

**VERKENNEND ASBESTONDERZOEK
EN GRONDONDERZOEK PFAS**

**KORHOENDERSWEG 2
te GROET**

Opdrachtgever: gemeente Bergen

Rapportnummer: 2022377

Projectleider: dhr. drs. P.S. Krommenhoek



Landview
Bodemonderzoek

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

30 juni 2022

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	2
2.	VOORONDERZOEK	3
2.1	BASISINFORMATIE.....	3
2.2	HISTORISCH ONDERZOEK.....	3
2.3	ALGEMENE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	5
3.	ASBESTONDERZOEK	6
3.1	ONDERZOEKSOPZET ASBEST	6
3.2	TOETSINGSKADER ASBEST	7
3.3	ONDERZOEKSOPZET PFAS	7
3.4	TOETSINGSKADER PFAS	7
4.	RESULTATEN ONDERZOEK.....	9
4.1	RESULTATEN VELDONDERZOEK.....	9
4.3	ANALYSERESULTATEN ASBEST FRACTIE < 20 MM	10
4.4	ANALYSERESULTATEN PFAS.....	11
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11
6.	SLOTOPMERKINGEN	12
7.	REFERENTIES.....	13

BIJLAGEN

1	Regionale situatie
2	Lokale situatie met gaten/boorpunten
3	Boorprofielen
4	Analysecertificaten laboratorium
5	Gegevens vooronderzoek
6	Monsternemingsplan en -formulier asbest
7	Foto's huidige situatie

1. INLEIDING

In opdracht van gemeente Bergen is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van asbest in de bodem op de locatie Korhoendersweg 2 te Groet, gemeente Bergen NH. Tijdens het onderzoek is tevens een onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van PFAS-verbindingen op de locatie.

Om uit te sluiten of en hoeveel asbest in de bodem aanwezig is, dient asbestonderzoek conform de NEN 5707 te worden uitgevoerd.

Het onderzoek is verricht door Landview BV, in de periode mei - juni 2021, conform de offerte van 26 april 2022. Een asbestonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd en betreft daarmee dus een momentopname. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

De visuele inspectie en de monsternamen zullen, door KIWA gecertificeerde medewerkers, volgens de NEN 5707/5897, het procescertificaat BRL SIKB 2000 en protocol 2018 worden uitgevoerd.

Doel van het verkennend asbestonderzoek is na te gaan of de verdenking van asbest terecht is. Doel van het onderzoek naar PFAS-verbindingen is nagaan of er PFAS in de grond aanwezig is.

De chemische analyses van de asbestverdachte grond 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, welke grotendeels afkomstig is uit het verkennend bodemonderzoek dat in februari/maart 2022 op de locatie is uitgevoerd. In hoofdstuk 3 worden de opzet van het onderzoek en het toetsingskader weergegeven. De resultaten van het veldonderzoek en analyses staan in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 bevat de conclusies die hieruit kunnen worden getrokken, samen met aanbevelingen voor eventuele vervolgstappen.

2. VOORONDERZOEK

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek met rapportnummer 2022320 is in maart 2022 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. De gegevens uit het destijds uitgevoerde vooronderzoek, kunnen gezien de relatief korte tussen periode ook voor het onderhavige verkennend asbestonderzoek worden gebruikt.

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

2.1 BASISINFORMATIE

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

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

Tabel 1: overzicht basisgegevens

Kadastraal bekend	: gemeente Schoorl, sectie F, nummer 1291
Oppervlakte	: circa 1685 m ²
Gebruik verleden	: basisschool
Gebruik heden	: sinds circa 2019 braak
Gebruik toekomst	: woningbouw; appartementen

2.2 HISTORISCH ONDERZOEK

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

Tabel 2: overzicht geraadpleegde bronnen

Aard	Bron	relevantie	
		groot	gering
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
Verhandingen, bebouwingsgraad	opdrachtgever / gebruiker, locatie-inspectie	X	
Eerdere onderzoeken	opdrachtgever, eigen archief, OD NHN	X	

Bodemgebruik en situatie op het terrein:

De locatie bevindt zich in stedelijk gebied. De te onderzoeken locatie betreft een terrein met een oppervlakte van circa 1685 m², waarop zich geen bebouwing meer bevindt. Tot circa 2019 stond op de locatie de Sint Petruschool. Op de locatie worden in de nabije toekomst 20 appartementen gebouwd.

De onderzoekslocatie bevindt zich in een wijk die halverwege de jaren '80 van de vorige eeuw is gebouwd.

Volgens de bodemkwaliteitskaarten bevindt de locatie zich voor de bovengrond (0-0,5 m -mv) in B6 (overige woongebieden, bedrijven en buitengebied). Voor de tussenlaag (0,5 – 1,0 m --mv) bevindt de locatie zich in zone T5 (overige woongebieden, bedrijven en buitengebied). Voor de ondergrond (1,0 – 2,0 m -mv) bevindt de locatie zich in zone O5 (overige woongebieden, bedrijven en buitengebied). Uit de kaarten blijkt dat op de locatie grond van kwaliteit "landbouw/ natuur" verwacht kan worden.

De gemiddelden van PFOA en PFOS zijn lager vastgesteld dan de achtergrondwaarden van de gemeente Alkmaar en de provinciale achtergrondwaarden, maar boven de bepalingsgrens. De ondergrond is niet verdacht voor verhoogde gehalten aan PFAS-verbindingen.

Bedrijvigheid / Potentiële bronnen van verontreiniging:

Uit de gegevens van de website van de OD NHN blijkt, dat er geen gegevens over de onderzoekslocatie bekend zijn (zie bijlage 5).

Bodemloket (www.bodemloket.nl) en het regionaal archief Alkmaar hebben eveneens 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 van midden jaren'80 tot nu vrijwel niet is gewijzigd. Daarvoor had de locatie een agrarisch gebruik. Uit historisch kaartmateriaal en luchtfoto's blijkt dat binnen de onderzoeklocatie tot circa 1949 een sloot heeft gelopen, daarna is deze gedempt. Waarschijnlijk met lokaal materiaal.

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

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

Resultaten verkennend bodemonderzoek 2022320:

In de mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen verhogingen van de onderzochte stoffen aangetroffen. In het grondwater zijn geen verhogingen van de onderzochte stoffen aangetroffen. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde, bedrijfsmatige, gebruik, wonen met tuin.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. Voor hergebruik van grond buiten de locatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Indicatief getoetst valt de bovengrond op de locatie grotendeels in de klasse "landbouw/natuur". Indien vrijkomende grond niet op de locatie zelf hergebruikt kan worden en afgevoerd dient te worden, kan het noodzakelijk zijn om de grond aanvullend te onderzoeken op de gehalten aan PFAS. Voor grotere partijen grond kan een partijkeuring AP04 (inclusief PFAS) nodig zijn.

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

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht. Ter plaatse van de voormalige bebouwing zijn resten met beton / metselpuin e.d. aangetroffen. Deze bijmengingen zijn potentieel asbestverdacht.

Geadviseerd is om ter plaatse van de voormalige bebouwing een verkennend asbestonderzoek te laten uitvoeren. De opdrachtgever heeft aangegeven dat een dergelijk onderzoek niet noodzakelijk is, aangezien tijdens de sloopwerkzaamheden geen asbesthoudende materialen zijn aangetroffen. Om cijfermatig uit te sluiten of er asbest in de bodem aanwezig is, is uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 noodzakelijk.

Asbestverwachting:

Op de locatie is geen bebouwing meer aanwezig. Tijdens het eerder uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is gebleken dat de grond puin houdend is en puin is potentieel asbestverdacht. Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

Gezien de aard van de locatie is de kans op het aantreffen van asbestresten in de bodem als gevolg van bedrijfsmatige activiteiten, gebruik van asbesthoudende bouwstoffen, stortingen van asbestafval of asbestcalamiteiten wegens bijv. brand in de bodem gering. 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 0,5 m +NAP. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 1 m -maaiveld (mv). Dit betreft het ondiepe grondwater dat onder invloed van neerslag staat. De grondwaterstroming is naar het aanwezige oppervlaktewater toe gericht. Gezien de ligging en het neerslagoverschot is er sprake van lokale inzijging (neerwaartse stroming van het grondwater).

De Pleistocene ondergrond, afgezet tijdens de laatste ijstijd, bevindt zich op een diepte tussen de 20 en 30 m -NAP. Deze goed doorlatende zandlagen worden beschouwd als het 1e watervoerende pakket. Gedurende verschillende overstromingsfasen zijn in het Holocene, vanaf circa 10.000 jaar geleden, door de zee op de Pleistocene ondergrond mariene sedimenten afgezet en is plaatselijk veenvorming opgetreden. Deze Holocene afzettingen vormen de slecht tot matig doorlatende deklaag.

De locatie is gesitueerd op een oude strandwal. Deze strandwal is door de werking van golven van de zee gevormd. Veelal zijn hierop lage duinen tot ontwikkeling gekomen, maar de menselijke invloed is nadien zo groot geweest, dat slechts fragmenten van deze oorspronkelijke vormen bewaard zijn gebleven.

Door menselijke beïnvloeding zijn natuurlijke bodemprofielen gewijzigd.

3. 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.

3.1 ONDERZOEKSOPZET ASBEST

Tijdens het verkennend bodemonderzoek, zijn ter plaatse van de voormalige bebouwing resten met beton / metselpuin e.d. aangetroffen. Deze bijmengingen zijn potentieel asbestverdacht. De oppervlakte van dit deel van de locatie is maximaal 1.000 m².

Op de deellocatie waar de bebouwing heeft gestaan wordt een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd volgens de strategie van de NEN 5707 voor een verdachte locatie met een diffuus belaste heterogeen verdeelde verontreiniging.

We gaan er, in eerste instantie, van uit dat er desondanks nauwelijks asbest aanwezig is, waardoor gewerkt kan worden met een basispakket veiligheidsmaatregelen.

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. Op basis van het vooronderzoek, 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.

Gelijkmatig verdeeld over de locatie worden handmatig minimaal 5 gaten gegraven (min. 0,3 x 0,3 m) tot in de actuele contactzone (circa 0,5 m –mv). Ter plaatse van minimaal één van de gaten wordt het gat verdiept tot in de niet verdachte ondergrond.

De uitkomende grond wordt geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. Van de uitkomende grond wordt 1 mengmonster samengesteld en door het laboratorium onderzocht op de aanwezigheid van asbest in de fijne fractie (delen < 20 mm).

3.2 TOETSINGSKADER ASBEST

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.

3.3 ONDERZOEKSOPZET PFAS

Naast de bovengenoemde proefgaten worden elders op de locatie 4 boringen tot 1 m -mv verricht.

Van de grond uit de proefgaten en uit de boringen worden in totaal 3 mengmonsters onderzocht op de 28 PFAS-verbindingen uit het tijdelijk handelingskader.

3.4 TOETSINGSKADER PFAS

Op 29 november 2019 is de geactualiseerde versie van het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van kracht geworden. Op 1 juli 2020 zijn de aanpassingen in het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van kracht geworden.

Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zijn chemische stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Deze stofgroep bestaat uit ruim 6000 stoffen. Hiertoe behoren onder meer de stoffen perfluorooctaanzuur (PFOA), perfluorooctaansulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX). PFAS zijn stoffen die door mensen zijn gemaakt vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerendheid en vuil- en waterafstotendheid. Zij worden al decennia gebruikt in industriële en andere processen en in vele producten. Ze worden toegepast in allerlei alledaagse toepassingen, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica. Kenmerkend voor deze stoffen is dat ze persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar zijn.

Op grond van het onderzoek dat tot nu toe is gedaan is er vooruitlopend op een definitieve normstelling voor het toepassen van PFAS-houdende grond en baggerspecie een voorlopige norm vastgelegd, die boven de bepalingsgrens ligt. Uitgangspunt van het tijdelijk handelingskader is dat de kwaliteit van de bodem, het grondwater en het oppervlaktewater hierdoor niet mag verslechteren (*stand still*). In het tijdelijke handelingskader zijn de onderstaande toetsingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem boven grondwaterniveau opgenomen.

Tabel 3: Aangepaste toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau⁽¹⁾ (in µg/kg d.s.)⁽²⁾

Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklasse	
Wonen of industrie	Wonen of industrie	PFOS = 3 PFOA = 7 GenX = 3 Andere PFAS = 3
Landbouw/natuur	Wonen of industrie	PFAS = 1,4 PFOS = 1,9
Landbouw/natuur, wonen of industrie	Landbouw/natuur	PFAS = 1,4 PFOS = 1,9

(1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld.

(2) Op de waarden uit deze tabel hoeft (tot 10% organische stof) geen bodemtypecorrectie toegepast te worden (dit is overeenkomstig de systematiek zoals die op dit moment al voor PAK geldt).

De Provincie Noord-Holland heeft op 20 november 2019 haar eigen beleidsregel gepubliceerd. In die beleidsregel is opgenomen dat, indien de op een locatie aangetroffen gehalten van PFOS of PFOA in de grond lager zijn dan respectievelijk 1,5 µg/kg en 1,7 µg/kg, en/of in grondwater lager dan 0,01 µg/l, de locatie als niet verontreinigd wordt beschouwd.

Stoffen behorend tot PFAS worden individueel per stof beoordeeld. Voor gehalten van andere stoffen behorend tot PFAS gelden de normen en handelwijze in deze beleidsregel zoals die voor PFOS gelden.

4. RESULTATEN ONDERZOEK

4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK

De visuele inspectie en monsternamen is op 20 mei 2022 uitgevoerd door en onder leiding de heer F. Borst in samenwerking met de heer J. van Baar (in opleiding).

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte is circa 1.000 m² en bevindt zich ter plaatse van de voormalige bebouwing.

Tijdens de visuele inspectie was het zicht groter dan 50 meter. De verdachte bodemlaag op de locatie bestaat uit de bovenste laag grond en is baksteen- en puinhoudend. De veldwerkzaamheden zijn volgens de planning uitgevoerd. De locatie is veelal begroeid met gras. Het gras staat relatief hoog, hetgeen de veldinspectie bemoeilijkt.

De inspectie-efficiëntie op de locatie is ingeschat op 70% (zie bijlage 6). Ter plaatse van de proefgaten is de vegetatie verwijderd. De veldvochtigheid was tijdens de veldwerkzaamheden hoog genoeg (>10%), waardoor het risico op het vrijkomen van vezels uit de bodem zeer gering was.

Tijdens de visuele inspectie is op het maaiveld is geen asbestverdacht plaatmateriaal (deel groter dan 20 mm) waargenomen. Op basis van de visuele inspectie hoefde de onderzoeksopzet niet gewijzigd te worden.

Op de locatie zijn handmatig 5 proefgaten gegraven van circa 0,3 x 0,3 m tot circa 0,5 m -mv. Ter plaatse van alle proefgaten zijn de gaten verdiept tot circa 1 m -mv, in verband met het onderzoek naar PFAS. In de ondergrond, vanaf circa 0,5 m -mv, zijn geen asbestverdachte bijmengingen meer waargenomen. De grond uit de proefgaten is gezeefd en uitgeharkt. In de grond uit de gaten en in de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Verdeeld over het terrein zijn aanvullend, voor het onderzoek naar PFAS-verbindingen, handmatig met behulp van de Edelmanboor 4 grondboringen tot 1 m -mv verricht (boring 20 t/m 23). Het algemene, kenmerkende bodemprofiel op de locatie tot een diepte van circa 1 m -mv bestaat uit matig fijn zand. 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.

In de onderstaande tabel staan de zintuiglijke waarnemingen weergegeven. In de niet genoemde gaten/boringen zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.

Tabel 4: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
20	1,00	0,50 - 1,00	Zand	zwak gleyhoudend
21	1,10	0,00 - 0,40	Zand	zwak gleyhoudend, resten klei
		0,40 - 0,80	Zand	zwak gleyhoudend
		0,80 - 1,10	Zand	resten klei
22	1,00	0,00 - 0,50	Zand	resten klei, zwak gleyhoudend
23	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak gleyhoudend
		0,50 - 0,65	Zand	zwak gleyhoudend
Gat 01	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, geen
Gat 2	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend,
Gat 3	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sterk baksteenhoudend, zwak puinhoudend,
Gat 4	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend
Gat 5	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend

Van de uitkomende grond is voor het onderzoek naar asbest 1 mengmonster samengesteld. Volgens de opdracht van Landview BV, zijn de mengmonsters onderzocht op de aanwezigheid van asbest (materiaal kleiner dan 20 mm). Voor het onderzoek naar PFAS-verbindingen zijn 3 mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabellen staat de monstersselectie weergegeven.

Tabel 5: Monstersselectie materiaal in grond asbest

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Oppervlakte	Analysepakket
mmas	0,00 - 0,50	Gat 1, 2, 3, 4, en 5	1.000 m ²	AS3000 : Asbest grond NEN5898 < 17.5kg

Tabel 6: Monstersselectie PFAS

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
mm1	0,00 - 0,50	Gat 01 (0,00 - 0,50) Gat 2 (0,00 - 0,50) Gat 3 (0,00 - 0,50) Gat 4 (0,00 - 0,50)	AS3000: Organische stof (gloeiverlies), PFAS (28) Handelingskader
mm2	0,00 - 0,50	20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,40) 22 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50)	AS3000: Organische stof (gloeiverlies), PFAS (28) Handelingskader
mm3	0,50 - 1,00	20 (0,50 - 1,00) 22 (0,50 - 1,00) Gat 2 (0,50 - 1,00) Gat 4 (0,50 - 1,00)	AS3000: Organische stof (gloeiverlies), PFAS (28) Handelingskader

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

4.3 ANALYSERESULTATEN ASBEST FRACTIE < 20 MM

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 7: Asbest in grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	gat	Gewogen concentratie asbest mg/kg d.s. (fractie < 20 mm)	Soort asbest
mmas	0,00 - 0,50	Gat 1, 2, 3, 4, en 5	<0,3	-

De gewogen concentratie aan asbest in de grond in de fijne fractie uit het mengmonster mmas <0,3 mg / kg ds.

In de door het laboratorium onderzochte grond is geen asbest boven de detectielimiet gemeten.

4.4 ANALYSERESULTATEN PFAS

Ter vaststelling van de toetsingswaarden voor de grond is voor dit onderzoek het organische stofgehalte in het grondmonster door het laboratorium bepaald. De analyseresultaten van de grondmonsters staan weergegeven op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven.

Tabel 14: Gemeten gehalten PFAS in µg/kg d.s

Analyse-monster	Som PFOA gemeten	Som PFOS gemeten	Som PFOA gecorrigeerd	Som PFOS gecorrigeerd
mm1	0,1	0,5	n.v.t.	n.v.t.
mm2	0,6	0,5	n.v.t.	n.v.t.
mm3	0,3	0,2	n.v.t.	n.v.t.

In de 3 onderzochte mengmonsters van de grond zijn geen individuele PFAS-verbindingen boven de 1,4 µg/kg d.s. gemeten. Op basis van het tijdelijk handelingskader valt de grond op de locatie in de klasse "altijd toepasbaar".

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Om uit te sluiten of er asbest in de bodem aanwezig is, is verkennend asbestonderzoek conform NEN 5707 uitgevoerd op circa 1.000 m² van de locatie, ter plaatse van de voormalige bebouwing.

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op de locatie zijn 5 proefgaten gegraven. De grond uit de proefgaten is gezeefd en uitgeharkt. In de grond uit de gaten en in de opgeboorde grond is geen asbestverdacht plaatmateriaal (delen > 20 mm) waargenomen. In de grond uit het mengmonster is door het laboratorium geen asbest in de fijne fractie (< 20 mm) geconstateerd.

Op de onderzochte locatie is geen asbest aangetroffen, het gehalte aan asbest ligt onder de toetsingswaarde van 50 mg/kg d.s, waardoor het statistisch aannemelijk is dat er tijdens een nader asbestonderzoek geen asbest boven de interventiewaarde wordt aangetroffen. Voor nader asbestonderzoek op de onderzochte locatie wordt dan ook geen aanleiding gezien. Voor de aanwezigheid van asbest elders op de locatie, zijn tijdens het uitgevoerde onderzoek geen aanwijzingen gevonden.

Op de locatie is tevens een aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van PFAS-verbindingen uitgevoerd. In de 3 onderzochte mengmonsters van de grond zijn geen individuele PFAS-verbindingen boven de 1,4 µg/kg d.s. gemeten. Op basis van het tijdelijk handelingskader valt de grond op de locatie in de klasse "altijd toepasbaar".

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

Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. Voor hergebruik van grond buiten de locatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Indicatief getoetst valt de bovengrond op de locatie grotendeels in de klasse "landbouw/natuur".

Graafwerkzaamheden op de locatie kunnen volgens de CROW400 worden uitgevoerd, zonder dat er een veiligheidsklasse van toepassing is. De uiteindelijke klasse dient bepaald te worden door een veiligheidsdeskundige. Voor het overige wordt verwezen naar de conclusies in het rapport met nummer 2022320.

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

6. SLOTOPMERKINGEN

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

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

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

Het uitgevoerde 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.

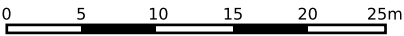
De profielbeschrijvingen van de boringen zijn volgens NEN-EN-ISO 14688 gedaan. In sommige situaties levert dit een andere classificatie op dan volgens de standaard RAW-bepalingen. Bij het opstellen van bestekken en andere voorbereidingen van civieltechnische werkzaamheden dient hiermee rekening te worden gehouden en kan aanvullend onderzoek door middel van bijvoorbeeld zeefproeven nodig zijn.

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

7. REFERENTIES

- * *Verkennd bodemonderzoek Korhoendersweg 2 te Groet*, Landview BV, rapportnummer 2022320, 28 maart 2022.
- * *Bodem, Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek*, NEN 5725:2017. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, oktober 2017.
- * *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.
- * *Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem BRL SIKB 2018*. 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 2009*. Vigerende versie. Staatscourant, 's-Gravenhage.
- * *Wijziging Regeling bodemkwaliteit*. Vigerende versie. Staatscourant, 's-Gravenhage.
- * *Leidraad Bodembescherming*. Vigerende aflevering. SDU uitgeverij, 's-Gravenhage.
- * *Tijdreis, over 200 jaar topografie*. www.topotijdreis.nl

BIJLAGE 1 REGIONALE SITUATIE



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Schoorl

Sectie F

Perceel 1291

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 28 maart 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

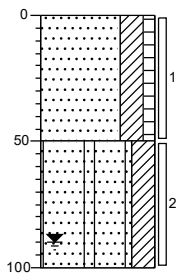
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

Legenda		Getekend door: PK		Korhoendersweg 2, Groet		Schaal:		
♂	NEN-peilbuis	Datum: 30-06-2022				1:500		
•	Boring tot GWS.	 Landview Bodemonderzoek				Bijlage:	Projectnummer:	 Noord
o	Boring tot 0,5 m					2	2022377	
□	Proefgat					Datum veldwerk: 20-05-2022		
						Boormeester: F. Borst		
		De Factorij 32F, 1689 AL Zwaag						

Boring: 20
Boormeester: F. Borst

Datum: 20-5-2022

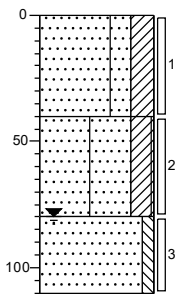


braak
Zand, matig fijn, kleiig, zwak humeus, grijsbruin

Zand, matig fijn, kleiig, zwak gleyhoudend, donkergrijs

Boring: 21
Boormeester: F. Borst

Datum: 20-5-2022



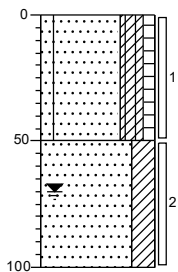
braak
Zand, matig fijn, kleiig, zwak gleyhoudend, resten klei, bruin

Zand, matig fijn, kleiig, zwak gleyhoudend, bruin

Zand, matig fijn, zwak siltig, resten klei, blauwgrijs

Boring: 22
Boormeester: F. Borst

Datum: 20-5-2022

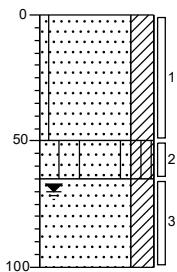


braak
Zand, matig fijn, kleiig, zwak humeus, resten klei, zwak gleyhoudend, donker grijsbruin

Zand, matig fijn, kleiig, donkergrijs

Boring: 23
Boormeester: F. Borst

Datum: 20-5-2022



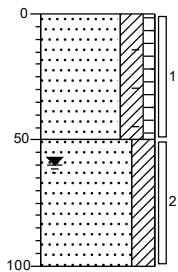
braak
Zand, matig fijn, kleiig, zwak gleyhoudend, bruin

Zand, matig fijn, kleiig, zwak gleyhoudend, bruin

Zand, matig fijn, kleiig, grijsblauw

Boring: Gat 01
Boormeester: F. Borst

Datum: 20-5-2022

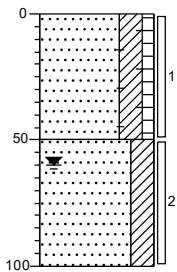


braak
Zand, uiterst fijn, kleiig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, bruin

Zand, uiterst fijn, kleiig, grijs

Boring: Gat 2
Boormeester: F. Borst

Datum: 20-5-2022

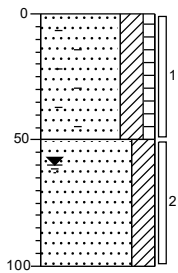


braak
Zand, uiterst fijn, kleiig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, bruin

Zand, uiterst fijn, kleiig, grijs

Boring: Gat 3
Boormeester: F. Borst

Datum: 20-5-2022

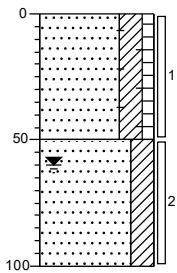


braak
Zand, uiterst fijn, kleiig, zwak humeus, sterk baksteenhoudend, zwak puinhoudend, bruin

Zand, uiterst fijn, kleiig, grijs

Boring: Gat 4
Boormeester: F. Borst

Datum: 20-5-2022

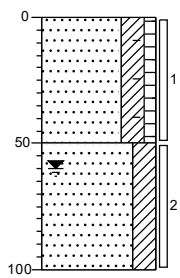


braak
Zand, uiterst fijn, kleiig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, grijsbruin

Zand, uiterst fijn, kleiig, grijs

Boring: Gat 5
Boormeester: F. Borst

Datum: 20-5-2022

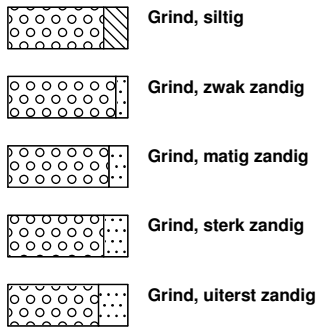


braak
Zand, uiterst fijn, kleiig, zwak humeus, zwak
baksteenhoudend, zwak puinhoudend, bruin

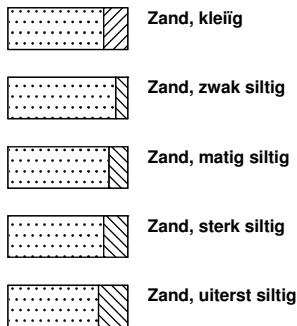
Zand, uiterst fijn, kleiig, grijs

Legenda (conform NEN 5104)

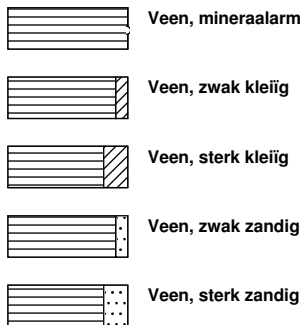
grind



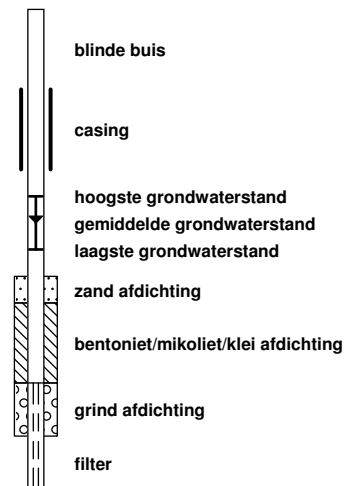
zand



veen



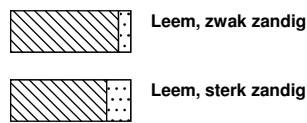
peilbuis



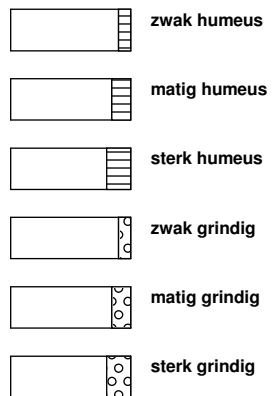
klei



leem



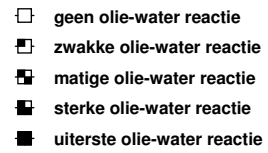
overige toevoegingen



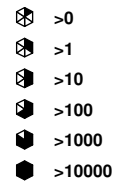
geur



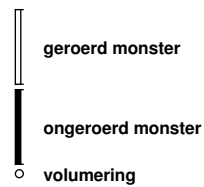
olie



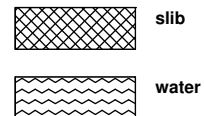
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 4 ANALYSECERTIFICATEN LABORATORIUM

Locatie : Korhoendersweg 2 te Groet
Projectnummer : 2022377

Project code: 1357817
1357872

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

Uw kenmerk : 2022377-Kor2
Ons kenmerk : Project 1357817
Validatieref. : 1357817_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XOQZ-KLQM-TQFG-GPCK
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 30 mei 2022

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1357817
 Uw project omschrijving : 2022377-Kor2
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Monstercode : 7189674
 Uw referentie : mmas Mma 1.1 (0-50) Mma 1.2 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Analysedatum : 30-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17960 g
 Droge massa aangeleverde monster : 16074 g
 Percentage droogrest : 89,5 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	14844,0	93,9	13,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	255,4	1,6	54,7	21,42	0	0,0
1-2 mm	256,3	1,6	119,1	46,47	0	0,0
2-4 mm	169,7	1,1	169,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	115,3	0,7	115,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	165,0	1,0	165,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	15805,7	100,0	636,8		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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
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	<0,3	0,0	0,4	<0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2

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: **<0,3 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

Projectcode	:	1357817
Uw project omschrijving	:	2022377-Kor2
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

Projectcode : 1357817
 Uw project omschrijving : 2022377-Kor2
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7189674	mmas Mma 1.1 (0-50) Mma 1.2 (0-50)	Mma 1.1	0-0.5	1735739MG
		Mma 1.2	0-0.5	1735730MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1357817
Uw project omschrijving : 2022377-Kor2
Opdrachtgever : Landview B.V.

Analysemethoden 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

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

Uw kenmerk : 2022377-Kor2
Ons kenmerk : Project 1357872
Validatieref. : 1357872 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MBDR-VFES-TKTT-FDIR
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 31 mei 2022

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1357872
 Uw project omschrijving : 2022377-Kor2
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Uw Monsterreferenties

7189842 = mm1 Gat 01 (0-50) Gat 2 (0-50) Gat 3 (0-50) Gat 4 (0-50)

7189843 = mm2 20 (0-50) 21 (0-40) 22 (0-50) 23 (0-50)

7189844 = mm3 20 (50-100) 22 (50-100) Gat 2 (50-100) Gat 4 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/05/2022	20/05/2022	20/05/2022
Ontvangstdatum opdracht :	20/05/2022	20/05/2022	20/05/2022
Startdatum :	20/05/2022	20/05/2022	20/05/2022
Monstercode :	7189842	7189843	7189844
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 (asbest verdacht) %	91,3	85,0	82,1
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)	0,6	2,6	1,6

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1357872
 Uw project omschrijving : 2022377-Kor2
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Uw Monsterreferenties

7189842 = mm1 Gat 01 (0-50) Gat 2 (0-50) Gat 3 (0-50) Gat 4 (0-50)

7189843 = mm2 20 (0-50) 21 (0-40) 22 (0-50) 23 (0-50)

7189844 = mm3 20 (50-100) 22 (50-100) Gat 2 (50-100) Gat 4 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/05/2022	20/05/2022	20/05/2022
Ontvangstdatum opdracht :	20/05/2022	20/05/2022	20/05/2022
Startdatum :	20/05/2022	20/05/2022	20/05/2022
Monstercode :	7189842	7189843	7189844
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)

Perfluorcarbonsuren:

Q PFBA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFPeA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFHxA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFHpA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFOA lineair	µg/kg ds	< 0,1	0,5	0,2
Q PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFNA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFUnDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFDODA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFTTrDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFTeDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFHxDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFODA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

Q PFBS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFPeS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFHxS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFHpS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFOS lineair	µg/kg ds	0,4	0,3	0,1
Q PFOS vertakt	µg/kg ds	0,1	0,2	< 0,1
Q PFDS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

Q 4:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q 6:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q 8:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q 10:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - overig:

Q MeFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q MeFOSA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q EtFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q PFOSA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q 8:2 DiPAP	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,1	0,6	0,3
som PFOS	µg/kg ds	0,5	0,5	0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1357872
Uw project omschrijving : 2022377-Kor2
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.

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

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.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AP04-A paragraaf A 1.9 Rapportage (versie 8).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1357872
Uw project omschrijving : 2022377-Kor2
Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7189842	mm1 Gat 01 (0-50) Gat 2 (0-50) Gat 3 (0-50) Gat 4 (0-50)	Gat 01 Gat 2 Gat 3 Gat 4	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	0539488045 0539488047 0539488051 0539488037
7189843	mm2 20 (0-50) 21 (0-40) 22 (0-50) 23 (0-50)	20 21 22 23	0-0.5 0-0.4 0-0.5 0-0.5	0539488046 0539488054 0539488030 0539488027
7189844	mm3 20 (50-100) 22 (50-100) Gat 2 (50-100) Gat 4 (50-100)	20 Gat 2 Gat 4 22	0.5-1 0.5-1 0.5-1 0.5-1	0539488038 0539488049 0539488043 0539488041

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1357872
 Uw project omschrijving : 2022377-Kor2
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Bijlage Omschrijvingen PFAS

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluorooctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluor-n-heptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluorooctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluor-n-pentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluor-n-tetradecaanzuur)
PFTTrDA	PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1357872
Uw project omschrijving : 2022377-Kor2
Opdrachtgever : Landview B.V.

Analysemethoden 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.

AS3000 (steekmonster) : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht) : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PFAS : Eigen methode

BIJLAGE 5 GEGEVENS VOORONDERZOEK



Rapport Bodemloket

GN037300629 Korhoenderweg 4

Datum: 3-3-2022



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

RapportGN037300629 Korhoenderweg 4

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:	Korhoenderweg 4
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GN037300629
Locatiecode gemeentelijk BIS:	GN037300629
Adres:	Korhoendersweg 4 1873JA Groet
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst 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
Verkennd onderzoek NEN 5740	Lankelma	11.17204a	2012-09-03
Verkennd onderzoek NEN 5740	Lankelma	05.10010/AE	2005-05-18

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

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>.



Rapporten

Rapportage via
adres-/perceelzoeker

Zoek adres/perceel op de
kaart

Zoek op de kaart

Overzicht uitgevoerde
transacties

Algemene help

Ingelogd als peter@landview.nl
[Klik hier om uit te loggen](#)

[Wijzig wachtwoord](#)



BIJLAGE 6 MONSTERNEMINGSPLAN EN –FORMULIER ASBEST

Monsternameplan en -formulier asbest

Projectgegevens

Projectnummer	2022377
Locatie, gemeente	Korhoendersweg 2 te Groet, gemeente Bergen NH
Oppervlakte locatie totaal	1685 m ²
Oppervlakte locatie asb verdacht	Ca 1000 m ²
Opdrachtgever naam	gemeente Bergen
adres	Postbus 175
plaats	Bergen
tel.	06-42015946 Dhr. Hendriks)
Doel onderzoek	Nagaan of er asbest in de grond aanwezig is (verkennend); tijdens verkennend bodemonderzoek metselpuin en beton ter plaatse van voormalige bebouwing Onderzoeksstrategie NEN 5707 ; verdacht, diffuus belast, heterogeen verdeeld Asbestverwachting ; minder/meer dan 50 mg/kg d.s.
Uitvoerende organisatie	Eigen beheer
Uitvoerende veldwerker	Dhr. F. Borst
Verantwoordelijke projectleider	Dhr. P.S. Krommenhoek
Uitvoeringsdatum veldonderzoek	10-5-22
Laboratorium	Eurofins Omegam

Omstandigheden visuele terrein inspectie

Datum locatiebezoek	
Neerslag	< 10 mm / > 10 mm per dag; regen / hagel / sneeuw
Veldvochtigheid	< 10% / > 10%, namelijk : 20.2 %
Tijdstip	3 uur na zonsopgang / 9 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 <u>nee</u> zo ja, omschrijving
Maaiveld	<u>—</u>
Bebouwing	<u>—</u>
Beschoeiing	<u>—</u>

Inspectie-efficiëntie

Type grond	Conditie maaiveld	Inspectie-efficiëntie
Zand	Droog, los, geen vegetatie	90 – 100%
<u>Zand</u>	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		

veel vegetatie slechte maaiveld insp.

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. Er kan asbest boven de interventiewaarde aanwezig zijn. CROW 400 veiligheidsklasse: Zwart niet vluchtig	→ 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 CROW 400 veiligheidsklasse: Zwart niet vluchtig	Pakket C: Pakket B volledig + adembescherming

Locatiegegevens op basis van vooronderzoek

Locatie ingedeeld in deelgebieden?	<u>Nee</u> // Ja, aantal:
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?	

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 wegwerpovertalls; • Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen; • Plakband; • Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"; • Stickers met de tekst "Asbesthoudend afval". • Veiligheidshandschoenen; • Veiligheidshelm; • Vochtmetr; • 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						
2						

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

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

Inhoud proefgat / sleuf	Ingeschat soortelijk gewicht 1.700 kg/m³	Ingeschat d.s. gehalte	Meest voorkomend plaatmateriaal in gram (10-15% chrysotiel), gerekend met 15%
<u>0,3 x 0,3 x 0,5 m</u>	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

Indicatie minimaal benodigde hoeveelheid monstermateriaal, minimaal 10 kg d.s.

 Benodigde minimale hoeveelheid $10 / (100 - \text{gemeten \% bodemvocht} / 100) =$ 12,5 kg

% bodemvocht	Indicatie minimaal benodigd → wat ruimen nemen
10	$10 / (90 / 100) = 11,1$ kg
15	$10 / (85 / 100) = 11,8$ kg
20	$10 / (80 / 100) = 12,5$ kg
Gemeten % <u>20,2</u>	

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
MM A 1.1	8.8	1.3	10.1	
MM A 1.2	8.8			

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

Resultaten visuele inspectie bodem

deellocatie	Proefgat (L X B X D)	Aantal delen	asbest: H / NH	gewicht gram tot.	Beschrijving materiaal	monstercode / barcode verpakking
MMas	1 0,3 x 0,3 x 0,5					
	2 "					
	3 "					
	4 "					
	5 "					

Codering genomen monsters

deellocatie	Monster	barcode emmer	barcode emmer	barcode emmer
MMas	1.1 x 1.2	1735739 MG	1735730 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

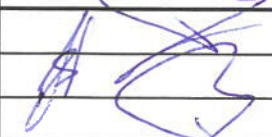
plaats van elk proefvlak / raster, elk gat, elke sleuf en elke boring aangeven op een kaart	
proefvlakken / rasters (afmetingen vermelden)	
<u>gaten</u> (afmetingen bij profielbeschrijving)	0,3 x 0,3 x 0,5
sleuven (afmetingen bij profielbeschrijving)	
boringen (boordiepte bij profielbeschrijving)	
bodemmonsters (codering en datum overdracht lab)	By alle gaten monsters tot 1 meter PFAS

Bijzonderheden / logboek

--

Toets uitvoering

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

	naam	handtekening	datum
Opsteller monsternameplan	Dhr. drs. P.S. Krommenhoek		11-05-2022
Veldwerker	Dhr. F. Borst		20-5-22
Projectleider	Dhr. drs. P.S. Krommenhoek		20-5-22

BIJLAGE 7 FOTO'S HUIDIGE SITUATIE



