



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

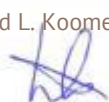
Actualiserend vooronderzoek en verkennend asbest in bodemonderzoek Naast Zandweg 6 te Ammerzoden

Actualiserend vooronderzoek en verkenkend asbest in bodemonderzoek Naast Zandweg 6 te Ammerzoden

Aeres Milieu Projectnummer : AM20524
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 27 november 2020

Opdrachtgever : PlanW
Kievitsham 62
5333 GE Hoenzadriel

Opgesteld door : BEd L. Koomen
Paraaf :



Gecontroleerd door : J.M.G. Reuver
Paraaf :



Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

2018



Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	4
2. VOORONDERZOEK	5
2.1 Inleiding.....	5
2.2 Topografische beschrijving.....	5
2.3 Historisch overzicht en omgeving.....	6
2.4 Dossieronderzoek	6
2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	8
2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie	8
2.7 Asbest	9
2.8 Bodemkwaliteitskaart regio Rivierenland	9
2.9 Onderzoekshypothese	9
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	10
3.1 Inleiding.....	10
3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5707	10
4. VELDWERKZAAMHEDEN	11
4.1 Algemeen	11
4.2 Grondbemonstering.....	11
5. LABORATORIUMONDERZOEK.....	12
5.1 Algemeen	12
5.2 Grondmengmonsters asbest (fijne fractie)	12
5.3 Toetsing van de gestelde hypothese	13
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14

Bijlagen:

- 1 Topografische en kadastrale overzichtskaart
- 2 Foto's onderzoekslocatie
- 3 Situatietekening onderzoekslocatie met asbestinspectiegaten
- 4 Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten
- 5 Verklaring veldmedewerker
- 6 Analyserapport grondmengmonsters asbest (fijne fractie)

1. INLEIDING

In opdracht van PlanW heeft Aeres Milieu B.V. een actualiserend voor onderzoek (2015-heden) en een verkennend asbest in bodem onderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Naast Zandweg 6 te Ammerzoden
Gemeente	: Maasdriel
Kadastrale registratie	: Ammerzoden, sectie M, nummer 1478
Oppervlakte	: circa 3.000 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: braakliggend
Toekomstig gebruik	: Wonen met tuin

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5725 en NEN 5707. Het verkennend bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen woningbouw op de onderzoekslocatie.

Doel

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (asbestonderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in oktober en november 2020. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de protocollen van de BRL SIKB 2000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Synlab BV te Rotterdam. Synlab is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- de opdrachtgever;
- het kadaster;
- topotijdreis.nl;
- gemeente Maasdriel;
- omgevingsdienst Rivierenland;
- het dinoloket;
- terreininspectie.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen.

Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt aan de Zandweg te Ammerzoden. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Ammerzoden, sectie M, nummer 1478. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 143.982/ Y = 419.092. Zie bijlage 1 voor een kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: PDOKviewer)

2.3 Historisch overzicht en omgeving

In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kaarten is af te leiden dat de onderzoekslocatie tot aan 1955 altijd onbebouwd is geweest en een agrarisch gebruik heeft gekend. Op de kaart uit 1978 is voor het eerst een stal zichtbaar op de onderzoekslocatie. Deze is recent gesloopt is (zie luchtfoto's 2018 en 2019). Op de kaart uit 1998 is noordelijk een silo waar te nemen deze is recent gesloopt.



1955



1978



1998



2012



2018



2019

Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten en luchtfoto's (bron kaarten en luchtfoto's: topotijdreis.nl)

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 14 oktober 2020 een informatieverzoek ingediend bij de Omgevingsdienst Rivierenland. Gevraagd is naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks, gegevens over calamiteiten en eventuele asbestinventarisaties voor de periode 2015 tot heden. Tevens is gevraagd of de locatie en de directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor PFAS of GENX. De Omgevingsdienst heeft per mail een bodemrapportage opgestuurd. De relevante informatie uit deze rapportage is hieronder uitgewerkt.

Uit de rapportage blijkt dat voor de onderzoekslocatie geen verdachte puntbronnen PFAS op of nabij de onderzoekslocatie aanwezig zijn geweest.

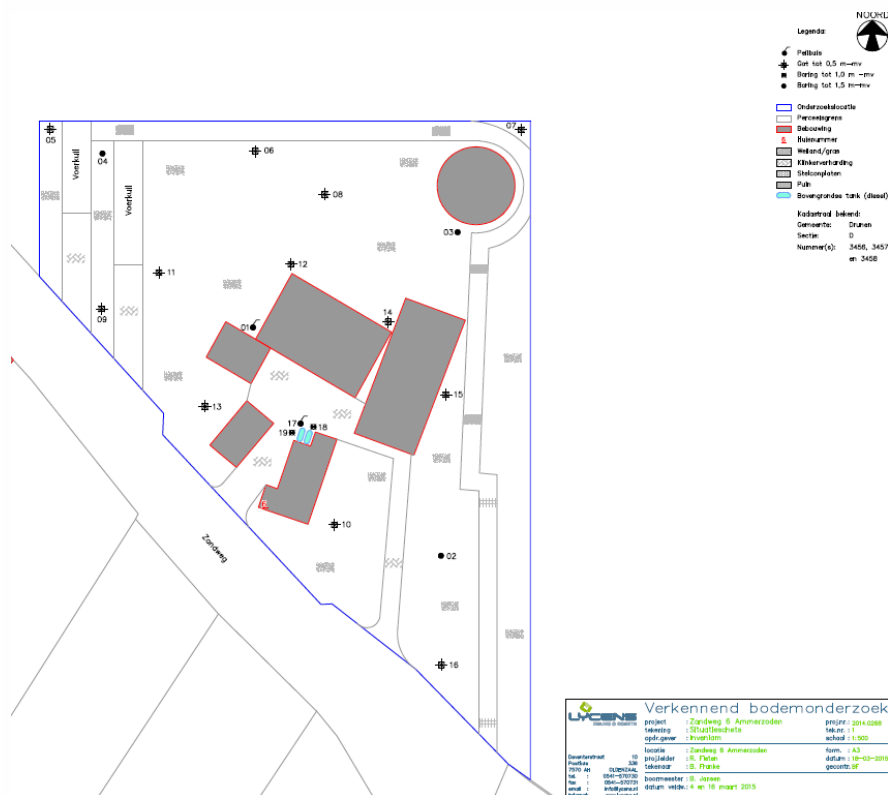
Voor de onderzoekslocatie zijn de in tabel 2.1 weergegeven meldingen doorgegeven.

Datum	Melding
10-4-2015	Beëindiging van de activiteit Houden van dieren bij een type B inrichting
22-5-2019	Sloopmelding landbouwschuur Zandweg 6
23-5-2019	Sloopmelding voor het slopen van een schuur en bijgebouwen en het verwijderen van asbest op Zandweg 6
23-5-2019	Eindcontrole na asbestverwijdering agrarische bedrijfgebouwen. Het geïnspecteerde gebied voldoet aan de eisen gesteld conform NEN 2990.
22-6-2019	Eindcontrole na asbestverwijdering dak woning. Het geïnspecteerde gebied voldoet aan de eisen gesteld conform NEN 2990.
9-7-2019	Melding asbestsanering (dakbeschot) Zandweg 6

Tabel 2.1.: Overzicht geraadpleegde meldingen op onderzoekslocatie

Binnen het plangebied is het in tabel 2.2 weergegeven bodemonderzoek uitgevoerd.

Rapport	Samenvatting
Zandweg 6, Verkennend bodemonderzoek, Rapport Lycens Milieu en ruimte, 25 maart 2015	De aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek is de geplande bestemmingsplanwijziging en de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Zie afbeelding 3 voor een situatietekening met boorpunten.



Afbeelding 3: situatietekening met boorpunten (bron tekening: Lycens Milieu & Ruimte)

Zintuigelijk zijn bijmengingen met puin, kolengruis en slakken waargenomen.

Ter plaatse van de bovengrondse olieopslagtanks zijn geen verhogingen aangetoond.

Ter plaatse van het onverdachte terreindeel zijn in de bovengrond lichte verhogingen met zink, cadmium, lood en PAK aangetoond. De verhoogde gehalten zijn mogelijk te relateren aan de waargenomen bodemvreemde bijmengingen.

In het grondwater bij de bovengrondse olieopslagtanks zijn geen verhogingen aangetoond. Het grondwater op het onverdachte terreindeel is licht verhoogd met zink en matig verhoogd met barium.

Conclusies:

De opzet van het huidige onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie. Hoewel in het grondwater een matig verhoogde concentratie aan barium is aangetoond, is in overleg met de Omgevingsdienst Rivierenland besloten dat aanvullend onderzoek niet noodzakelijk is. De resultaten vormen geen belemmering voor de geplande bestemmingsplanwijziging en herontwikkeling van de locatie.

Tabel 2.2: Uitgevoerd bodemonderzoek op onderzoekslocatie

Op de huidige locatie heeft, voor zover bekend, geen bovengrondse of ondergrondse opslag van oliehoudende producten plaatsgevonden. Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.3.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 – 3,0	Holocene afzettingen	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand.
3,0 – 4,0	Formatie van Bostel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind.
4,0 – 14,0	Formatie van Kreftenheye	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen.

Tabel 2.3: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket identificatienummer B45A0293)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 2,3 m+NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal noordwestelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 0,9 m+NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 3 november 2020 is een veldinspectie uitgevoerd, waarbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein.

De onderzoekslocatie bestaat grotendeels uit braakliggend terrein. Centraal op de onderzoekslocatie staat een tijdelijke woonunit en een container voor opslag. Vanaf de Zandweg richting de woonunit bevindt zich een verharding met menggranulaat.

Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

De onderzoekslocatie wordt aan de noord- en oostzijde begrensd door agrarisch bouwland, aan de zuidzijde door de Zandweg en aan de westzijde door een woning aan de Zandweg nummer 6

2.7 Asbest

Uit het dossieronderzoek en de veldinspectie is gebleken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie asbestverdachte activiteiten hebben plaatsgevonden.

2.8 Bodemkwaliteitskaart regio Rivierenland

Uit de bodemkwaliteitskaart van de regio Rivierenland blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse 'Landbouw/natuur' geldt voor zowel de bovengrond als ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklassse 'Landbouw/natuur'.

2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als "onverdacht" beschouwd. Wel kunnen er enkele lichte verhogingen met zware metalen en PAK te verwachten zijn op de onderzoekslocatie. Er dient rekening gehouden te worden met regionaal verhoogde achtergrondwaarden van zware metalen in het grondwater.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem kan op basis van de gekende gegevens niet uitgesloten worden (verdacht).

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5707 (Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5707

Voor het uitvoeren van een verkennend onderzoek naar asbest in bodem is uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld. De veldwerkzaamheden bestaan uit het uitvoeren van een maaiveldinspectie en het graven van inspectiegaten. In principe worden de asbestgaten willekeurig verspreid over het asbestverdachte gedeelte van de onderzoekslocatie.

Voor het vaststellen van een eventuele verontreiniging met asbest in de bodem zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden. Indien noodzakelijk blijkt bij de uitvoering, worden aanvullende (meng)monsters genomen.

Oppervlakte (m ²)	Minimaal aantal te inspecteren punten van het maaiveld	Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag	Gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m	Aantal te analyseren (meng)monsters
3.000	11	11	2	3

Tabel 3.1: Onderzoeksopzet verkennend onderzoek asbest

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform het protocol 2018 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondbemonstering

Op 3 november 2020 zijn de asbestinspectiegaten gegraven conform protocol 2018. Zie bijlage 3 voor de situering van de geplaatste asbestinspectiegaten.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de inspectie was het droog en zonnig weer. De asbestverdachte locatie bestaat volledig uit een braakliggend terrein met minder dan 25% vegetatie. De inspectie efficiëntie van het terrein is ingeschat op 80-90%. Tijdens de inspectie zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Verdeeld over de locatie zijn in totaal 11 asbestinspectiegaten gegraven van minimaal 0,3 x 0,3 m tot 0,5 m-mv. (inspectiegaten ABG1 t/m ABG11). In asbestinspectiegaten ABG5 en ABG8 is met behulp van de Edelmanboor (ø 12 cm) een boring verricht tot 2,0 m-mv.

Het uitkomende materiaal is voorbehandeld (gezeefd) en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. In het uitgegraven materiaal van alle asbestinspectiegaten zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. Op basis van de visuele waarnemingen zijn in het veld 5 mengmonsters samengesteld.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van Synlab BV te Rotterdam. Synlab is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grondmengmonsters asbest (fijne fractie)

Van de uitgezeefde fijne fractie (<20 mm) zijn mengmonsters samengesteld van minimaal 10 kg. Het mengmonster is genomen door per asbestinspectie gat evenredige grepen van de gezeefde grond te nemen. In tabel 5.1 is de samenstelling van de mengmonsters weergegeven.

Mengmonster	Inspectiegat	Traject (m-mv.)	Visuele waarnemingen (%>20 mm)	Asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen	Geselecteerd voor analyse
ABM1	ABG5	0 – 0,3	Volledig menggranulaat (30%)	Nee	Ja
	ABG6	0 – 0,3	Volledig menggranulaat (20-30%)		
	ABG7	0 – 0,3	Volledig menggranulaat (30%)		
	ABG8	0 – 0,4	Volledig menggranulaat (30-40%)		
	ABG9	0 – 0,5	Volledig menggranulaat (30-40%)		
ABM2	ABG5	0,3 – 0,5	Sporen puin (<5%)	Nee	Ja
	ABG6	0,3 – 0,5	Sporen puin (<5%)		
	ABG7	0,3 – 0,5	Sporen puin (<5%)		
	ABG8	0,4 – 0,5	Sporen puin (<5%)		
ABM3	ABG1	0 – 0,5	Geen bijzonderheden (0%)	Nee	Nee
	ABG2	0 – 0,5	Geen bijzonderheden (0%)		
ABM4	ABG3	0 – 0,5	Geen bijzonderheden (0%)	Nee	Ja
	ABG4	0 – 0,5	Geen bijzonderheden (0%)		
ABM5	ABG10	0,02 – 0,5	Geen bijzonderheden (0%)	Nee	Nee
	ABG11	0,02 – 0,5	Geen bijzonderheden (0%)		

Tabel 5.1: Schemagrond(meng)monsters fijne fractie

De berekende concentratie is bepaald door sommatie van de asbestconcentratie in de grond (mg/kg d.s.) en de bijdrage van de materiaalmonsters uit het inspectiegat (mg/kg d.s. voor het geschouwd volume), gecorrigeerd voor het drooggewicht grond. Zie bijlage 8 voor de analyserapport.

Monster	Visuele waarneming	Vastgestelde hoeveelheid asbest				Indicatieve asbestconcentratie [mg/kg d.s.kg]
		grove fractie [mg/kg d.s.]		fijne fractie [mg/kg d.s.]		
		serpentine	amfibool	serpentine	amfibool	
ABM1	Volledig menggranulaat	n.a.	n.a.	< 2	< 2	< 2 mg/kg d.s.
ABM2	Sporen puin	n.a.	n.a.	< 2	< 2	< 2 mg/kg d.s.
ABM4	Geen bijzonderheden	n.a.	n.a.	< 2	< 2	< 2 mg/kg d.s.

Tabel 5.2: Analysemonsters grondmonsters fijne fractie

n.a. = niet aangetroffen/aangetoond n.o. = niet onderzocht

In de fijne fractie (<20 mm) van de geanalyseerde mengmonsters ABM1, ABM2 en ABM 4 zijn geen verhoogde asbestconcentraties aangetoond.

5.3 Toetsing van de gestelde hypothese

De resultaten van het onderzoek naar asbest in de bodem zijn in tegenspraak met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie verdacht is op het voorkomen van asbest. In de bodem is bij de uitgevoerde veldwerkzaamheden geen asbest aangetoond. De onderzoekslocatie kan als onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem beschouwd worden.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de veldinspectie op de locatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging.

In het uitgegraven materiaal van de asbestinspectiegaten is visueel geen asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen.

In de geanalyseerde mengmonsters van de fijne fractie zijn geen verhoogde concentraties aan asbest aangetoond.

De locatie kan derhalve als onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem beschouwd worden.

Er bestaat geen aanleiding te vermoeden dat ter plaatse van de planlocaties sprake is van een bodemverontreiniging buiten het aantreffen van lichte verhogingen met zware metalen en PAK in de bovengrond en een lichte verhoging met zink en een matige verhoging met barium in het grondwater (onderzoek Lycens Milieu & Ruimte, d.d 25 maart 2015).

De onderzoeksresultaten vormen geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling op de locatie.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

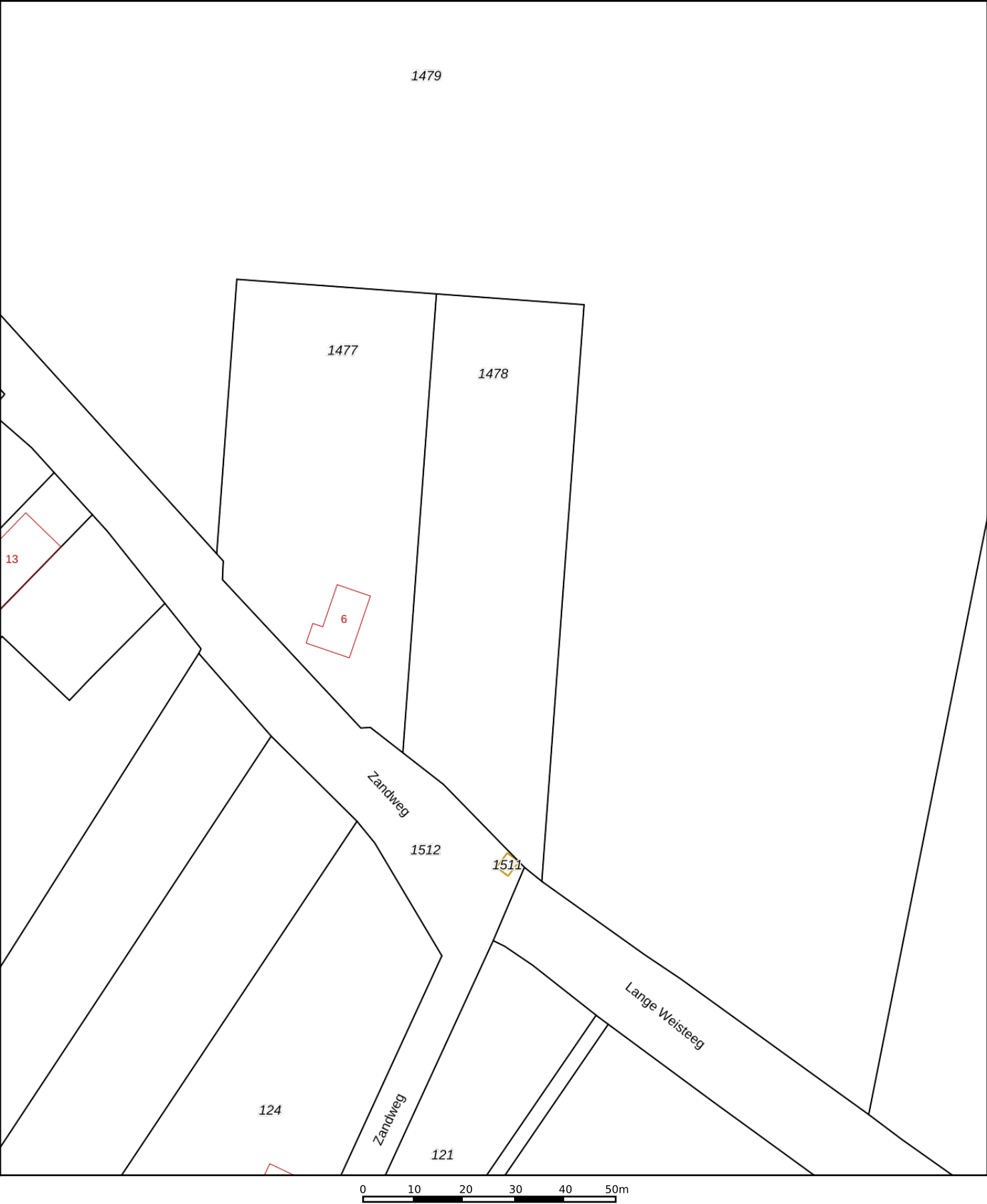
Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale situatie



BEBOUWING a b c d	WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug bewegbare brug brug op pijlers	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation b metrostation	HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waternadmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemeentehuis a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
---	---	--	--	--	---



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Ammerzoden

M

1478

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 29 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

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11

Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met asbestinspectiegaten

143901

143926

143951

143976

144001

144026

144051

144076

419150

419125

419100

419075

419050

419025

419150

419125

419100

419075

419050

419025

Legenda

 Plangebied Foto's

Asbestinspectiegaten

 asbestinspectiegat boring tot 2,0 m-mv

Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel 25 cm,
Kadastrale kaart WFS PDOK

F11

F10

F8

F9

01

02

03

04

05

F6

F7

F5

06

07

10

08

09

11

F3

F4

F2

F1

Asbestinspectiegatenkaart

AM20524

Ammerzoden

Naast Zandweg nr. 6

Schaal 1:750

0 7.5 15 22.5 30 m

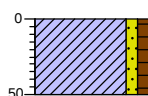


aeres milieu

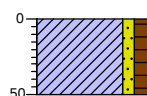
v1.0_26-11-2020_A4

Bijlage 4

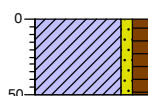
Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten

Boring: 01

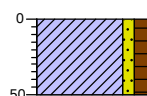
0 gras
Klei, zwak zandig, zwak humeus,
zwak roesthoudend, bruingrijs,
Graven

Boring: 02

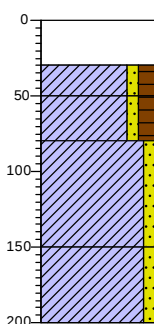
0 gras
Klei, zwak zandig, matig humeus,
sporen wortels, donkerbruin, Graven

Boring: 03

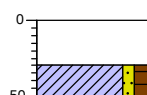
0 gras
Klei, zwak zandig, matig humeus,
zwak wortelhoudend, donkerbruin,
Graven

Boring: 04

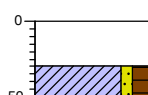
0 gras
Klei, zwak zandig, matig humeus,
matig wortelhoudend, donkerbruin,
Graven

Boring: 05

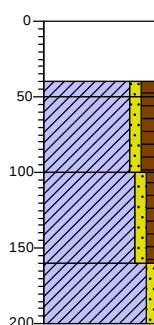
0 erf
Volledig menggranulaat, bruingrijs,
Graven, Puin >20 mm circa 30%
▲ 30
Klei, zwak zandig, matig humeus,
sporen puin, donkerbruin, Graven,
Puin >20 mm <5%
50
Klei, zwak zandig, matig humeus,
donkerbruin, Edelmanboor
80
Klei, zwak zandig, sporen roest,
beigegrijs, Edelmanboor
150
Klei, zwak zandig, blauwgrijs,
Edelmanboor
200

Boring: 06

0 erf
Volledig menggranulaat, bruingrijs,
Graven, Puin >20 mm circa 20-30%
▲ 30
Klei, zwak zandig, matig humeus,
sporen puin, donkerbruin, Graven,
Puin >20 mm < 5%
50

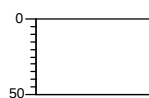
Boring: 07

0 erf
Volledig menggranulaat, bruingrijs,
Graven, Puin >20 mm circa 30%
▲ 30
Klei, zwak zandig, matig humeus,
sporen puin, donkerbruin, Graven,
Puin >20 mm < 5%
50

Boring: 08

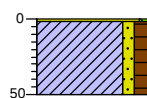
0 erf
Volledig menggranulaat, bruingrijs,
Graven, Puingr. Op antieorteldoek,
puin >20 mm circa 30-40 %
▲ 40
Klei, zwak zandig, matig humeus,
sporen puin, donkerbruin, Graven
50
Klei, zwak zandig, matig humeus,
donkerbruin, Edelmanboor
100
Klei, zwak zandig, zwak humeus,
grijsbruin, Edelmanboor
160
Klei, zwak zandig, blauwgrijs,
Edelmanboor
200

Boring: 09



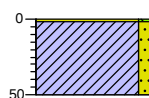
0 erf
Volledig menggranulaat, bruingrijs, Graven, Puin >20 mm circa 30-40 %, sporen antiworteldoek
50

Boring: 10



2 erf
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinoranje, Graven
50 Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Graven

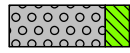
Boring: 11



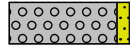
2 erf
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsoranje, Graven
50 Klei, zwak zandig, donkergrijs, Graven

Legenda (conform NEN 5104)

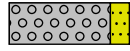
grind



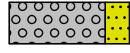
Grind, siltig



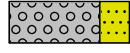
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

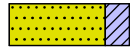


Grind, sterk zandig

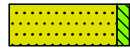


Grind, uiterst zandig

zand



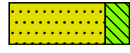
Zand, kleiïg



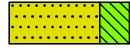
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiïg



Veen, sterk kleiïg

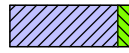


Veen, zwak zandig

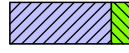


Veen, sterk zandig

klei



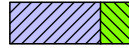
Klei, zwak siltig



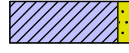
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



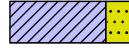
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

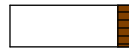


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

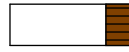
overige toevoegingen



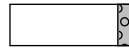
zwak humeus



matig humeus



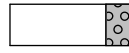
sterk humeus



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

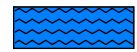
- ▬ geroerd monster
- ▬ ongeroerd monster
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water



Foto ABG1



Foto ABG2



Foto ABG3



Foto ABG4



Foto ABG5



Foto ABG6



Foto ABG7



Foto ABG8



Foto ABG9



Foto ABG10



Foto ABG11

Bijlage 5

Verklaring veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000.

Projectnummer AM20524

Onderzoekslocatie Naast Zandweg 6 te Ammerzoden

Opdrachtgever PlanW

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol) ☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Datum uitvoering veldwerkzaamheden: 3 november 2020

protocol 2018

Gecertificeerd monsternemer

H. van den Tillaar



Bijlage 6

Analyseresultaten grondmengmonsters asbest (fijne fractie)

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Zandweg 6, Ammerzoden
Uw projectnummer : AM20524
SYNLAB rapportnummer : 13346114, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : A9FLN5XN

Rotterdam, 14-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20524. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Zandweg 6, Ammerzoden
Projectnummer AM20524
Rapportnummer 13346114 - 1

Orderdatum 04-11-2020
Startdatum 04-11-2020
Rapportagedatum 14-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Asbestverdachte grond AS3000	ABM1 ABM1			
002	Asbestverdachte grond AS3000	ABM2 ABM2			
003	Asbestverdachte grond AS3000	ABM4 ABM4			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		11.46	11.72	12.39
in behandeling genomen gewicht	kg		11.46	11.72	12.39
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		9257 ¹⁾	9365 ¹⁾	9189 ¹⁾
droge stof	gew.-%		80.8	79.9	74.4
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.85	1.2	0.88
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Zandweg 6, Ammerzoden
Projectnummer AM20524
Rapportnummer 13346114 - 1

Orderdatum 04-11-2020
Startdatum 04-11-2020
Rapportagedatum 14-11-2020

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Zandweg 6, Ammerzoden
Projectnummer AM20524
Rapportnummer 13346114 - 1

Orderdatum 04-11-2020
Startdatum 04-11-2020
Rapportagedatum 14-11-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1901851	04-11-2020	03-11-2020	ALC291
002	E1901852	04-11-2020	03-11-2020	ALC291
003	E1901775	04-11-2020	03-11-2020	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13346114-001

Datum analyse: 14-11-2020

Projectnummer: AM20524

Projectnaam: AM20524

Monsteromschrijving: ABM1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.85		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9257	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	9257	g	
totaal gewicht voor drogen	11460	g	
droge stof	80.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1192	100														
4-8	1398	100														
2-4	957	100														
1-2	808	31.2														0.5
0.5-1	1142	13.2														0.3
<0.5	3760															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13346114-002

Datum analyse: 14-11-2020

Projectnummer: AM20524

Projectnaam: AM20524

Monsteromschrijving: ABM2

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9365	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	9365	g	
totaal gewicht voor drogen	11720	g	
droge stof	79.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	988	100														
4-8	843	100														
2-4	561	100														
1-2	461	23.9														0.8
0.5-1	598	10.7														0.4
<0.5	5913															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13346114-003

Datum analyse: 14-11-2020

Projectnummer: AM20524

Projectnaam: AM20524

Monsteromschrijving: ABM4

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.88		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9221	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	9189	g	
totaal gewicht voor drogen	12390	g	
droge stof	74.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	33	100														
8-20	765	100														
4-8	916	100														
2-4	576	100														
1-2	482	33.1														0.5
0.5-1	581	11.2														0.4
<0.5	5869															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.