



Verkennd asbest onderzoek aan de Heulenslag 40 te Bleskensgraaf

Documentnummer: 25SP0312-adv-01

SOCOTEC Geotechnics B.V.

Ekkersrijt 2058 | 5692 BA Son en Breugel
Postbus 94 | 5690 AB Son en Breugel
T +31 499 471792 | info@socotec-geotechnics.nl
KvK 17068712
www.socotec-geotechnics.nl

Verkenndend asbest onderzoek aan de Heulenslag 40 te Bleskensgraaf

Opdrachtnummer: 25SP0312

Rapport betreffende

Verkenndend asbest bodemonderzoek conform NEN 5707
Asbest onderzoek puinverharding conform NEN 5897

Documentnummer

25SP0312-adv-01

Versie

1.0

Datum rapport

10 maart 2025

Opdrachtgever

Stichting Vrienden van Woonzorgcentrum Graafzicht
Gijbelandsedijk 1
2974 VC Brandwijk

Contactbedrijf

WLTM
Hoefweg 205 A
2665 LB Bleiswijk

Opgesteld door:
B. van der Stelt



Collegiale toets:
Ing. H.C.M. Bosch



SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN

1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens

Opdrachtnummer	:	25SP0312	
Soort onderzoek	:	Verkennd asbest bodemonderzoek NEN 5707	
		onderzoek asbest in puin NEN 5897	
Adres	:	Heulenslag 40 te Bleskensgraaf	
Gemeente	:	Molenlanden	
Opdrachtgever	:	Stichting Vrienden van Woonzorgcentrum Graafzicht	
Projectadviseur	:	B. van der Stelt	
Datum rapport	:	10 maart 2025	
Status	:	definitief	
Opp. puinhoudende toegangsweg	:	< 500 m ²	
Opp. puinhoudende bodem	:	< 3.500 m ²	
Coördinaten, inspectiekuil 1	:	x: 111447.58	y: 431304.01

2. Aanleiding en doel verkennend asbestonderzoek

Aanleiding voor het verkennend asbestonderzoek vormt de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Bij een recent hiervoor uitgevoerd verkennend bodemonderzoek werden op een deel van het terrein puinbijnemingen 'van onbekende oorsprong' aangetroffen. Dergelijke deeltjes zijn verdacht voor de aanwezigheid van asbest.

Doel van het verkennend asbest onderzoek is om middels een beperkte onderzoeksinspanning vast te stellen of de verdenking dat de bodem/verharding asbest bevat, terecht is. Hierbij is tevens gekeken naar de wijze en plaats van voorkomen van asbest. Aanvullend is middels analyses getracht een indicatie te krijgen van de concentratie en de staat van het materiaal (al dan niet hechtgebonden).

3. Onderzoeksstrategie

Op basis van het verrichte historisch (voor)onderzoek is voor de op de locatie aanwezige puinhoudende toegangsweg uitgegaan van de in de norm NEN 5897 *inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat* beschreven onderzoeksstrategie voor *halfverhardingslagen*.

Voor de puinhoudende bodem is uitgegaan van de in de NEN 5707 beschreven onderzoeksstrategie *verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld*. Hierbij is de puinhoudende bodem als één verdachte bodemlaag beschouwd.

4. Uitslag van het onderzoek

Zintuiglijke beoordeling: behoudens puindeeltjes geen asbestverdachte materialen waargenomen

Analytisch onderzoek: geen asbest aangetoond, gewogen asbestconcentratie < 0,4 of < 0,3 mg/kg.

5. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van het geheel aan onderzoeksresultaten wordt gesteld dat de nu onderzochte aspecten, de toegangsweg en de puinhoudende bodem, niet langer verdacht zijn voor de aanwezigheid van asbest.

Uiteraard dient men bij graafwerkzaamheden alert te blijven op afwijkende omstandigheden dan in deze rapportage beschreven.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. RESULTATEN VOORONDERZOEK	2
3. OPZET VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	4
3.1 Gehanteerde onderzoekopzet	4
3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5707/5897	4
4. VELDWERKZAAMHEDEN.....	5
4.1 Maaiveldinspectie	5
4.2 Actuele contactzone	5
4.3 Ondergrond.....	6
5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE	7
5.1 Analysestrategie actuele contactzone	7
5.2 Interpretatie onderzoeksresultaten	7
6. CONCLUSIE EN ADVIES.....	8

BIJLAGEN:

- A. Regionale ligging onderzoekslocatie
- B. Situatietekening SIT-01
- C. Fotoreportage
- D. Boorprofielbeschrijvingen en legenda
- E. Toelichting toetsingskader
- F. Laboratoriumcertificaten asbestanalyses

VERSIE:

- 1.0 Rapportage verkennd asbestonderzoek

VERZENDLIJST:

Stichting Vrienden van Woonzorgcentrum Graafzicht, t.a.v. dhr. J. den Boer; j.w.den.boer@kpnplanet.nl
WLTm Rijkart B.V. te Bergambacht, t.a.v. dhr. J. Rijkart; rijkart@wltm.nl

1. INLEIDING

Door Stichting Vrienden van Woonzorgcentrum Graafzicht is ons bureau opdracht gegeven een verkennend asbest onderzoek uit te voeren ter plaatse van het perceel aan de Heulenslag 40 te Bleskensgraaf.

Aanleiding voor het verkennend onderzoek vormt de voorgenomen herontwikkeling van de locatie en de aanwezigheid van asbestverdachte puindeeltjes in de bodem en de toegangsweg.

Doel van het verkennend asbestonderzoek is om middels een beperkte onderzoeksinspanning vast te stellen of de verdenking dat de puinhoudende bodem en/of toegangsweg asbest bevat, terecht is. Hierbij is tevens gekeken naar de wijze en plaats van voorkomen van asbest. Ook is middels analyses getracht een indicatie te krijgen van de concentratie en staat van het materiaal, al dan niet hechtgebonden.

SOCOTEC Geotechnics B.V. is een onafhankelijk adviesbureau, dat milieukundige werkzaamheden uitvoert volgens de betreffende BRL SIKB protocollen:

- BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen;
- BRL SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding en evaluatie bodemsanering.

De veldwerkzaamheden in het kader van onderhavig onderzoek zijn, voor zover sprake was van bodem, dus < 50% bodemvreemde bijmengingen, uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, zie hiervoor ook hoofdstuk 4.

Tabel 1. Overzicht van relevante BRL('s).

	Van toepassing zijnde BRL('s)	
	☐	Protocol 2001
	☐	Protocol 2002
	☐	Protocol 2003
	☒	Protocol 2018

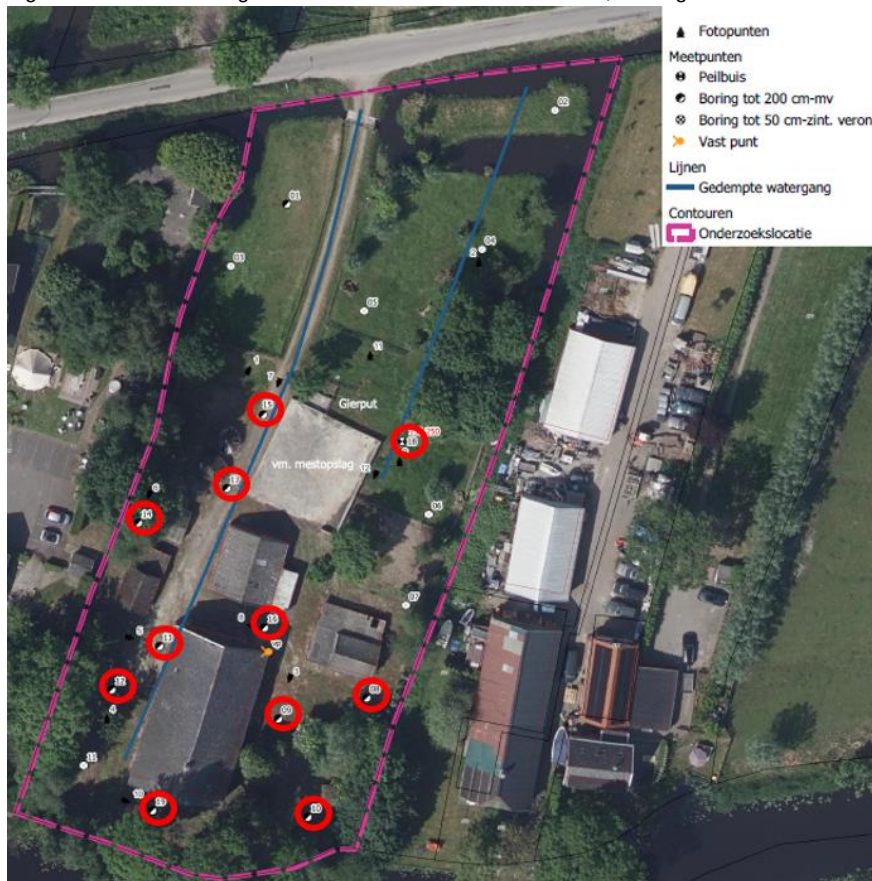
2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

In verband met de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de hertontwikkeling van de locatie, waarbij onder andere bouwactiviteiten zijn voorzien op een bodemgevoelige locatie, is ter plaatse recent door Mol Ingenieursbureau een verkennend bodemonderzoek, uitgevoerd. Dit onderzoek is gerapporteerd onder kenmerk A9366, 11 september 2024.

In het onderzoek werd vermeld dat op de locatie twee gedempte watergangen zijn gelegen. In de bodem ter plaatse van deze dempingen en nabij de opstallen werden op diverse plaatsen puin- en kolenasdeeltjes aangetroffen, zie de navolgende figuur 1. Daarnaast werden ter plaatse van boringen B15 en B17 asfaltresten aangetroffen, ter plaatse van boring B13 cementresten en ter plaatse van boring B18 glas-, plastic en slibresten. Verder werd in het rapport melding gemaakt van het feit dat de daken van de (voormalige) schuren voorzien waren van asbesthoudende dakbedekking, welke gedurende het onderzoek is verwijderd.

Analytisch is de bodem onderzocht op de parameters uit de standaard NEN-analysepakketten. Tevens is de vaste bodem onderzocht op de aanwezigheid van per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS). Ter plaatse van het noordelijk deel van het terrein werd in de bovengrond een matig verhoogd gehalte aan lood en een licht verhoogd gehalte aan molybdeen vastgesteld. Op het overige terrein zijn in de bodem ten hoogste lichte verontreinigingen met één of enkele individuele zware metalen aangetoond. De gehalten aan PFOA in de bovenste meter overschrijden de in het (tijdelijk) Handelingskader vermelde grenswaarde voor toepassing van de grond binnen de kwaliteitsklasse 'industrie'. Derhalve is deze grond buiten de perceelsgrenzen niet toepasbaar voor hergebruik. Het grondwater bleek matig verontreinigd te zijn met barium en licht verontreinigd met somparameter xylenen.

Figuur 1. Situatiekening verkennend bodemonderzoek A9366, Mol Ingenieursbureau.



 = puindeeltjes aangetroffen

Het geheel aan onderzoeksresultaten gaf aanleiding de gestelde hypothese 'verdacht voor het voorkomen van bodemverontreiniging' te handhaven. Gesteld werd dat de milieuhygiënische kwaliteit waarschijnlijk een belemmering zouden vormen voor het voorgenomen gebruik, en dat de maximale toelaatbare bodemkwaliteit waarschijnlijk zou worden overschreden. Nader bodemonderzoek werd dan ook geadviseerd, alsmede een asbest bodemonderzoek.

De oorsprong van de in de bodem aangetroffen puindeeltjes is onbekend, dit maakt dat de betreffende lagen verdacht zijn voor de aanwezigheid van asbest.

Voor alle gegevens aangaande terreinindeling, bodemopbouw, bodemkwaliteit, etc. wordt verwezen naar voornoemde rapportage van het verkennend bodemonderzoek.

.

3. OPZET VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet

Vanwege de in de bodem en in de toegangsweg aanwezige puinlagen of -bijmengingen 'van onbekende oorsprong', zoals beschreven in hoofdstuk 2, dienen zowel de bodem nabij de opstallen, als de toegangsweg, als asbestverdacht te worden beschouwd.

Het doel van het verkennend asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem/toegangsweg met asbest terecht is, en een indicatieve uitspraak te doen over het gehalte aan asbest in de bodem/toegangsweg.

Voor de puinhoudende toegangsweg is uitgegaan van de in de norm NEN 5897 *inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat* beschreven onderzoeksstrategie voor *halfverhardingslagen*.

Voor de puinhoudende bodem, oppervlak < 3.500 m², werd het percentage aan bodemvreemde materialen op minder dan 50% beoordeeld. Derhalve is de gevolgde opzet voor dit deelgebied gebaseerd op de in de Nederlandse Norm (NEN) 5707 *Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem* beschreven onderzoeksopzet voor *diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming*.

Allereerst is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Vervolgens zijn ter plaatse van de puinhoudende toegangsweg met een schep vier asbestinspectiekuilen gegraven. Ter plaatse van de puinhoudende bodem zijn veertien inspectiekuilen gegraven tot 0,5 m - mv. Twee van deze kuilen zijn met een edelmanboor, diameter 12 cm, doorboord tot respectievelijk 2,0 en 2,5 m - mv.

Het uitkomende materiaal uit de inspectiegaten en de opgeboorde grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. Van het uit de inspectiegaten vrijgekomen materiaal zijn vier mengmonsters samengesteld, die in het laboratorium onderzocht zijn op de aanwezigheid van asbest.

Opgemerkt dient te worden dat asbestbodemonderzoek niet meer is dan steekproefsgewijs onderzoek. Met name bij bijmengingen met puin is sprake van heterogeniteit. Er is derhalve altijd een zeker restrisico op het onverwacht aantreffen van afwijkende concentraties asbest.

3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5707/5897

Ten opzichte van het gestelde in de NEN 5707 of 5898 is de volgende afwijking aan de orde.

Daar slakken niet verdacht zijn voor asbest zijn de slakhoudende repacverharding en de bovenliggende repacverharding als één laag onderzocht, het betreft visueel vergelijkbaar materiaal.

4. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan Bodemflex B.V. Zowel deze partij, als SOCOTEC Geotechnics B.V., zijn gecertificeerd voor de BRL 2000 'veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek'. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn, voor zover sprake was van bodem, dus < 50% bodemvreemde bijmengingen, dan ook onder dit certificaat uitgevoerd en wel conform SIKB-protocol 2018 'maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem'.

De veldwerkzaamheden zijn op 5 februari 2025 door de heer J. Noordam van Bodemflex B.V. uitgevoerd. Deze dag was het een bewolkt, maar droog.

4.1 Maaiveldinspectie

Een onderdeel van het onderzoek betreft een maaiveldinspectie. In een maaiveldinspectie wordt het maaiveld van een onderzoeksgebied strook voor strook (max. 1,5 meter breed) en in twee richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. Opgemerkt dient te worden dat voor een goede inspectie minimaal 75% van de oppervlakte goed zichtbaar moet zijn, dus vrij van vegetatie of andere objecten.

Vanwege de aanwezige verhardingen werd vastgesteld dat de bedekking van het maaiveld meer dan 25% bedroeg, waardoor een goede maaiveldinspectie niet mogelijk was. Ter plaatse van de gegraven asbestinspectiegaten zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of de verharding aangetroffen.

4.2 Actuele contactzone

Ter plaatse van de puinhoudende toegangsweg zijn met een schep vier asbestinspectiekuilen gegraven. Deze inspectiekuilen zijn genummerd 1 t/m 4. De inspectiekuilen hebben afmetingen, l x b, 30 x 30 cm, en zijn doorgezet tot onderzijde verharding. Ter plaatse van het (overige) puinhoudende terreindeel zijn in totaal veertien inspectiekuilen gegraven met afmetingen l x b, 30 x 30 x 50 cm. Deze gaten zijn genummerd 5 t/m 18.

De locatie van de inspectiekuilen is weergegeven op de in de bijlage B toegevoegde situatietekening SIT-01.

Per inspectiekuil is het uitkomende materiaal voor zover mogelijk per laag gezeefd en uitgelegd. In het geïnspecteerde materiaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen, aangetroffen.

Van de opgegraven grond zijn in het veld vier mengmonsters samengesteld, zie hiervoor de navolgende tabel 2.

Tabel 2a. Monstersamenstelling asbestonderzoek.

Monster	Traject (m - mv)	Deelmonsters	Bodemsamenstelling
M1	0,08 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50)	repac, deels vermengd met slakken
MM2	0,00 - 0,50	7 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	klei, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, deels met laagjes beton

Tabel 2b. Monstersamenstelling asbestonderzoek, vervolg.

Monster	Traject (m - mv)	Deelmonsters	Bodemsamenstelling
MM3	0,00 - 0,50	5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50)	klei met sporen puin en sporen baksteen
MM4	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50)	klei met sporen puin en sporen baksteen

4.3 Ondergrond

De asbestinspectiekuilen 12 en 15 zijn met behulp van een edelmanboor, diameter 12 cm, doorboord tot respectievelijk 2,0 en 2,5 m - mv. De opgeboorde grond is visueel onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Deze zijn niet aangetroffen.

5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE

5.1 Analysestrategie actuele contactzone

De in het veld van de actuele contactzone samengestelde mengmonsters M1 en MM2 t/m MM4 zijn in het laboratorium van Omegam kwantitatief geanalyseerd op asbest, volgens de norm NEN 5898. In het materiaal uit de genoemde mengmonsters werd géén asbest boven de detectiegrens aangetoond, gewogen¹ concentratie < 0,4 of < 0,3 mg/kg.

De certificaten van de analyses zijn opgenomen in bijlage F.

5.2 Interpretatie onderzoeksresultaten

Visueel zijn op het maaiveld en in de ontgraven repacverharding en bodem geen asbestverdachte materialen, anders dan puindeeltjes, waargenomen.

Analytisch zijn in het mengmonster van de puinverharding en in de (kleiige) grondmengmonsters geen asbestgehalten boven de detectiegrens aangetoond.

Op basis van het geheel aan onderzoeksresultaten wordt gesteld dat de puinhoudende toegangsweg en de puinhoudende bodem, behoudens de drupzones van de schuren, niet langer verdacht zijn voor de aanwezigheid van asbest. Uiteraard dient men bij graafwerkzaamheden alert te blijven op omstandigheden anders dan in deze rapportage beschreven.

¹ voor amfibool-asbest geldt een veiligheidsfactor van 10. Het aangetoonde gehalte amfibool-asbest wordt vermenigvuldigd met een factor 10. Behalve chrysotiel (serpetijn-asbest) horen alle overige asbestsoorten (crocidoliet, amosiet, anthofylliet, tremoliet en actinoliet) onder de amfiboolasbest.

6. CONCLUSIE EN ADVIES

Bij de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek ten behoeve van een voorgenomen herontwikkeling op perceel Heulenslag 40 te Bleskensgraaf werden puinlagen of -bijmengingen 'van onbekende oorsprong' aangetroffen ter plaatse van de toegangsweg en in de bodem nabij de aanwezige opstallen. Daar dergelijke puindeeltjes als asbestverdacht dienen te worden aangemerkt, is aanvullend onderhavig verkennend asbest onderzoek uitgevoerd.

Op basis van het verrichte historisch (voor)onderzoek is voor de op de locatie aanwezige puinhoudende toegangsweg uitgegaan van de in de norm NEN 5897 *inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat* beschreven onderzoeksstrategie voor *halfverhardingslagen*. In totaal zijn vier asbestinspectiekuilen gegraven in de puinverharding. In het ontgraven materiaal werd géén asbestverdacht materiaal, anders dan puindeeltjes, aangetroffen. Eén mengmonster van het vrijgekomen materiaal is geanalyseerd op asbest. Ook analytisch werd geen asbest aangetoond, gehalte < 0,4 mg/kg ds.

Voor de puinhoudende bodem is uitgegaan van de in de NEN 5707 beschreven onderzoeksstrategie *verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld*. Hierbij is de puinhoudende bodem als één verdachte bodemlaag beschouwd. In totaal zijn veertien inspectiekuilen gegraven, waarvan twee kuilen met behulp van een edelmanboor met een diameter van 12 cm zijn doorboord tot respectievelijk 2,0 en 2,5 m - mv. In de vrijgekomen grond zijn behoudens puinbijmengingen geen asbestverdachte materialen waargenomen. Van het vrijgekomen materiaal zijn drie grondmengmonsters samengesteld welke in het labo kwantitatief zijn onderzocht zijn op de aanwezigheid van asbest. Er werd geen asbest aangetoond, gehalten < 0,4 of 0,3 mg/kg ds.

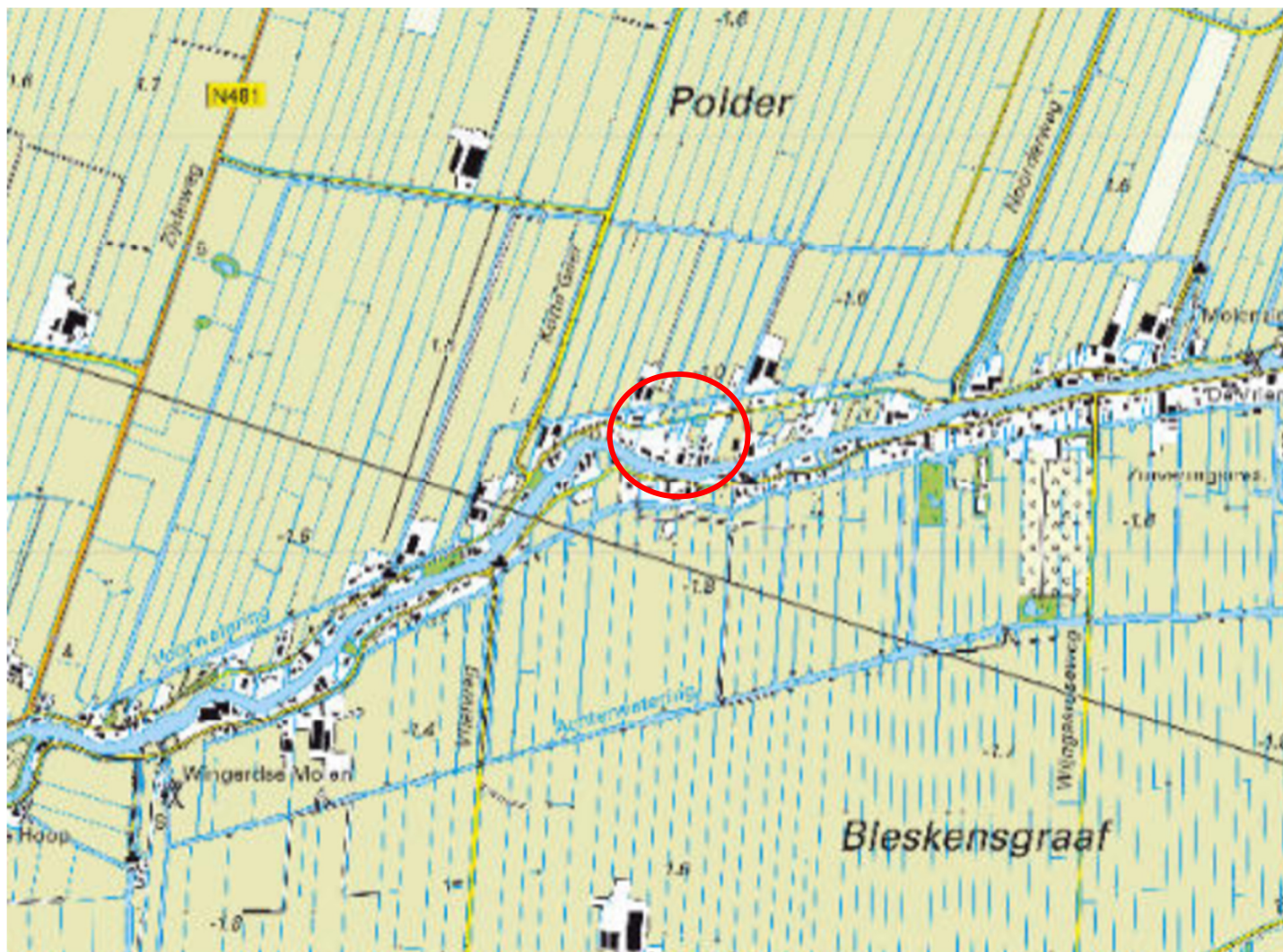
Op basis van het geheel aan onderzoeksresultaten wordt gesteld dat de nu onderzochte aspecten, de toegangsweg en de puinhoudende bodem, niet langer verdacht zijn voor de aanwezigheid van asbest.

Uiteraard dient men bij graafwerkzaamheden alert te blijven op afwijkende omstandigheden dan in deze rapportage beschreven.

BST/RBH

BIJLAGE A

Regionale ligging onderzoekslocatie

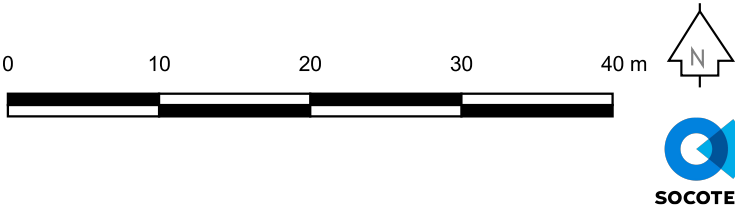


bron: www.topotijdreis.nl



BIJLAGE B

Situatietekening SIT-01



Opdrachtschrijving / locatie:
Verkennd asbest (bodem)onderzoek aan de Heulenslag 40 te Bleskensgraaf

Omschrijving tekening:
Situatietekening



Bewerkt: **BST**
Datum: **10 maart 2025**

Schaal: **1:500**
Formaat: **A3**

Opdrachtnummer: **25SP0312**
Bijlage: **SIT-01**

Deze situatie dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekspunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden gebruikt te worden.



BIJLAGE C

Fotoreportage



F001



F002



F003



F004



F005



F006



F007



F008



F009



F010



F011



F012



F013



F014



F015



F016



F017



F018



F019



F020



F021



F022



F023



F024



F025



F026



F027



F028



F029



F030



F031



F032



F033



F034



F035



F036



F037



F038



F039



F040



F041



F042



F043



F044



F045



F046



F047



F048



F049



F050



F051



F052



F053



F054



F055



F056



F057



F058



F059



F060



F061



F062



F063



F064



F065



F066



F067



F068



F069



F070



F071



F072



F073



F074



F075



F076



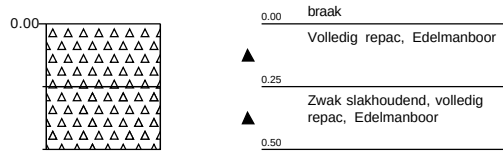
F077

BIJLAGE D

Boorprofielbeschrijvingen en legenda

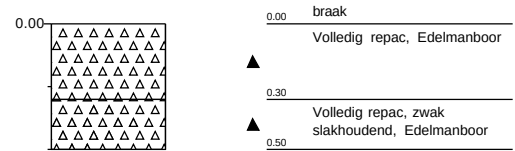
Boring: 01

Datum: 5-2-2025
Boormeester: Job Noordam
X: 111447,58
Y: 431304,01



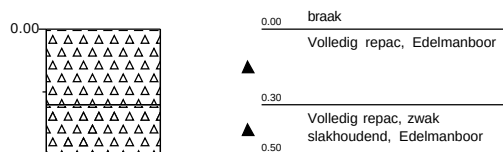
Boring: 02

Datum: 5-2-2025
Boormeester: Job Noordam
X: 111440,77
Y: 431283,15



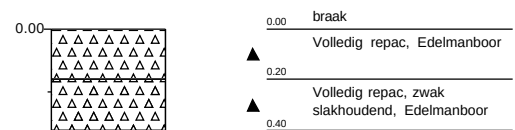
Boring: 03

Datum: 5-2-2025
Boormeester: Job Noordam
X: 111431,52
Y: 431261,84



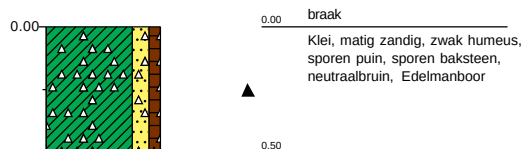
Boring: 04

Datum: 5-2-2025
Boormeester: Job Noordam
X: 111420,39
Y: 431241,06



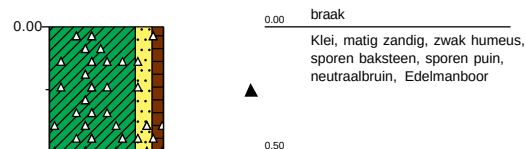
Boring: 05

Datum: 5-2-2025
Boormeester: Job Noordam
X: 111458,38
Y: 431261,47



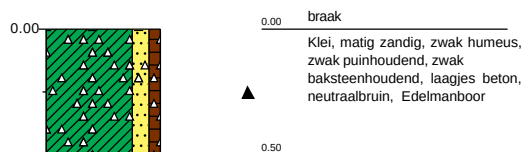
Boring: 06

Datum: 5-2-2025
Boormeester: Job Noordam
X: 111454,46
Y: 431249,92



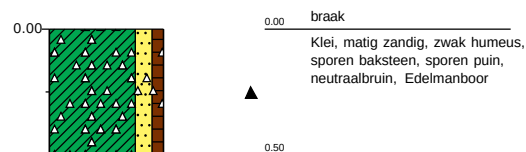
Boring: 07

Datum: 5-2-2025
Boormeester: Job Noordam
X: 111439,64
Y: 431238,02



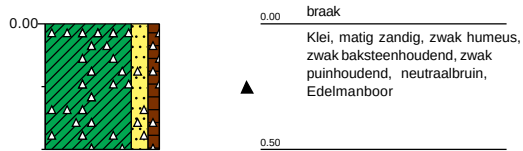
Boring: 08

Datum: 5-2-2025
Boormeester: Job Noordam
X: 111454,18
Y: 431231,77



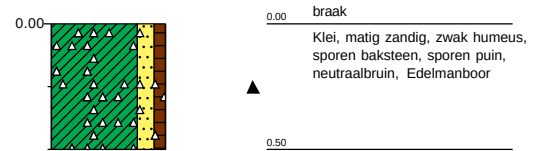
Boring: 09

Datum: 5-2-2025
Boormeester: Job Noordam
X: 111440,46
Y: 431228,06



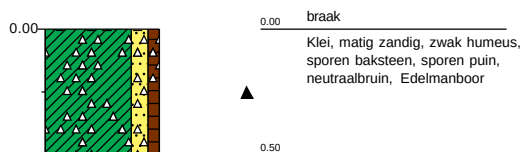
Boring: 10

Datum: 5-2-2025
Boormeester: Job Noordam
X: 111443,25
Y: 431216,21



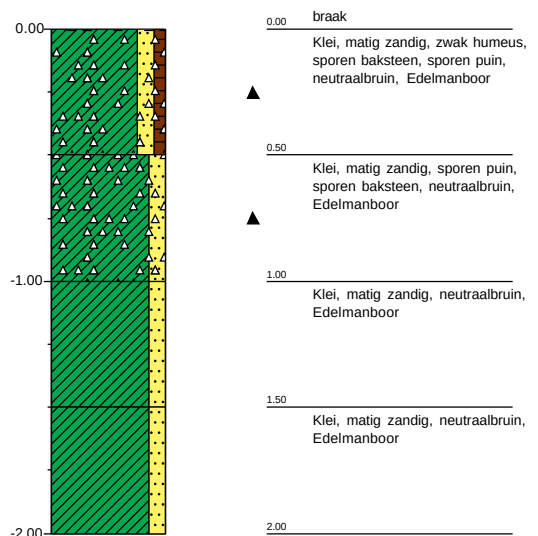
Boring: 11

Datum: 5-2-2025
Boormeester: Job Noordam
X: 111433,69
Y: 431213,56



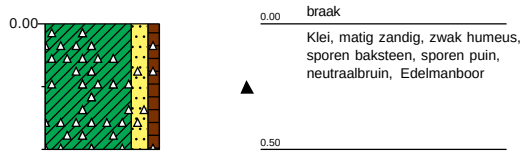
Boring: 12

Datum: 5-2-2025
Boormeester: Job Noordam
X: 111427,78
Y: 431209,87



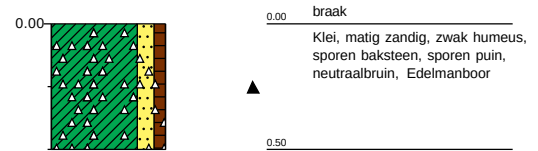
Boring: 13

Datum: 5-2-2025
Boormeester: Job Noordam
X: 111411,31
Y: 431213,36



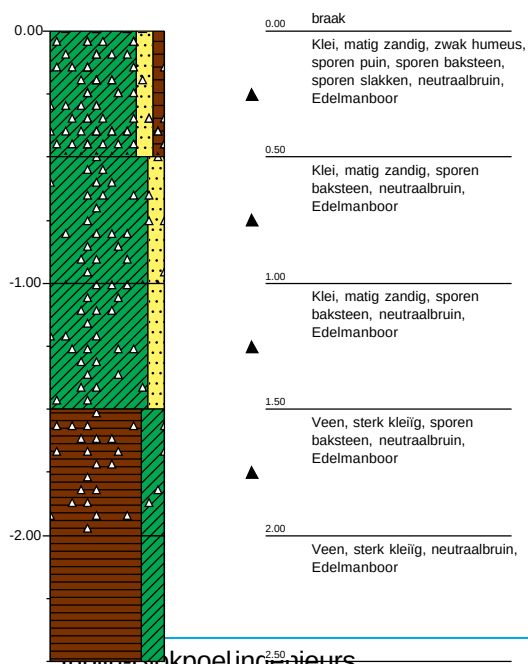
Boring: 14

Datum: 5-2-2025
Boormeester: Job Noordam
X: 111410,80
Y: 431224,57



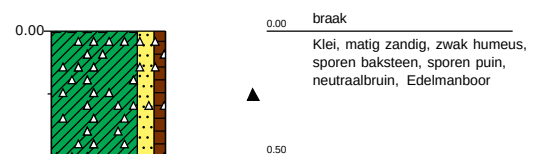
Boring: 15

Datum: 5-2-2025
Boormeester: Job Noordam
X: 111414,20
Y: 431236,90



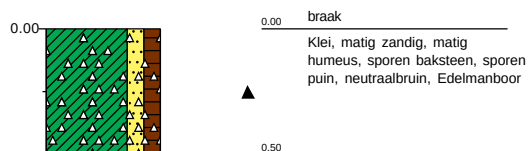
Boring: 16

Datum: 5-2-2025
Boormeester: Job Noordam
X: 111419,14
Y: 431250,35



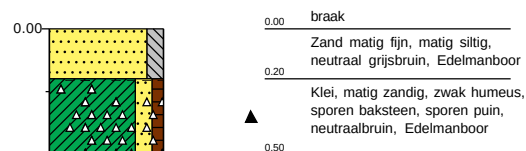
Boring: 17

Datum: 5-2-2025
Boormeester: Job Noordam
X: 111423,67
Y: 431257,28



Boring: 18

Datum: 5-2-2025
Boormeester: Job Noordam
X: 111429,34
Y: 431273,58



VERKLARING CODERING BORINGEN (conform NEN 5104)

GRIND

	grind, siltig
	grind, zwak zandig
	grind, matig zandig
	grind, sterk zandig
	grind, uiterst zandig

ZAND

	zand, kleilig
	zand, zwak siltig
	zand, matig siltig
	zand, sterk siltig
	zand, uiterst siltig

KLEI

	klei, zwak siltig
	klei, matig siltig
	klei, sterk siltig
	klei, uiterst siltig
	klei, zwak zandig
	klei, matig zandig
	klei, sterk zandig

VEEN

	veen, mineraalarm
	veen, zwak kleilig
	veen, sterk kleilig
	veen, zwak zandig
	veen, sterk zandig

LEEM

	leem, zwak zandig
	leem, sterk zandig

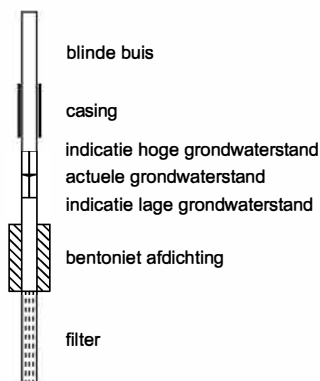
TOEVOEGINGEN

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

SLIB

	slib
--	------

PEILBUIS



GRONDMONSTERS

	geroerd monster
	ongeroerd monster

OVERIG

	bijzonder bestanddeel
	indicatie hoge grondwaterstand
	actuele grondwaterstand
	indicatie lage grondwaterstand

LEGENDA TEKENINGEN

	Boring
	Boring met peilbuis
	Niet uitgevoerde boring
	Boring eerdere fase
	Bestaande peilbuis

	Asbestsleuf
	Asbestkuil
	Asbestkuil met boring
	Kernboring

ANDERE SYMBOLEN

	Positie en richting foto
	0-punt lokaal assenstelsel



BIJLAGE E

Toelichting toetsingskader

Toelichting toetsingskader

Toetsing van de bodemkwaliteit is van belang voor verschillende aspecten.

Een van de meest voorkomende is ingrepen in of op de bodem, doorgaans graafwerkzaamheden.

Ingrepen in de bodem

Van belang is dan of gegraven wordt in bodem met gehalten aan stoffen boven of onder de interventiewaarde.

Voor het graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit gelden algemene rijksregels van het Bal, Besluit Activiteiten Leefomgeving.

Het Bal bevat de aanwijzing van wat er onder de milieubelastende activiteit valt en wat vergunningplichtig is. Ook staat hier welke inhoudelijke regels gelden.

De milieubelastende activiteit *graven in de bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit* is in het Bal aangewezen. Deze activiteit kan schadelijk zijn voor het milieu. De nadelige gevolgen kunnen risico's voor de gezondheid zijn. Of het vermengen van partijen grond met verschillende kwaliteitsklassen (bijvoorbeeld grond die herbruikbaar en niet-herbruikbaar is) en het ondoelmatig beheer van afvalstoffen. Handelingen die onder de milieubelastende activiteit vallen zijn:

- het graven in de bodem, wanneer dat voldoet aan een aantal criteria voor de aanwijzing van de milieubelastende activiteit;
- het tijdelijk opslaan van de grond tijdens het graven. Deze tijdelijke opslag vindt plaats voordat de grond weer teruggaat in de bodem of voordat afvoer naar een andere plek plaatsvindt;
- het terugplaatsen van de grond na het tijdelijk uitnemen;
- het zeven van de uitgegraven grond op dezelfde locatie.

Graven vindt bijvoorbeeld plaats bij het bouwen van huizen, het aanleggen van kabels, leidingen, rioleringen en het inrichten van de openbare ruimte of landschap. Dat graven kan onder of boven het grondwaterpeil plaatsvinden. De grond gaat na de werkzaamheden weer terug in de afgegraven bodem. Als de grond niet wordt teruggeplaatst, moet deze afgevoerd naar een verwerker, bijvoorbeeld een grondreiniger of immobilisatiebedrijf. Eventueel wordt de grond eerst afgevoerd naar een (vergunde) opslaglocatie. Dat opslaan valt onder de paragraaf over het opslaan van grond of baggerspecie. Alleen als reiniging of immobilisatie niet mogelijk is, kan de grond naar een stortplaats.

Graven valt alleen onder deze milieubelastende activiteit als:

- de kwaliteit van de bodem boven de interventiewaarde bodemkwaliteit is. Let op: hiervoor geldt géén minimale omvang zoals dat onder de Wet bodembescherming het geval was.
- het totale bodemvolume waarin het graven plaatsvindt meer is dan 25 m³. Deze volumegrens staat los van een omvang van een verontreiniging.
- het graven plaatsvindt in de landbodem of op de zogenaamde droge(re) oevergebieden van de waterbodem. Het graven in de waterbodem valt er niet onder.

Het is niet toegestaan een activiteit bewust op te knippen met als doel beneden de ondergrens van 25 m³ uit te komen om daarmee niet onder de regels uit deze activiteit te vallen. Het bevoegd gezag kan handhavend optreden als aannemelijk gemaakt kan worden dat de opgeknipte activiteiten feitelijk één grotere activiteit zijn. Bijvoorbeeld omdat het grondverzet plaatsvindt in de directe omgeving en op hetzelfde moment. Ook kan meespelen of er sprake is van dezelfde opdrachtgever en/of uitvoerend aannemer.

Bodemgevoelige locatie

Een bodemgevoelige locatie is een locatie waarop een bodemgevoelig gebouw is toegelaten. Een bodemgevoelig gebouw is een gebouw of een gedeelte van een gebouw dat de bodem raakt, en waar personen meer dan 2 uur per dag aaneengesloten aanwezig zijn. Tot een bodemgevoelige locatie hoort ook een aaneengesloten terrein direct grenzend aan een bodemgevoelig gebouw. Een bijbehorend bouwwerk tot 50 m² valt niet onder het begrip bodemgevoelig gebouw. De gemeente kan in het omgevingsplan andere locaties aanwijzen als bodemgevoelige locatie, zoals kinderspeelplaatsen of moestuinen en stadslandbouw.

De toelaatbare kwaliteit van de bodem in geval van een bodemgevoelige locatie is aangegeven in het lokale omgevingsplan. Doorgaans is dit overigens de eerder genoemde interventiewaarde bodemkwaliteit, bedoeld in bijlage IIA bij het Besluit activiteiten leefomgeving. Er is sprake van overschrijding van de toelaatbare kwaliteit als voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie in meer dan 25 m³ bodemvolume hoger is dan de interventiewaarde bodemkwaliteit. Het zinsdeel 'in meer dan 25 m³ bodemvolume' is overigens niet van toepassing voor zover het gaat om aanwezigheid van asbest.

De interventiewaarde bodemkwaliteit is een waarde voor bodemverontreiniging waarboven mogelijke risico's bestaan voor mens, plant of dier. Deze waarde staat voor verschillende stoffen in bijlage IIA van het Bal. Om onder de milieubelastende activiteit te vallen, moet één enkele stof boven de interventiewaarde bodemkwaliteit uitkomen.

Het is niet mogelijk om de interventiewaarde bodemkwaliteit via een maatwerkregel of maatwerkvoorschrift aan te passen. Deze waarde maakt namelijk het onderscheid tussen de twee verschillende milieubelastende activiteiten voor graven. De interventiewaarde bodemkwaliteit is onderdeel van de aanwijzing van de milieubelastende activiteiten in hoofdstuk 3 van het Bal.

De aanwezigheid van niet-genormeerde stoffen in de bodem (stoffen waarvoor in bijlage IIA van het Bal geen interventiewaarden bodemkwaliteit staan) is niet bepalend voor de keuze welke activiteit van toepassing is. De kwaliteit van de overige (wel in bijlage IIA van het Bal genormeerde) stoffen bepaalt dan of er sprake is van de activiteit graven boven interventiewaarde of van de activiteit graven onder of gelijk aan interventiewaarde.

Voorafgaand aan toetsing worden de gemeten gehalten in de bodem omgerekend naar een standaardbodem, dit is een bodem met een gehalte organische stof van 10 % en een gehalte lutum van 25 %. Deze gecorrigeerde gehalten worden dan getoetst aan de interventiewaarden uit het Bal.

De toetsing vindt plaats middels de toetstool BoToVa. Hiertoe dient door RWS de oude toetsmethode in BoToVa (Circulaire bodemsanering) omgezet te worden naar de toets volgens de Omgevingswet (Bal). Er is echter een vertraging opgetreden in de aanpassingen van BoToVa aan de Omgevingswet.

Grondwater

Voor 'nieuwe' grondwaterverontreinigingen die tussen 1 januari 1987 en de inwerkingtreding van de Omgevingswet zijn veroorzaakt, geldt in principe het overgangsrecht van artikel 3.2a Aanvullingswet bodem. Hiervoor blijven de artikelen 13, 27, 88 en 95 van de Wet bodembescherming (Wbb) gelden.

Verontreinigingen die na inwerkingtreding van de Omgevingswet zijn veroorzaakt, vallen onder de Omgevingswet. Bij nieuw ontstane verontreinigingen gelden dan de verschillende zorgplichten onder de Omgevingswet. Ook kan het gaan om herstelsaneringen na een eindonderzoek (§ 5.2.1 van het Bal, voor de milieubelastende activiteiten die in hoofdstuk 3 van het Bal zijn aangewezen).

In al die situaties geldt het uitgangspunt dat de verontreiniging, voor zover redelijkerwijs mogelijk, moet worden beperkt of ongedaan moet worden gemaakt.

Dan is het voor de toetsing relevant om de aangetoonde concentraties in het grondwater te vergelijken met de resultaten van:

- een nulonderzoek bodem (indien van toepassing);
- de kwaliteit van het grondwater in de omgeving;
- de voormalige streefwaarden uit de Circulaire bodemsanering 2013 of
- de detectiegrens

Voor gevallen van ernstige verontreiniging die geheel en al onder overgangsrecht vallen (artikel 3.1 Aanvullingswet bodem), geldt in principe het oude recht (historische verontreinigingen die vóór 1 januari 1987 zijn ontstaan). Als sprake is van overgangsrecht waardoor de Wet bodembescherming van toepassing blijft, dan kan de toetsing plaatsvinden zoals gebruikelijk was onder de Wbb. In dat geval is toetsing aan de interventiewaarden grondwater aan de orde én aan het spoedcriterium voor verspreidingsrisico's.

Onder de Omgevingswet stelt het Rijk geen regels meer aan een grondwatersanering. Wel heeft het Rijk taken toebedeeld aan provincies, waterschappen en gemeenten. En er zijn instructieregels opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Bij de afweging of een grondwatersanering als maatregel moet worden voorgeschreven, moet de provincie de 'signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering' uit Bijlage Vd van het Bkl betrekken. Dit zijn de voormalige interventiewaarden grondwater uit de Circulaire bodemsanering 2013. Decentrale overheden kunnen rechtstreeks werkende regels voor initiatiefnemers opnemen, bijvoorbeeld in de omgevingsverordening of het omgevingsplan. Initiatiefnemers en adviesbureaus moeten rekening houden met deze decentrale regels.

Het bevoegd gezag, maar ook initiatiefnemers en adviesbureaus, moeten rekening houden met de risico's die een eventuele grondwaterverontreiniging met zich mee kan brengen bij huidig of toekomstig gebruik. Denk aan het risico op uitdamping van vluchtige verbindingen. Bijvoorbeeld bij het bouwen van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie.

Als er overschrijdingen zijn van de signaleringsparameters, kan sprake zijn van onaanvaardbare risico's voor de gezondheid. Er kan dan sprake zijn van een 'toevalsvondst bodem'. Het is dan aan de betrokken organisaties om de risico's op basis hiervan in te schatten en eventuele vervolgstappen te ondernemen. De eigenaar moet op verzoek van het bevoegd gezag vervolgens de maatregelen nemen. Als er een verontreiniging aangetoond is, die mogelijk de kwaliteit van drinkwater bedreigt, moet overleg plaatsvinden tussen gemeente en provincie (artikel 19.3 Omgevingswet).

Hergebruik van grond (of baggerspecie)

Bij het toepassen van grond of baggerspecie op de landbodem gelden algemene kwaliteitseisen. Deze staan in artikel 4.1272 van het Bal. De combinatie van de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem en de bodemfunctieklasse bepaalt de toepassingseis.

Dubbele toets bepaalt de toepassingseis

De kwaliteitseisen bij het toepassen van grond of baggerspecie op de landbodem kennen twee uitgangspunten:

1. het toepassen van grond of baggerspecie mag niet leiden tot verslechtering van de actuele kwaliteit van de bodem, en
2. het toepassen van grond of baggerspecie moet in overeenstemming zijn met de kwaliteitseisen die gelden voor de beoogde functie van de landbodem.

Concreet betekent dit dat de kwaliteit van toe te passen grond of baggerspecie op de landbodem moet voldoen aan deze twee eisen:

1. kwaliteitsklasse van de ontvangende bodem ter plaatse van de toepassing
2. bodemfunctieklasse ter plaatse van de toepassing

Bij een toepassing op de landbodem moet de toe te passen grond of baggerspecie voldoen aan de strengste van bovenstaande twee eisen. Dat heet ook wel de 'dubbele toets'.

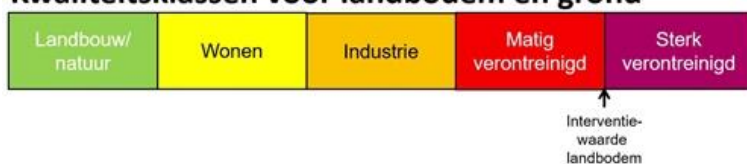
Als de grond of baggerspecie voldoet aan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur, is toepassing altijd toegestaan. Het uitvoeren van de dubbele toets is dan niet nodig.

Kwaliteitsklassen ontvangende bodem

Het Besluit bodemkwaliteit kent de volgende kwaliteitsklassen voor de ontvangende landbodem:

- landbouw/natuur
- wonen
- industrie
- matig verontreinigd
- sterk verontreinigd.

Kwaliteitsklassen voor landbodem en grond



De kwaliteitsklassen zijn begrensd door zogenaamde kwaliteitseisen die in tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022 staan.

Degene die toepast toont de kwaliteitsklasse van de ontvangende bodem aan met een milieuverklaring bodemkwaliteit. Dit kan met de bodemkwaliteitskaart, mits de bodemkwaliteitskaart door de gemeente is vastgesteld en de toepassingslocatie op de kaart is ingedeeld. Heeft de gemeente geen bodemkwaliteitskaart of is de locatie daar niet op ingedeeld? Dan kan de initiatiefnemer de kwaliteitsklasse bepalen met een bodemonderzoek volgens NEN 5740 volgens de onderzoeksstrategieën die in artikel 7.5 van de Regeling bodemkwaliteit 2022 zijn aangewezen.

Bodemfunctieklassen

Het Besluit activiteiten leefomgeving kent de volgende drie bodemfunctieklassen voor de landbodem:

- landbouw/natuur
- wonen
- industrie

De bodemfunctieklassen staan op de bodemfunctieklassenkaart die iedere gemeente moet hebben vastgesteld.

Functieklassen voor landbodem

Landbouw/ natuur	Wonen	Industrie
---------------------	-------	-----------

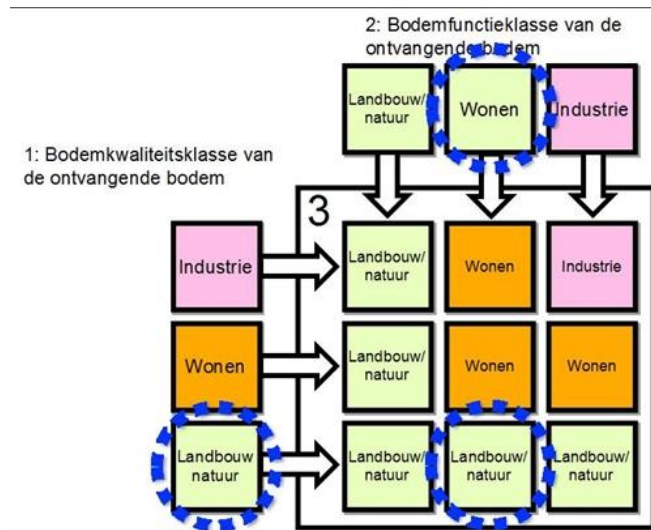
Werking van de dubbele toets

Voor het toepassen van grond of baggerspecie op de landbodem moet de initiatiefnemer de dubbele toets gebruiken. Deze werkt in drie stappen.

- Stap 1: bodemkwaliteitsklasse ontvangende bodem. Als eerste bepaalt de initiatiefnemer ter plaatse de bodemkwaliteitsklasse waar de functionele toepassing moet komen. Hiervoor kan men bijvoorbeeld de bodemkwaliteitskaart gebruiken.
- Stap 2: bodemfunctieklasse. Daarna bepaalt de initiatiefnemer ter plaatse de bodemfunctieklasse van het werk dat er moet komen. De bodemfunctieklasse staat op de bodemfunctieklassenkaart van de gemeente.
- Stap 3: Toepassingseis vaststellen. De dubbele toets houdt in dat de strengste klasse van bovenstaande eisen gebruikt moet worden.

Als de kwaliteitsklasse van de toe te passen grond of baggerspecie gelijk of beter is dan de toepassingseis die volgt uit de 'dubbele toets', dan is toepassing van de partij op die locatie toegestaan.

In onderstaande figuur is de werking van de dubbele toets via de drie stappen toegelicht.



Maatwerk kwaliteitseisen

Artikel 4.1272 van het Bal stelt algemene kwaliteitseisen aan de grond of baggerspecie die in een functionele toepassing komen. Afwijken van die eisen is met een maatwerkregel of een maatwerkvoorschrift mogelijk. In artikel 4.1273 van het Bal staan de voorwaarden voor maatwerk. Soepelere eisen mogen alleen als de toe te passen grond of baggerspecie afkomstig is uit hetzelfde bodembeheergebied als waar ze weer worden toegepast. De gemeente moet het bodembeheergebied aanwijzen in het omgevingsplan. Dit staat in een instructieregel van het Bkl. Op deze manier zal de bodemkwaliteit binnen het beheergebied niet verslechteren. Dit wordt ook wel stand still genoemd.

Voor **PFAS** geldt de indeling als genoemd in het *handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie*, laatst aangepast december 2023. Hierbij geldt de volgende indeling bij beoogd hergebruik op een landbodem:

Categorie	Toepassingssituatie	Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) (2) (3) (4) (5) (7)
Op de landbodem		
4.1	Grond en baggerspecie toepassen	
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklaas
	wonen of industrie	wonen of industrie
		PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
	landbouw/natuur	wonen of industrie
4.2	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur
		PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
4.3	Baggerspecie verspreiden, als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder a van het Bal (verspreiden inclusief verspreiden in weilanddepots van baggerspecie afkomstig uit regionale wateren op aangrenzende percelen of op landbouwgronden gelegen tot 10 km afstand van de plaats van vrijkomen)	PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
4.4	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen	PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
4.5, vervallen	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden	Gebiedskwaliteit, indien niet bekend 0,1
4.5, vervallen	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwatervniveau, met inbegrip van grootschalige toepassing.	Vervalt, zie categorie 4.1, 4.2 en 4.3

Voor **asbest** tenslotte bestaat enkel een interventiewaarde. Deze bedraagt 100 mg/kg 'gewogen'. Deze weging bestaat dan uit het gehalte serpentijnasbest (ook chrysotiel of witte asbest) opgeteld met tienmaal het gehalte amfiboolasbest (overige asbestsoorten).



BIJLAGE F

Laboratoriumcertificaten asbestanalyses

SOCOTEC Geotechnics B.V.
T.a.v. de heer B.van der Stelt
Ekkersrijt 2058
5692BA SON EN BREUGEL

Uw kenmerk : 25SP0312-Heulenslag 40 Bleskensgraaf
Ons kenmerk : Project 1873023
Validatieref. : 1873023_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OZJE-EADS-URXD-PHSF
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 13 februari 2025

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat 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@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1873023
 Uw project omschrijving : 25SP0312-Heulenslag 40 Bleskensgraaf
 Opdrachtgever : SOCOTEC Geotechnics B.V.

Monstercode : 8635613
 Uw referentie : M1 MM1 (0-30) MM1 (0-30)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/02/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.K.
 Analysedatum : 12-02-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverd monster : 30680 g
 Droge massa aangeleverd monster : 28440 g
 Percentage droogrest : 92,7 m/m %
 Type zeving : 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	20066,0	71,4	10,2	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	342,9	1,2	98,1	28,61	0	0,0
1-2 mm	423,7	1,5	180,8	42,67	0	0,0
2-4 mm	737,2	2,6	478,3	64,88	0	0,0
4-8 mm	1714,6	6,1	1714,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	4295,8	15,3	4295,8	100,00	0	0,0
>20 mm	535,7	1,9	535,7	100,00	0	0,0
Totaal	28115,9	100,0	7313,5		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	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

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: **<0,4 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 : 1873023
Uw project omschrijving : 25SP0312-Heulenslag 40 Bleskensgraaf
Opdrachtgever : SOCOTEC Geotechnics 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 asbestverdacht 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	:	1873023
Uw project omschrijving	:	25SP0312-Heulenslag 40 Bleskensgraaf
Opdrachtgever	:	SOCOTEC Geotechnics B.V.

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

SOCOTEC Geotechnics B.V.
T.a.v. de heer B.van der Stelt
Ekkersrijt 2058
5692BA SON EN BREUGEL

Uw kenmerk : 25SP0312-Heulenslag 40 Bleskensgraaf
Ons kenmerk : Project 1873024
Validatieref. : 1873024_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HCRE-VTLC-KKLD-HHOD
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 14 februari 2025

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. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat 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 analysecertificaat 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@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1873024
 Uw project omschrijving : 25SP0312-Heulenslag 40 Bleskensgraaf
 Opdrachtgever : SOCOTEC Geotechnics B.V.

Monstercode : 8635614
 Uw referentie : MM2-1 MM2 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/02/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.A.G
 Analysedatum : 13-02-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 15960 g
 Droge massa aangeleverd monster : 10693 g
 Percentage droogrest : 67,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7712,5	73,3	12,6	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	488,7	4,6	137,3	28,09	0	0,0
1-2 mm	473,1	4,5	227,8	48,15	0	0,0
2-4 mm	365,6	3,5	365,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	687,9	6,5	687,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	791,2	7,5	791,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10519,0	100,0	2222,4		0	0,0

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

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 : 1873024
 Uw project omschrijving : 25SP0312-Heulenslag 40 Bleskensgraaf
 Opdrachtgever : SOCOTEC Geotechnics B.V.

Monstercode : 8635615
 Uw referentie : MM3-1 MM3 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/02/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : I.H.
 Analysedatum : 13-02-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 15130 g
 Droge massa aangeleverd monster : 11529 g
 Percentage droogrest : 76,2 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	8923,1	78,6	11,7	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	726,0	6,4	193,7	26,68	0	0,0
1-2 mm	431,5	3,8	181,0	41,95	0	0,0
2-4 mm	316,8	2,8	316,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	467,0	4,1	467,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	489,4	4,3	489,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11353,8	100,0	1659,6		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	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

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: **<0,4 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 : 1873024
 Uw project omschrijving : 25SP0312-Heulenslag 40 Bleskensgraaf
 Opdrachtgever : SOCOTEC Geotechnics B.V.

Monstercode : 8635616
 Uw referentie : MM4-1 MM4 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/02/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.K.
 Analysedatum : 12-02-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 15150 g
 Droge massa aangeleverd monster : 11802 g
 Percentage droogrest : 77,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8359,0	71,9	10,5	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	485,8	4,2	135,3	27,85	0	0,0
1-2 mm	389,1	3,3	188,3	48,39	0	0,0
2-4 mm	435,2	3,7	435,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	745,9	6,4	745,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	1215,5	10,5	1215,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11630,5	100,0	2730,7		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine 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	0,2	0,0	0,0	0,2
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	0,5	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentine 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 (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1873024
Uw project omschrijving	:	25SP0312-Heulenslag 40 Bleskensgraaf
Opdrachtgever	:	SOCOTEC Geotechnics 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 asbestverdacht 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 : 1873024
Uw project omschrijving : 25SP0312-Heulenslag 40 Bleskensgraaf
Opdrachtgever : SOCOTEC Geotechnics 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-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



Voor meer informatie zie: www.socotec.nl

SOCOTEC NEDERLAND SPECIALIST IN:

Geotechniek en milieu-expertise

Grondonderzoek
Geotechnisch laboratoriumonderzoek
Geotechnisch- en geohydrologisch advies
Bouwplaats- en grondwater monitoring

Waterveiligheid
Uitvoeringsbegeleiding
Milieutechniek

Risicobeheer, verzekering en inspecties

Claims
Controle van de omgeving

Risicoanalyses
Waardebepalingen

Gebouw veiligheid & duurzaamheid

Binnenklimaat
Drinkwaterveiligheid
Gebouw- en techniekinspecties

Gebouwprestatie
Gebouwinformatie