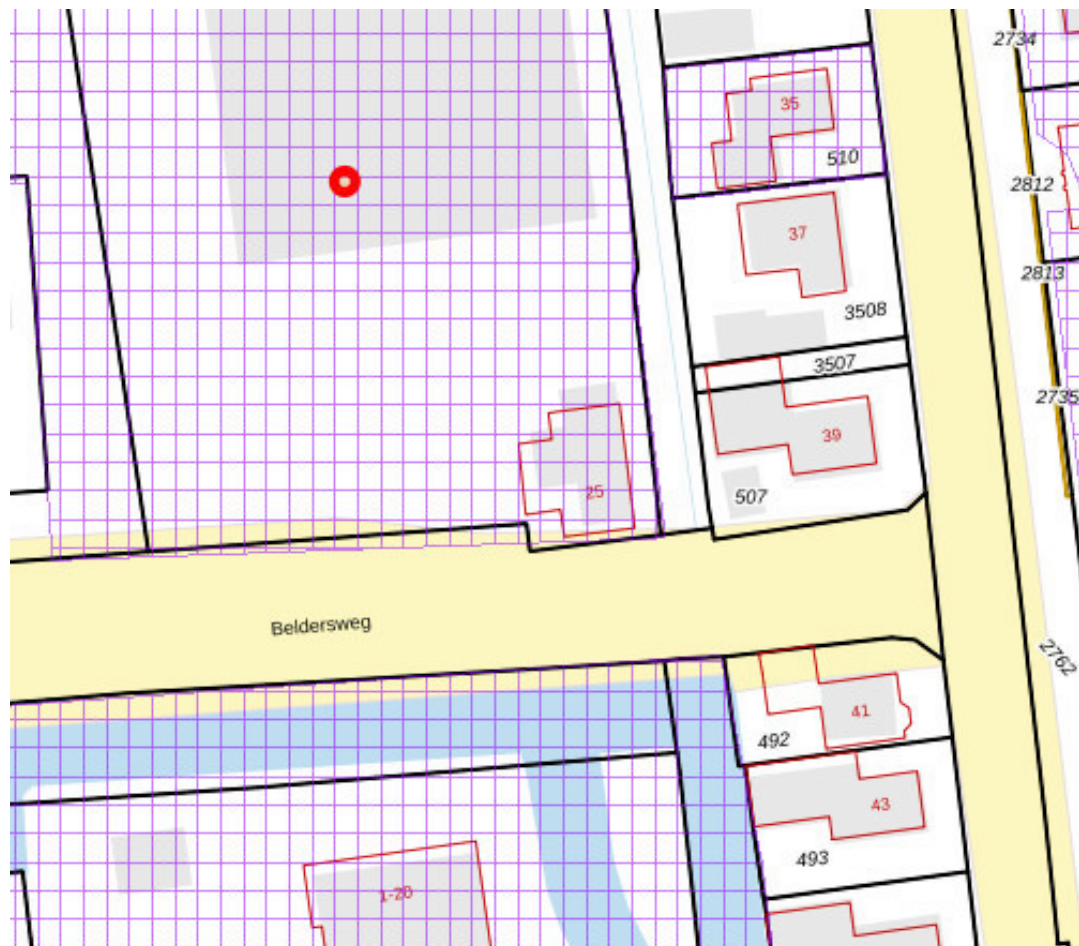
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Rapport Bodemloket

GN036400218
Beldersweg 25

Datum: 31-08-2020



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: Beldersweg 25
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GN036400218
Locatiecode gemeentelijk BIS: GN036400218
Adres: Beldersweg 25 1619GC 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
bestrijdingsmiddelenopslagplaats (631298)	onbekend	onbekend
bloembollen- en bloemknollenkwekerij (011213)	1981	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Nul- of Eindsituatieonderzoek	Koch Bodemtechniek	00401915	2000-05-10
brf (briefrapport)	Koch Bodemtechniek	80342355	1998-04-06
Verkenkend onderzoek NVN 5740	Geomechanica	6905/94	1994-07-01

1.5 Besluiten

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

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

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.

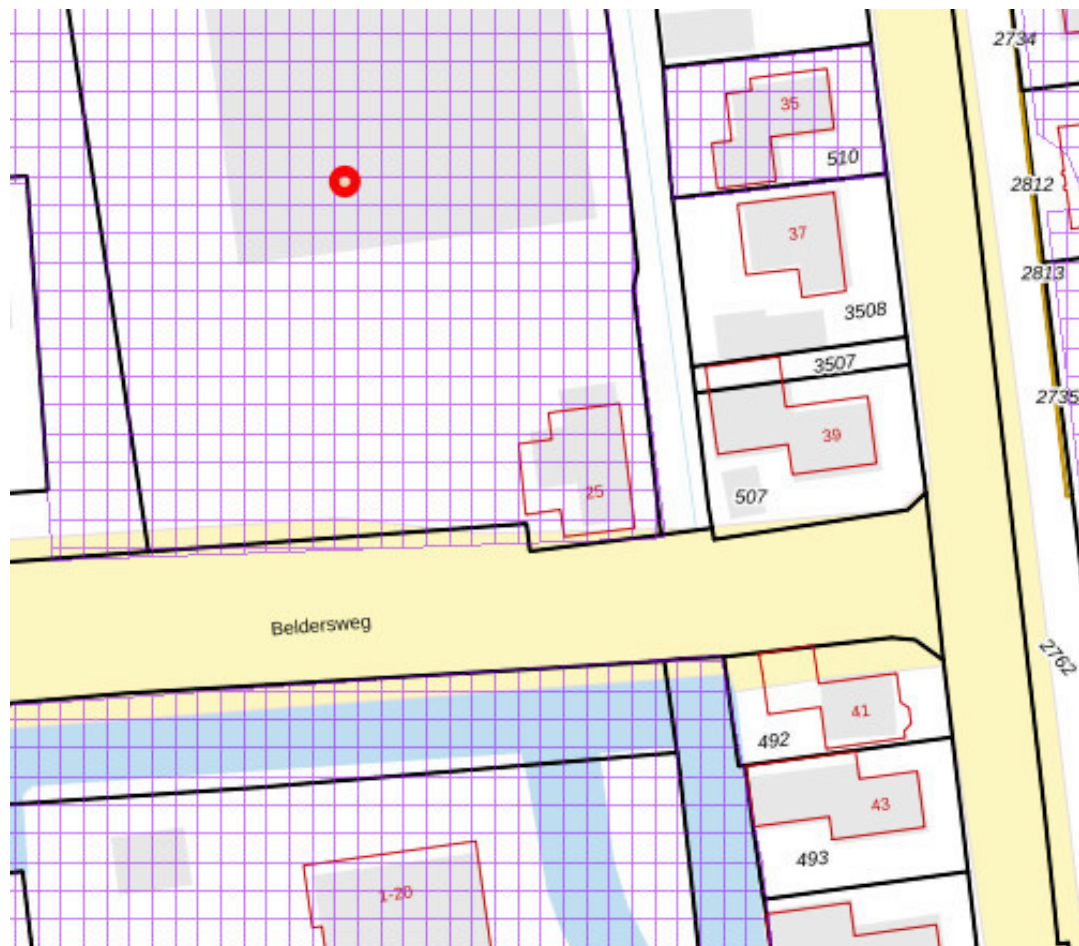
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

GN036400281
Dijkweg, riolering

Datum: 31-08-2020



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: Dijkweg, riolering
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GN036400281
Locatiecode gemeentelijk BIS: GN036400281
Adres: Dijkweg 197 1619JB 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
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Indicatief onderzoek	Tauw	4218396	2002-05-28

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

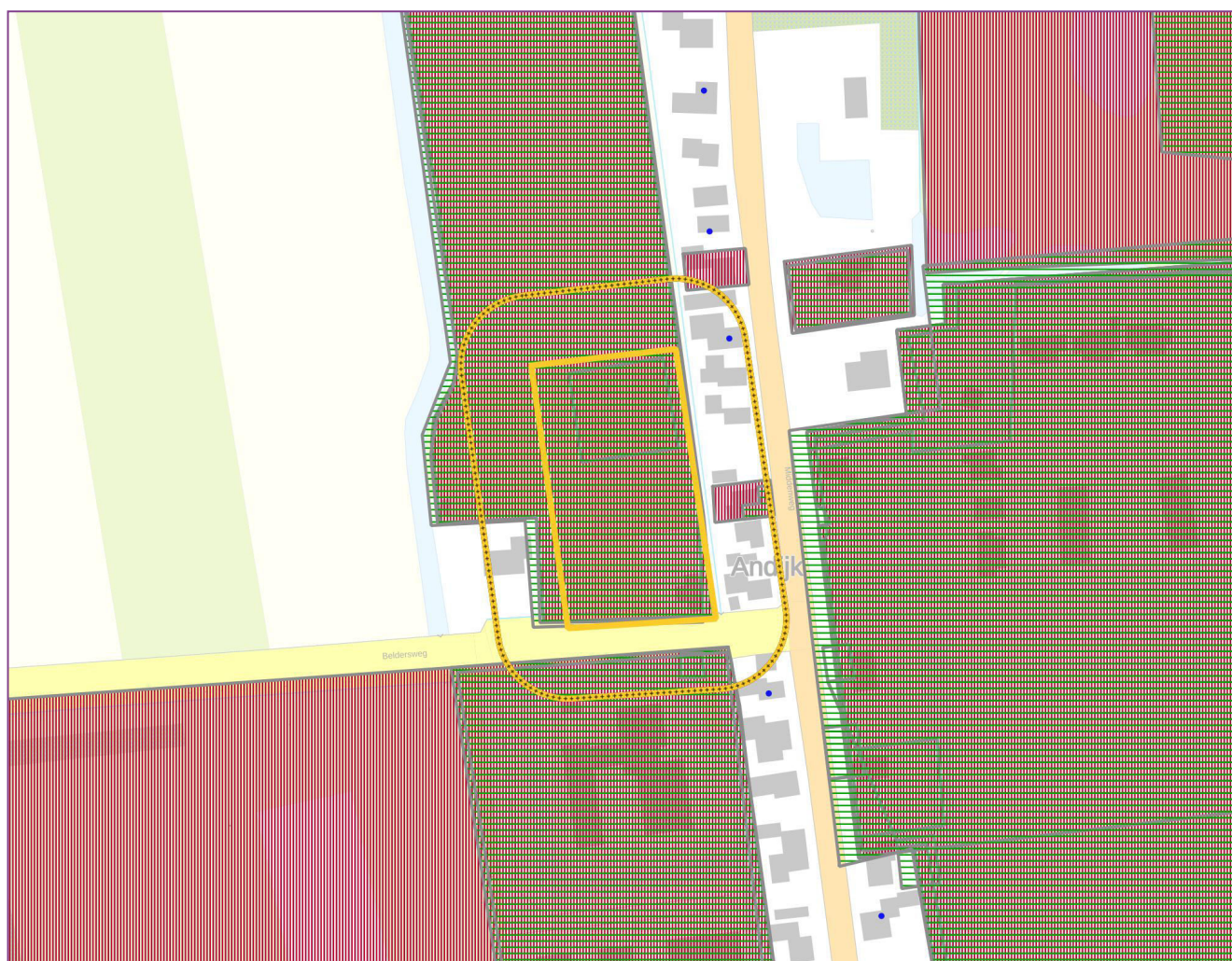
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om 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>.

Bodemrapportage

Beldersweg 25 te Andijk



Legenda



Geselecteerd gebied



25-meter buffer



Bodemlocaties



Bodemonderzoeken



Historisch_bodembestand

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 143733 Y 529215 meter

Inhoudsopgave

Informatie over geselecteerd gebied	3
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	6
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	7
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	12
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)

Beldersweg 25

Locatiecode	GN036400218
Naam locatie	Beldersweg 25
Adres	Beldersweg 25
Woonplaats	1619GC Andijk
Gemeente	Medemblik (0420)
Code bevoegd gezag Wbb	GN036400218
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	-
Opmerkingen	Voldoende onderzocht.

Besluiten bij locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	Onbekend	Onbekend	Nee
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1981	Onbekend	Ja

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	Mil. Bodemonderzoek Beldersweg 25
Soort onderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek, Een onderzoek om de kwaliteit van de bodem vast te stellen. Met de uitkomsten van dit onderzoek kan in de toekomst bekeken worden of door activiteiten op deze locatie de bodemkwaliteit is veranderd
Aanleiding	Nulsituatie
Datum onderzoek	10-05-2000
Auteur en kenmerk	Koch Bodemtechniek 00401915
Conclusie onderzoek	Op basis van het Besluit tuinbouwbedrijven met bedekte teelt milieubeheer en het feit dat de twee verdachte activiteiten boven een betonvloer plaatsvinden of hebben gevonden is besloten dat er geen onderzoek hoeft plaats te vinden.
Conclusie adviesbureau	

Opmerkingen onderzoek	<i>Na historisch onderzoek besloten om geen onderzoek uit te voeren.</i>
SIKB-ID	<i>1004200000000000000040032</i>

Rapportnaam	<i>Bemonstering perceel k 2271</i>
Soort onderzoek	<i>brf (briefrapport), Een verkorte rapportage van een bodemonderzoek in briefvorm</i>
Aanleiding	<i>Transactie</i>
Datum onderzoek	<i>06-04-1998</i>
Auteur en kenmerk	<i>Koch Bodemtechniek 80342355</i>
Conclusie onderzoek	<i>Grond: < S.</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Geen origineel rapport in dossier aangetroffen. Geen grondwater onderzocht.</i>
SIKB-ID	<i>1004200000000000000040033</i>

Rapportnaam	<i>VBO Beldersweg 25</i>
Soort onderzoek	<i>Verkenkend onderzoek NVN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NVN 5740 ie beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie. De NEN 5740 is de opvolger van deze norm</i>
Aanleiding	<i>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>01-07-1994</i>
Auteur en kenmerk	<i>Geomechanica 6905/94</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>BVgr: PAK, EOX > S. ONgr: < S. GRw: < S.</i>
SIKB-ID	<i>1004200000000000000040034</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Adresclustercode	<i>C0364000024</i>
Adres	<i>Beldersweg 23</i>
Woonplaats	<i>Andijk</i>
Gemeente	<i>Medemblik (0420)</i>

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
<i>A0364000024</i>	<i>Beldersweg 23 1619GC Andijk</i>

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	<i>B0364001850</i>
Soort bron	<i>Hinderwet (HW)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Rustenburg, J.</i>
Adres	<i>Beldersweg 23 1619GC Andijk</i>

Oud adres	
Periode (van-tot)	1981-Onbekend
Opmerking	
Activiteit/oordeel	<i>bloembollen- en bloemknollenkwekerij/ potentieel ernstig verontreinigd (6)</i>

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)

Middenweg 25

Locatiecode	GN042000871
Naam locatie	Middenweg 25
Adres	Middenweg 25
Woonplaats	Andijk
Gemeente	Medemblik (0420)
Code bevoegd gezag Wbb	GN042000871
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	Voormalige tanklocatie dient te worden onderzocht conform NEN 5740.
Opmerkingen	Diesel, omvang onbekend, verwijderd in 1969 i.v.m. verhuizing naar Dijkgraaf Grootweg 4

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

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Middenweg 35

Locatiecode	GN036400315
Naam locatie	Middenweg 35
Adres	Middenweg 35
Woonplaats	1619BM Andijk
Gemeente	Medemblik (0420)

Code bevoegd gezag Wbb	GN036400315
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	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	alleen onderzoek gedaan bij ondergrondse tank - tank kan niet verwijderd worden ivm ligging bij pand. daarom is de tank gereinigd en gevuld met zand. leidingwerk is gereinigd maar niet verwijderd. KIWAcertificaat maart 2011 nummer 110303106.02

Besluiten bij locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
benzinepompinstallatie	1938	Onbekend	Onbekend
dieseltank (ondergronds)	Onbekend	Onbekend	Onbekend

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	VO en AO bij tank Middenweg 35
Soort onderzoek	BOOT, Een bodemonderzoek dat is verricht bij een ondergrondse tank in het kader van het Besluit Opslag Ondergrondse Tanks (BOOT)
Aanleiding	Vermoeden of melding verontreiniging
Datum onderzoek	26-07-2010
Auteur en kenmerk	Landview 2010243
Conclusie onderzoek	Grond en grondwater maximaal licht verontreinigd. Geen ernstig geval
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Grond bij boring 2 licht verontreinigd met aromaten, maar niet met steekbus genomen en conserveringstermijn overschreden. Dus kan daar hoger zijn. Grondwaterstroming is richting de woning, dus mogelijk ook nog verontreiniging onder woning. Echter geen ernstig geval vermoed, dus onderzoek voldoende.
SIKB-ID	1003640000000000000015154

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Adresclustercode	C0364000408
Adres	Middenweg 35
Woonplaats	Andijk
Gemeente	Medemblik (0420)

Adreslocatiecode	Adres
A0364000430	Middenweg 35 1619BM Andijk

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0364001704
Soort bron	Hinderwet (HW)
Bedrijfsnaam	American Petroleum Company
Adres	Middenweg 35 1619BM Andijk
Oud adres	Middenweg 25
Periode (van-tot)	1938-Onbekend
Opmerking	
Activiteit/oordeel	benzinepompinstallatie/ potentieel spoedeisend verontreinigd (7)

Bedrijf-broncode	B0364002006
Soort bron	Hinderwet (HW)
Bedrijfsnaam	Apc
Adres	Middenweg 35 1619BM Andijk
Oud adres	Middenweg 25
Periode (van-tot)	1938-Onbekend
Opmerking	
Activiteit/oordeel	benzinepompinstallatie/ potentieel spoedeisend verontreinigd (7)

Bedrijf-broncode	B0364001167
Soort bron	Overig (OV)
Bedrijfsnaam	Bultsma
Adres	Middenweg 35 1619BM Andijk
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	
Activiteit/oordeel	dieseltank (ondergronds)/ potentieel ernstig verontreinigd (6)

Beldersweg

Locatiecode	GN036400311
Naam locatie	Beldersweg
Adres	Beldersweg
Woonplaats	1619GC Andijk
Gemeente	Medemblik (0420)
Code bevoegd gezag Wbb	GN036400311
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg;

Vervolg in kader Wbb	<i>voldoende gesaneerd, De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming</i>
Vervolg in ander kader	<i>Niet van toepassing</i>
Convenant	-
Conclusie kort	<i>Voldoende gesaneerd</i>
Opmerkingen	<i>Toegangsdam aan de Belderweg was sterk verontreinigd Deze dam is gesaneerd Overige grond verontreinigingen >Aw</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>VBO Beldersweg Andijk</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>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>18-12-2007</i>
Auteur en kenmerk	<i>Aveco de Bondt 072153</i>
Conclusie onderzoek	<i>bg EOX, PAK>S og schoon grondwal olie, PAK>S gw schoon</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>plaatselijk licht baksteenpuin in bg, hierin EOX en PAK>S</i>
SIKB-ID	<i>1003640000000000000012771</i>

Rapportnaam	<i>Aanvullend bodemonderzoek Villa Sonia Beldersweg</i>
Soort onderzoek	<i>Indicatief onderzoek, Een beperkt bodemonderzoek met als doel te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging</i>
Aanleiding	<i>Civieltechnisch</i>
Datum onderzoek	<i>10-12-2009</i>
Auteur en kenmerk	<i>HB Adviesbureau 6655-A1-brfrap</i>
Conclusie onderzoek	<i>Toegangsdam aan de Belderweg: 23 m3 puinh. grond : Ba, Pb >T Zn >I, Asbest <I Geen dempingsmateriaal in gedempte sloten Zand onder tegels Mo>Aw toekomstige sloot: Hg>Aw slib: verspreidbaar</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>dit rapport is een aanvulling op een eerder VBO van Aveco de Bondt van dec. 2007</i>
SIKB-ID	<i>1003640000000000000011989</i>

Rapportnaam	<i>EVA Belderseweg</i>
Soort onderzoek	<i>Sanerings evaluatie, Een evaluatie van de uitgevoerde bodemsanering</i>

Aanleiding	<i>Voorgaand</i>
Datum onderzoek	<i>11-04-2012</i>
Auteur en kenmerk	<i>HB Adviesbureau 6655-E1</i>
Conclusie onderzoek	<i>Monsters bodem + noordelijk wand: Cu, Hg >Aw Monsters zuidelijke wand: Hg >Aw</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Dam met sterkpuinhoudende grond gesaneerd. 16 m3 verontreinigde grond is afgevoerd. Er was asbest aanwezig maar onder de Interventiewaard</i>
SIKB-ID	<i>1004200000000000000027406</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Adrescluster C0364000407

Gegevens cluster

Adres	Woonplaats	Gemeente
<i>Middenweg 29</i>	<i>Andijk</i>	<i>Medemblik (0420)</i>

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
<i>A0364000429</i>	<i>Middenweg 29 1619BM Andijk</i>

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	<i>B0364001747</i>
Soort bron	<i>Hinderwet (HW)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Brouwer, B.</i>
Adres	<i>Middenweg 29 1619BM Andijk</i>
Oud adres	<i>Middenweg 22</i>
Periode (van-tot)	<i>1966-Onbekend</i>
Opmerking	
Activiteit/oordeel	<i>benzinepompinstallatie/ potentieel spoedeisend verontreinigd (7)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0364001746</i>
Soort bron	<i>Hinderwet (HW)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Frisol Nv</i>
Adres	<i>Middenweg 29 1619BM Andijk</i>
Oud adres	<i>Middenweg 22</i>
Periode (van-tot)	<i>1966-Onbekend</i>
Opmerking	
Activiteit/oordeel	<i>benzinepompinstallatie/ potentieel spoedeisend verontreinigd (7)</i>

Toelichting

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

Toelichting op de velden - bodemlocatie

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

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

Toelichting op de velden - bodemonderzoeken

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

Toelichting op de velden - Historische bodembestanden

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

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

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

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

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

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

Disclaimer

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

Contactinformatie

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

BIJLAGE 6 FOTO'S HUIDIGE SITUATIE



BIJLAGE 7 MONSTERNAMEPLAN EN -FORMULIER ASBEST



Monsternameplan en -formulier asbest

Projectgegevens

Projectnummer	2020403
Locatie, gemeente	Beldersweg 25 te Andijk, gemeente Medemblik
Oppervlakte locatie	m ² 4.500 m ²
Opdrachtgever naam	VOF Weverink
adres	Industrieweg 10
plaats	Andijk
tel.	06-13755925
Doel onderzoek	Nagaan of er asbest in de grond aanwezig is (verkennend); menselijke activiteiten in het verleden Onderzoeksstrategie; NEN 5707 verdacht, diffuus belast, heterogeen verdeeld Asbestverwachting; minder dan 50 mg/kg d.s.
Uitvoerende organisatie	Eigen beheer
Uitvoerende veldwerker	Dhr. F. Borst
Verantwoordelijke projectleider	Dhr. P.S. Krommenhoek
Uitvoeringsdatum veldonderzoek	14-09-2020
Laboratorium	Eurofins Omegam

Omstandigheden visuele terrein inspectie

Datum locatiebezoek	
Neerslag	< 10 mm / > 10 mm per dag; regen / hagel / sneeuw
Veldvochtigheid	< 10% / > 10%
Tijdstip	3 uur na zonsopgang / 6 uur voor zonsondergang
Zicht	< 50 m / > 50 m
Bedekking maaiveld	< 25 % / > 25 %; vegetatie, waterplassen, verharding, anders nl.:
Vegetatie verwijderd?	ja / nee
Asbest verdacht materiaal aangetroffen?	ja / nee zo ja, omschrijving
Maaiveld Bebouwing Beschoeiing	2 op beten tegen kas aan

Inspectie-efficiëntie

Type grond	Conditie maaiveld	Inspectie-efficiëntie
Zand	Droog, los, geen vegetatie	90 – 100%
Zand	Vochtig, vastgereden en of matige vegetatie	70 – 90%
Klei	Droog, los, geen vegetatie	70 – 90%
Klei	Vochtig, vastgereden en of matige vegetatie	50 – 70%
anders		

Asbestverwachting op basis van terreininspectie en voorzorgsmaatregelen in het veld/plan van aanpak

☒	Asbestverwachting < 50 mg/kg d.s.	Pakket A: Standaard werkwijze / Wegwerpoverall / afspoelen materiaal / bodemvochtmeting → als <10%; grond nat maken en houden
☐	Asbestverwachting > 50 mg/kg d.s.	→ bij asbestverwachting > 50 mg/kg d.s. overgang naar protocol nader → sleuven minimaal 2 m (inzet kraan) Pakket B: Pakket A + locatie afzetten + deco-unit → bij inhuur personeel, informeren over mogelijke aanwezigheid asbest en startbespreking (+aftekenen)
☐	Verwachting niet hechtgebonden asbest	Pakket C: Pakket B volledig + adembescherming

Locatiegegevens op basis van vooronderzoek

Locatie ingedeeld in deelgebieden?	☒ ja / ☐ nee
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?	3 delen

Checklist bijlagen

foto's	☒ ja / ☐ nee
kaart	☒ ja / ☐ nee



Checklist materialen

checklist VKB-protocol 2018	☒ Schouwbak; ☒ Spade; ☒ Hark; ☒ Grove zeven met een maaswijdte van 40 en 20 millimeter; ☒ Grondboor met een middellijn van ten minste 12 centimeter; ☒ Folie; ☒ Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed; ☒ Meetlint; ☒ Meetwiel; ☒ Piketpaaltjes; ☒ Landmeetapparatuur; ☒ Markeerlint; ☒ Plattegrond van de locatie; ☒ Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters; ☒ Hersluitbare plastic zakken; ☒ Afsluitbare emmers; ☒ Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit; ☒ Grove balans met een bereik tot 12 kilogram, afleesbaar op ééntiende kilogrammen (bij een gemiddeld monstergewicht van 10 kilogram een nauwkeurigheid van circa 1%). Op de onderzoekslocatie moeten, als daartoe vanuit de veiligheidseisen de noodzaak bestaat, tenminste de volgende apparatuur, materialen en hulpmiddelen aanwezig zijn en worden gebruikt: ☒ Afspoelbare- of wegwerpoveralls; ☒ Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen; ☒ Plakband; ☒ Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"; ☒ Stickers met de tekst "Asbesthoudend afval". ☒ Veiligheidshandschoenen; ☒ Veiligheidshelm; ☒ Vochtmeten; ☒ Afzetlint; ☐ P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten; ☐ Volgelaatsmasker; ☐ Overdrukcabine op de laadschop of kraan; ☐ Asbest decontaminatie-unit; ☒ Zakken met opschrift 'asbest gevaarlijk';
Alle benodigde materialen aanwezig?	ja / nee



Resultaten maaiveldinspectie maaiveld

Type asbest: H / NH	Herkomst aangeven op kaart	Aantal delen	asbest: H / NH	gewicht gram tot.	Beschrijving materiaal	monstercode / barcode verpakking
1 <i>2 H</i>	<i>is</i>	<i>veel</i>	<i>H</i>	<i>18</i>	<i>plaat</i>	<i>asb1 / 016 5372 Alk</i>
2		<i>zie foto</i>				

Asbestverwachting op basis van maaiveldinspectie; als aanpassen -> contact met projectleider

☒ Asbestverwachting < 50 mg/kg d.s.	Pakket A
☐ Asbestverwachting > 50 mg/kg d.s.	Pakket B
☐ verwachting niet hechtgebonden asbest	Pakket C

Locatiegegevens op basis van maaiveldinspectie

Wijziging noodzakelijk	ja / <i>nee</i>
Zo ja, beschrijving nieuwe indeling	

Indicatieve toets of asbest > 100 mg/kg in veld.

Inhoud proefgat / sleuf	Ingeschat soortelijk gewicht 1.700 kg/m ³	Ingeschat d.s. gehalte	Meest voorkomend plaatmateriaal in gram (10-15% chrysotiel), gerekend met 15%
<i>X</i> 0,3 x 0,3 x 0,5 m	76,5 kg	80 %	Als meer dan 38 gram in gat vermoedelijk > 100 mg/kg
0,5 x 0,5 x 0,5 m	213 kg	80 %	Als meer dan 100 gram in gat vermoedelijk > 100 mg/kg
2 x 0,5 x 0,5 m	850 kg	80 %	Als meer dan 400 gram in sleuf vermoedelijk > 100 mg/kg



Vaststellen fractie > 20 mm (%)

deellocatie	Gewicht in emmer na zeven 20 mm		Gewicht grove fractie op zeef (> 20 mm)	Totaal gewicht (in emmer + op zeef)	% grove fractie
MMA	g-2	g-3	561 gr	39610 gr	
mm B	g-5	g-5	290 gr	119090 gr	
mmC	g-3	g-3	—	18.6 kg	—

Wanneer gewicht fractie > 20 mm > 50%, geen bodem

Resultaten visuele inspectie bodem (let op bij invullen bij VO kunnen meer dan 5 gaten nodig zijn)

deellocatie	Proefgat (V) (L X B X D)	Aantal delen	asbest: H / NH	gewicht gram tot.	Beschrijving materiaal	monstercode / barcode verpakking
Mmas1	1 30x30x50	—				
	2 " "	—				
	3 " "	—				
	4 " "	—				
	5 " "	—				
Mmas2	6 30x30x50	—				
	7 " "	—				
	8 " "	—				
	9 " "	—				
	10 " "	—				
Mmas3	11 30x30x50	—				
	12 " "	—				
	13 " "	—				
	14 " "	—				
	15 " "	—				



deellocatie	Monster	barcode emmer	barcode emmer	barcode emmer
	geel	1-1	1-2	
mmas1	1,2,3,4	1588907 MG	1603700 MG	
			4	
Mmas2	5 th 9	1603697 MG	1588906 MG	
Mmas3	10 th m14	1588904 MG	1588905 MG	

Asbestverwachting op basis van inspectiegaten/sleuven; als aanpassen -> contact met projectleider

☒ Asbestverwachting < 50 mg/kg d.s.	Pakket A
☐ Asbestverwachting > 50 mg/kg d.s.	Pakket B
☐ verwachting niet – hecht gebonden asbest	Pakket C

Locatiegegevens op basis van inspectiegaten/sleuven

Wijziging noodzakelijk	ja <u>nee</u>
Zo ja, beschrijving nieuwe indeling	

Resultaten overige veldwerkzaamheden

plaats van elk proefvlak / raster, elk gat, elke sleuf en elke boring aangeven op een kaart	
proefvlakken / rasters (afmetingen vermelden)	
gaten (afmetingen bij profielbeschrijving)	36 x 26 x 50
sleuven (afmetingen bij profielbeschrijving)	
boringen (boordiepte bij profielbeschrijving)	by gat 1,5 en 12
bodemmonsters (codering en datum overdracht lab)	

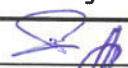
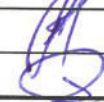


Bijzonderheden / logboek

op het beton ligt veel asb (asb1) zie foto
1 stukje mee genomen

Toets uitvoering

afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707	nee / ja, aard en motivatie afwijkingen:
--	---

	naam	handtekening	datum
Opsteller monsternamplan	Dhr. drs. P.S. Krommenhoek		11-9-2020
Veldwerker	Dhr. F. Borst		14-9-20
Projectleider	Dhr. drs. P.S. Krommenhoek		16-9-20