



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Nader bodem- en asbestonderzoek Meemortel/Bosakkers te Budel (Gemeente Cranendonck)

Nader bodem- en asbestonderzoek Meemortel/Bosakkers te Budel

Aeres Milieu Projectnummer : AM23430-4
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 25 februari 2025

Opdrachtgever



Opgesteld door



Gecontroleerd door



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



2001 + 2018

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NTA 5755, NEN 5707 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
3.	ONDERZOEKSSTRATEGIE	6
3.1	Onderzoeksstrategie nader onderzoek asbest in bodem	6
3.2	Onderzoeksstrategie nader onderzoek twee zinkverontreinigingen	7
4.	VELDWERKZAAMHEDEN	8
4.1	Algemeen	8
4.2	Asbest	8
4.3	Bodem	9
5.	LABORATORIUMONDERZOEK	10
5.1	Algemeen	10
5.2	Grondmengmonster asbest (fijne fractie)	10
5.3	Grond(meng)monsters afperkingen zink	10
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Foto's onderzoekslocatie
3	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten en asbestinspectiegaten
4	Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten
5	Verklaring veldmedewerker
6	Analyserapport grondmengmonsters asbest (fijne fractie)
7	Toetsingstabellen en analyserapport grondmonsters

1. INLEIDING

In opdracht van Vastgoedregisseur B.V. heeft Aeres Milieu B.V. een nader bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Meemortel/Bosakkers te Budel
Gemeente	: Cranendonck
Kadastrale registratie	: Budel, sectie K nummers 971 en 1142
Oppervlakte geheel plangebied	: circa 5.375 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: braakliggend
Toekomstig gebruik	: wonen met tuin

Dit nader bodem- en asbest onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NTA 5755 en NEN 5707. Het nader bodemonderzoek en asbest in bodemonderzoek bestaat uit een samenvattend vooronderzoek met aanvullend hierop de uitvoering van de nadere onderzoeken op het perceel.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is een planvoornemen met woningbouw (buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA)) en de resultaten van het eerder uitgevoerd verkennend bodem- en asbestonderzoek (Rapport Aeres Milieu, Meemortel 7 te Budel, deellocaties A en B; AM23430 d.d. 27 oktober 2023). In dit rapport zijn ter plaatse van twee boringen A02 en A17 matig tot sterke verhogingen met zink in de bovengrond aangetoond. Ten aanzien van asbest is ter plaatse van asbestinspectiegat ABG36 in de grove fractie asbesthoudend plaatmateriaal (omgerekend 74 mg/kg d.s.) aangetroffen. Door het aanwezige plaatmateriaal wordt niet de interventiewaarde maar wel de toetswaarde voor het uitvoeren van een nader onderzoek (= 0,5 x de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s.) overschreden. Conform de NEN5707 is het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem noodzakelijk geacht om de eventuele ernst en omvang te bepalen.

Doel

Het doel van het nader (asbest in) bodemonderzoek is om de eventuele ernst en/of omvang vast te stellen van de verhoging met zink en asbest die in voorgenoemd verkennend bodem- en asbestonderzoek is aangetroffen.

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 (grondonderzoek) beschreven. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 5, waarin de conclusies en eventuele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in december 2024 en januari 2025. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de protocollen van de BRL SIKB 2000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. Dit laboratorium 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

In oktober 2023 is er een verkennend bodemonderzoek conform de NEN5740 uitgevoerd (rapport Aeres-Milieu met kenmerk AM23430, d.d. 27-10-2023). De conclusies en aanbevelingen van het onderzoek zijn beschreven in onderstaand tekstvak. Het onderzoek is uitgevoerd op twee locaties (A en B). De verontreinigingen met zink en asbest zijn gemeten op deellocatie A.

Deellocatie A:

Tijdens de veldinspectie zijn op deellocatie A een viertal stukken asbest op het maaiveld waargenomen. Verder zijn er op deellocatie A geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging. In het opgeboorde en opgegraven bodemmateriaal zijn plaatselijk bijmengingen met baksteen, ijzerresten, tempex en ijzerresten waargenomen.

Asbest

Bij het uitkomende bodemmateriaal is in de grove fractie (> 20mm) in de toplaag (0 – 0,05 m-mv.) van ABG36 één stukje asbesthoudend plaatmateriaal (48 gram) waargenomen. In de fijne fractie (< 20 mm) van de onderzochte mengmonsters zijn geen verhoogde concentraties aan asbest aangetoond. Vanwege het aangetroffen grove plaatmateriaal ter plaatse van ABG36 wordt de helft van de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. net overschreden waardoor formeel nader onderzoek dient plaats te vinden.

Gezien de eerder uitgevoerde asbestsanering, de visueel originele bodemopbouw, het stukje asbesthoudend plaatmateriaal in de toplaag en de afwezigheid van asbest in de overige inspectiegaten, gaat het hoogstwaarschijnlijk om enkele stukjes (zwerf)asbest. Middels handpicking kunnen eventuele stukjes op maaiveld verwijderd worden van de onderzoekslocatie. Dit dient door een erkend aannemer plaats te vinden. Om vast te stellen of eventueel meer asbesthoudend plaatmateriaal in de bodem voorkomt, wordt het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem geadviseerd.

Bodem

Uit de analyseresultaten blijkt dat na uitsplitsing van MMA3 de bovengrond ter plaatse van boorpunt A02 matig verhoogd is met zink en ter plaatse van A17 sterk verhoogd is met zink. Verder zijn er in de bovengrond lichte verhogingen met cadmium, koper en lood aangetoond. De ondergrond is plaatselijk licht verhoogd met cadmium. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium, koper en nikkel, matig verhoogd met cadmium en sterk verhoogd met zink.

Ter plaatse van de voormalige saneringslocatie is tevens een matige verhoging met zink aangetoond. Geadviseerd wordt om deze verhoging in de bovengrond af te voeren van de locatie gezien het toekomstig gebruik wonen met tuin. De resultaten van dit bodemonderzoek geven voor wat betreft het matig en sterk verhoogde gehalte aan zink in de bovengrond ter plaatse van boorpunten 02 en 17 aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek op deellocatie A.

Rekening houdend met het aantreffen van grondwaterverontreinigingen met zware metalen ten gevolge van de regionale grondwaterproblematiek is nader grondwateronderzoek niet noodzakelijk geacht. Indien vanuit het bevoegd gezag voor de ontwikkeling toch nader grondwateronderzoek wenselijk wordt geacht, wordt geadviseerd om eerst een her bemonstering- en analyse uit te voeren om vast te stellen of het geen tijdelijke verhoging betreft.

De gehele locatie betreft bij de veldinspectie op 19 december 2024 een braakliggend terrein. Er zijn tijdens het vooronderzoek geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen.

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Onderzoeksstrategie nader onderzoek asbest in bodem

Het doel van het nader onderzoek asbest in bodem is het vaststellen of er sprake is van een verontreiniging met asbest. De asbestverdachte deellocatie betreft de omgeving van ABG36 zijnde ca. 150 m², zie gele omlijning op afbeelding 1, waarbij destijds ca. 48 gram asbesthoudend plaatmateriaal in de grove fractie is aangetroffen.



Afbeelding 1: Uitsnede boorpuntenkaart verkennend bodemonderzoek AM24369-2 met aanduiding verdacht gebied NO

Bij het voorgaand verkennend bodem – en asbestonderzoek is door de aangetroffen grove fractie in gat A36 de helft van de interventiewaarde aan asbest overschreden. Analytisch is ter plaatse in de grond geen verhoging (<2 mg/kg d.s.) met asbest gemeten. Op basis van de verwachting, ligging van de asbestverdachte locatie en de kleine omvang is als onderzoeksstrategie voor maatwerk conform de NEN5707 gekozen (graven van inspectiegaten i.p.v. sleuven). Het doel is onderzoeken of ter plaatse nog meer asbesthoudend plaatmateriaal in de bodem aanwezig is of dat er sprake is van een toevalsvondst/zwerfasbest. Een inspectiesleuf dient dan conform de NEN5707 vervangen te worden door minimaal 2 inspectiegaten.

Aantal te inspecteren punten tot in de visueel schone ondergrond (max. 2,0 m-mv)
3 inspectiesleuven of minimaal 6 asbestinspectiepunten (0,3 x 0,3 meter)

Tabel 3.1: onderzoeksopzet nader onderzoek asbest in bodem

Het uitkomende materiaal wordt visueel geïnspecteerd. Van de gaten worden separate monsters genomen indien sprake is van asbestverdacht materiaal in de grove fractie. De locaties op het terrein waar deze gaten worden geplaatst, worden gedurende het veldonderzoek vastgesteld. Indien nodig blijkt, worden aanvullende gaten of toch sleuven gegraven.

3.2 Onderzoeksstrategie nader onderzoek twee zinkverontreinigingen

Het doel van het nader bodemonderzoek is de eventuele ernst en/of omvang van de twee zink verontreinigingen aangetoond bij de boringen A02 en A17 in kaart te brengen, zie ligging op afbeelding 1.

Het verhoogd gehalte zink is bij beide boringen destijds in de bovengrond aangetroffen. Ter vaststelling van een eventuele verontreinigingscontour en de verwachting van een mogelijk heterogene verspreiding in de bodem worden conform de NTA 5755 in eerste instantie vier grondboringen in een raster van 5 meter geplaatst rondom boringen A02 en A17 om zo op efficiënte wijze een afperking op het perceel te bekomen. Tevens wordt ter plaatse van boringen A02 en A17 een nieuwe boring verricht om de verontreiniging met zink verticaal af te perken.

De aanvullende grondboringen zullen doorgezet worden tot een diepte van minimaal 1,0 m-mv. Ter plaatse van A02 en A17 worden de boringen doorgezet tot 2,0 m-mv. Op de verkregen grondmonsters worden in het laboratorium zink analyses uitgevoerd.

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op 19 december 2024 op de onderzoekslocatie een nader onderzoek asbest in bodem en een nader bodemonderzoek uitgevoerd. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de erkende monsternemer [REDACTED] onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocollen 2001 en 2018 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Assistentie is verleend door [REDACTED], veldwerker in opleiding.

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

4.2 Asbest

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de inspectie was het bewolkt en regenachtig weer. De deellocatie is geheel braakliggend. Bij de inspectie is geconstateerd dat de situatie ongewijzigd is sinds het op 4 oktober 2024 uitgevoerde veldwerk (zie verkennend bodem- en asbestonderzoek AM23430). De inspectie efficiëntie van het terrein is ingeschat op 90-100%. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Rondom asbestinspectiegat ABG36 uit het verkennend bodemonderzoek zijn verspreidt in totaal handmatig 6 asbestinspectiegaten (101 t/m 106) gegraven. Gat 101 is geplaatst ter plaatse van inspectiegat ABG36. Dit gat is met behulp van de Edelmanboor (Ø 12 cm) tevens doorgeboord tot 0,5 meter in de onverdachte ondergrond.

Het uitkomende bodemmateriaal is handmatig gezeefd (diameter 20 mm) en is 100% visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Hierbij zijn in de grove fractie geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

De gegraven inspectiegaten zijn minimaal 0,3 x 0,3 m² en een minimale diepte van 0,5 m -mv. (allen doorgezet tot in onverdachte ondergrond). In bijlage 2 zijn foto's van de asbestinspectiegaten en het geïnspecteerde bodemmateriaal opgenomen. De ligging van de asbestinspectiegaten is weergegeven op de situatietekening in bijlage 3.

De uitkomende grond en alle visueel waargenomen bijzonderheden zijn per asbestinspectiegat beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4). De waargenomen bijzonderheden tijdens het veldwerk zijn in tabel 4.1 samengevat.

Gat	Einddiepte (m-mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden	Asbestverdacht materiaal > 20mm (gram)
101/A36	1,00	0 - 0,50	Zand	Geen bijzonderheden	Nee
102	0,50	0 - 0,50	Zand	Geen bijzonderheden	Nee
103	0,50	0 - 0,50	Zand	Geen bijzonderheden	Nee
104	0,50	0 - 0,50	Zand	Sporen aardewerk	Nee
105	0,50	0 - 0,50	Zand	Geen bijzonderheden	Nee
106	0,50	0 - 0,50	Zand	Sporen baksteen	Nee

Tabel 4.1: Overzicht visuele bijzonderheden tijdens veldwerk nader asbest in bodemonderzoek

Van asbestinspectiegaten 102 t/m 106 is van de fijne fractie één grondmengmonster samengesteld. Aangezien er geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen op het maaiveld of de uitkomende bodem en de fijne fractie reeds bij voorgaand onderzoek is onderzocht (< 2mg/kg d.s.) Is van inspectiegat ABG36 geen nieuw grondmonster genomen voor labanalyse.

4.3 Bodem

De boringen zijn verricht met behulp van een Edelmanboor (Ø 7 cm). De oorspronkelijke boorpuntlocaties zijn middels DGPS uitgezet waarna ter plaatse en in een raster rondom dit boorpunt de aanvullende grondboringen verricht zijn. Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld.

Op basis van de visuele beoordeling van het opgeboorde bodemmateriaal en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. In verband met de visueel aangetroffen bijmengingen is zover mogelijk binnen de perceelsgrens een 2^e raster op 5 meter van het 1^e raster geboord. Ter plaatse van boring A02 zijn boringen 201-207 verricht en ter plaatse van boring A17 boringen 301-309. In bijlage 3 is een situatietekening met de boorpuntlocaties opgenomen.

De uitkomende grond en alle visueel waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen in bijlage 4. In tabel 1 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde grondboringen waarbij visueel bijmengingen/bijzonderheden zijn waargenomen. Er zijn geen boringen gestaakt.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
201 (voormalig A02)	2,00	1,00 - 1,50	Zand	sporen baksteen
202	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
203	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
204	1,00	0,50 - 0,75	Zand	brokken leem
206	1,25	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
		0,50 - 0,75		volledig baksteen
207	1,00	0,50 - 1,00	Zand	brokken leem
305	1,00	0,00 - 0,60	Zand	sporen baksteen
309	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen

Tabel 4.2: Overzicht uitgevoerde grondboringen met visueel waargenomen bijzonderheden

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. Het laboratorium 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 Grondmengmonster asbest (fijne fractie)

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

Mengmonster	Inspectiegat	Traject (m-mv.)	Visuele waarnemingen (%>20 mm)	Asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen	Geselecteerd voor analyse
ABM1	102 t/m 106	0 - 0,50	Sporen baksteen en aardewerk	Nee	Ja

Tabel 5.1: Overzicht genomen (meng)monsters fijne fractie en selectie voor analyse

In de grove fractie van de uitkomende bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Van het onderzochte grondmengmonster is de berekende concentratie 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). Zie bijlage 6 voor het analyserapport.

Monster	Visuele waarneming	Vastgestelde hoeveelheid asbest				Berekende asbestconcentratie [mg/kg d.s.kg]
		groe fractie [mg/kg d.s.]		fijne fractie [mg/kg d.s.]		
		serpentiin	amfibool	serpentiin	amfibool	
ABM1	Sporen baksteen en aardewerk	n.a.	n.a.	< 2	< 2	< 2

Tabel 5.2: Overzicht geanalyseerd asbest in grove en fijne fractie en berekende asbestconcentratie

n.a. = niet aangetroffen/aangetoond

In het onderzochte monster ABM1 is analytisch geen verhoogde asbestconcentratie aangetoond.

5.3 Grond(meng)monsters afperkingen zink

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. 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. De keuzes voor de uitgevoerde analyses is gemaakt op basis van de visuele waarnemingen en de onderzoeksopzet. In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek de betreffende grondmonsters geanalyseerd zoals aangegeven in tabel 5.3. Vanwege een niet ingescande pot van de ondergrond bij boringen 201 en 302 en het niet meer kunnen traceren welke pot bij de betreffende boring behoort, zijn beide ondergrondmonsters onderzocht op zink.

Monsternummer	Grondmonster(s) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv.]	Visuele waarnemingen	Analyse
Verticale afperking zink bij boring A02				
Ondergrond 1	201-2	0,50 – 1,00	Geen bijzonderheden	zink
Ondergrond 2	302-2	0,70 – 1,00	Geen bijzonderheden	zink
Horizontale afperking zink rondom boring A02				
202-1	202-1	0,00 – 0,50	sporen baksteen	zink
203-1	203-1	0,00 – 0,50	sporen baksteen	zink
204-1	204-1	0,00 – 0,50	geen bijzonderheden	zink
205-1	205-1	0,00 – 0,50	geen bijzonderheden	zink
Verticale afperking zink bij boring A17				
301-2	301-2	0,50 – 0,70	geen bijzonderheden	Zink
Horizontale afperking zink rondom boring A17				
302-1	302-1	0,00 – 0,50	geen bijzonderheden	zink
303-1	303-1	0,00 – 0,50	geen bijzonderheden	zink
304-1	304-1	0,00 – 0,50	geen bijzonderheden	zink
305-1	305-1	0,00 – 0,50	sporen baksteen	zink

Tabel 5.3: Schema onderzochte grondmonsters

¹⁾ Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametraject (zie bijlage 4).

De analyseresultaten van de grondmonsters worden in de volgende tabel samengevat. Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens de tijdelijke kaders van de omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Tevens is indicatief getoetst aan de bodemkwaliteitsklasse bij toepassing van de grond op landbodem (T101).

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de tabel zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de klasse landbouw/natuur. Zie bijlage 7 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component en berekende concentratie [mg/kg d.s.]		Overschrijding interventiewaarde	Indicatieve toetsing kwaliteit
Verticale afperking zink bij boring A02						
Ondergrond 1	0,50 – 1,00	geen bijzonderheden	-	-	nee	landbouw/natuur
Ondergrond 2	0,70 – 1,00	geen bijzonderheden	-	-	nee	landbouw/natuur
Horizontale afperking zink rondom boring A02						
202-1	0,00 – 0,50	sporen baksteen	zink	484	nee	industrie
203-1	0,00 – 0,50	sporen baksteen	zink	330	nee	industrie
204-1	0,00 – 0,50	geen bijzonderheden	zink	328	nee	industrie
205-1	0,00 – 0,50	geen bijzonderheden	zink	569	nee	industrie

Monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component en berekende concentratie [mg/kg d.s.]		Overschrijding interventiewaarde	Indicatieve toetsing kwaliteit
Verticale afperking zink bij boring A17						
301-2	0,50 – 0,70	geen bijzonderheden	-	-	nee	landbouw/natuur
Horizontale afperking zink rondom boring A17						
302-1	0,00 – 0,50	geen bijzonderheden	zink	384	nee	industrie
303-1	0,00 – 0,50	geen bijzonderheden	zink	312	nee	industrie
304-1	0,00 – 0,50	geen bijzonderheden	zink	368	nee	industrie
305-1	0,00 – 0,50	sporen baksteen	zink	215	nee	industrie

Tabel 5.4: Toetsingsresultaten van de grondmonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de onderzochte grondmonsters in verticale en horizontale richting ter plaatse en rondom boringen A02 en A17 geen overschrijdingen van de interventiewaarde zijn aangetoond. Uit de indicatieve toetsing kwaliteit blijkt dat de bovengrond indicatief voldoet aan de klasse industrie en de ondergrond indicatief aan de klasse landbouw/natuur.

De gemeten verhogingen met zink houden hoogstwaarschijnlijk verband met de voormalige toepassing van zinkassen op het perceel waarvan de sterke verontreinigingen in het verleden gesaneerd zijn.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een nader (asbest in) bodemonderzoek uitgevoerd. Tijdens de veldinspectie op de locatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging.

Asbest:

Op basis van de bij het nader onderzoek asbest in bodem verzamelde gegevens kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van de verdachte deellocatie nabij A36 geen sprake is van een verontreiniging met asbest in de bodem.

Ter plaatse van asbestinspectiegat 36 is bij voorgaand verkennend bodemonderzoek alleen asbesthoudend materiaal in de grove fractie aangetroffen (geen overschrijding interventiewaarde). Bij voorliggend nader onderzoek zijn aanvullend zes inspectiegaten uitgevoerd (ter plaatse en rondom A36). Hierbij is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de fijne fractie van de omliggende gaten is analytisch geen asbest aangetoond.

Gezien de afwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem ter plaatse van de kleine RE van 150 m² kan geconcludeerd worden dat het eerder aangetroffen asbesthoudend materiaal een toevalstreffer betreft. Vermoedelijk is bij de bouw of sloop een restant (zwerfasbest) in de bodem terecht gekomen. De onderzochte RE is derhalve als onverdacht op de aanwezigheid van asbest te beschouwen en er is geen vervolg onderzoek of sanerende maatregelen noodzakelijk geacht.

Algemeen wordt opgemerkt dat asbestverontreinigingen vaak door menselijk handelen veroorzaakt worden en daardoor heterogeen verspreid in de bodem aanwezig kunnen zijn. Dit wil zeggen dat de aan- of afwezigheid van asbest per kubieke meter sterk kan verschillen. Het bereikte resultaat is derhalve niet uitsluitend afhankelijk van de inspanning en ervaring van het onderzoeksbureau, maar ook van factoren die buiten onze invloedssfeer vallen. Hierop dient men bij grondwerkzaamheden altijd alert te zijn.

Bodem:

Uit de uitgevoerde grondboringen en grondanalyses blijkt dat er in verticale en horizontale richting ter plaatse en rondom boringen A02 en A17 geen interventiewaarde overschrijdingen met zink zijn vastgesteld.

De eerder aangetoonde verontreiniging met zink is naar verwachting te wijten aan het historisch gebruik van de locatie en betreft op basis van de resultaten een lokale verhoging welke door de jaren heen in de bodem terecht gekomen is (bijvoorbeeld door uitloging van bouwmaterialen/baksteen en restant van de reeds gesaneerde zinkassen op het perceel).

Op basis van de resultaten van het aanvullend bodemonderzoek kan geconcludeerd worden dat de zinkverontreiniging ter plaatse van boringen A02 en A17 beperkt is (<25 m³). Het matig en sterk verhoogd gehalte aan zink bij boringen A02 en A17 betreffen twee puntverhogingen met een beperkte omvang (per locatie ingeschat op ca 10 m² in de bodemlaag van 0–0,5 m-mv).

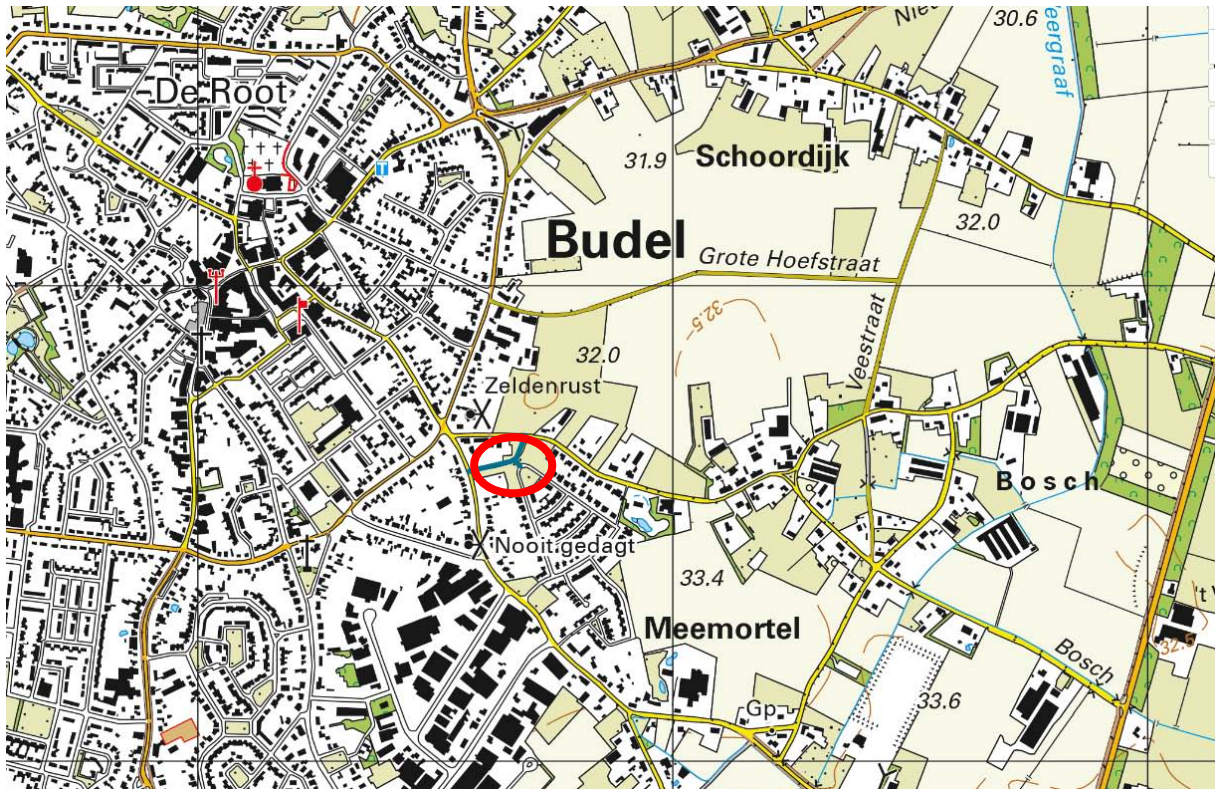
Ter plaatse is geen aanvullend bodemonderzoek noodzakelijk geacht. Geadviseerd word om de kleine sterke verontreiniging met zink ter plaatse van boring A17 te verwijderen ten behoeve van de toekomstige planontwikkeling.

Voor grondverzet of graven in sterk verontreinigde grond met een totale omvang van minder dan 25 m³ gelden geen rijksregels meer. De algemene zorgplicht geldt nog wel. Via een bruidsschatregel zijn wel regels toegevoegd aan het omgevingsplan bij inwerkingtreding van de Omgevingswet. Gemeenten kunnen zelf bepalen of deze regels in het omgevingsplan blijven (al dan niet in aangepaste vorm) of komen te vervallen. In de bruidsschatregel voor kleinschalig grondverzet is geen voorafgaand bodemonderzoek voorgeschreven. In de praktijk is voorafgaand bodemonderzoek wel om andere redenen noodzakelijk, bijvoorbeeld in verband met arbeidsomstandigheden of als sprake is van afvoer van de grond om de afvoerbepemming te bepalen.

Ook als een (kleine) partij grond van de locatie wordt afgevoerd, gelden wel verplichtingen. Zo gelden voor de afvoer van grond naar een grondbank of grondreiniger acceptatie-eisen en gelden er algemene rijksregels voor het toepassen van grond. Het is dus niet zo dat in het geheel geen regels gelden voor grond die vrijkomt bij kleinschalig grondverzet. Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond geroerd en/of vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit bodemkwaliteit in combinatie met milieubelastende activiteiten met bodemvoorschriften uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het omgevingsplan (met bodemkwaliteitskaart) van toepassing. Voorafgaand is vaak een partijkeuring benodigd.

Bijlage 1

Topografische overzichtskaart



a b c d	BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas	a b a b a b	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation	a b c d e f	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren
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	WEGEN	a b c a b c a b c	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	a b c d a b c d a b c d	a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepominstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom
viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	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	a b c a b c a b c	BODEMGEBRUIK	a b c d a b c d a b c d	a schietbaan b afrostering c hoogspanningsleiding met mast a muur b geluidswering

Bijlage 2

Foto's van de onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

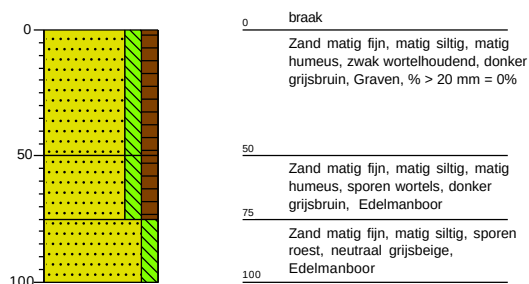
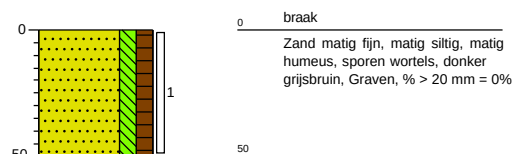
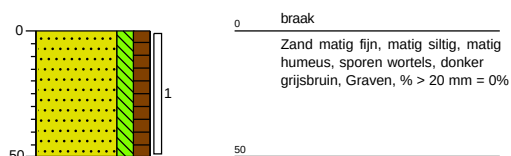
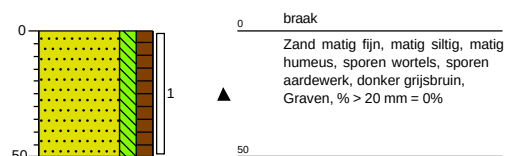
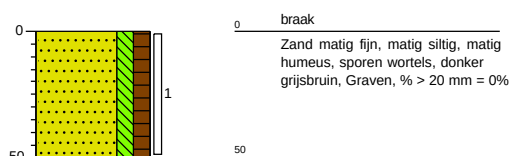
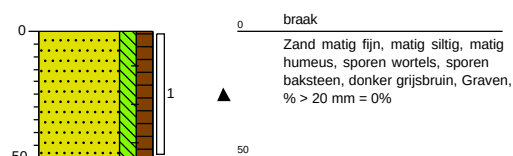
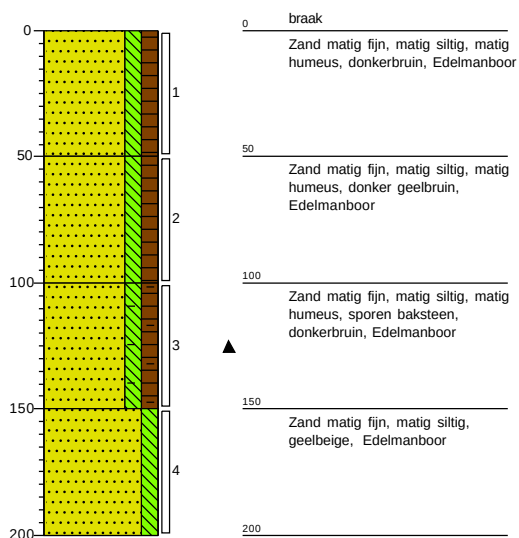
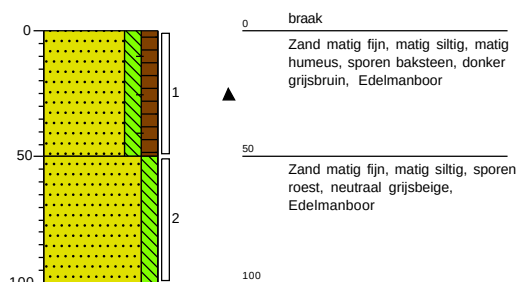
Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten en
asbestinspectiegaten



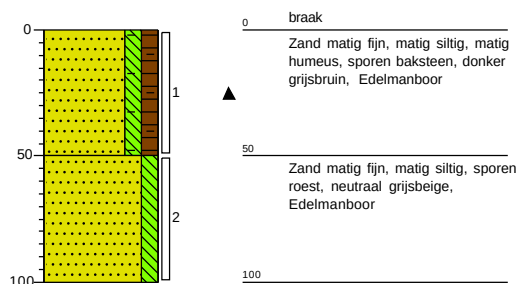
Bijlage 4

Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten

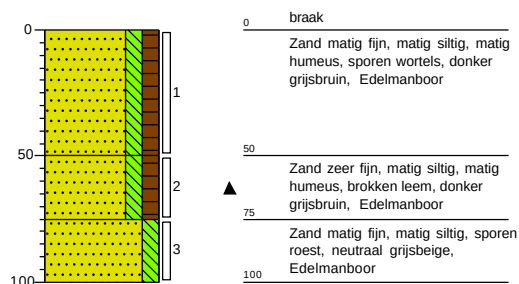
Boring: 101
Datum: 19-12-2024**Boring: 102**
Datum: 19-12-2024**Boring: 103**
Datum: 19-12-2024**Boring: 104**
Datum: 19-12-2024**Boring: 105**
Datum: 19-12-2024**Boring: 106**
Datum: 19-12-2024**Boring: 201**
Datum: 19-12-2024**Boring: 202**
Datum: 19-12-2024

Boring: 203

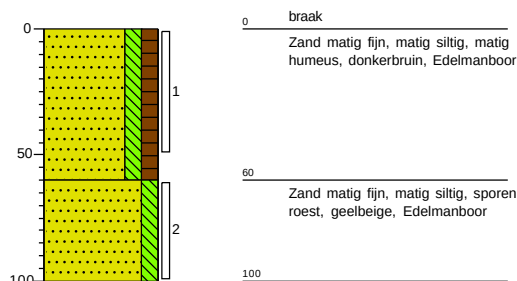
Datum: 19-12-2024

**Boring: 204**

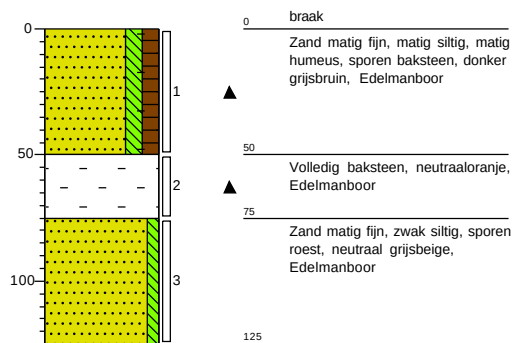
Datum: 19-12-2024

**Boring: 205**

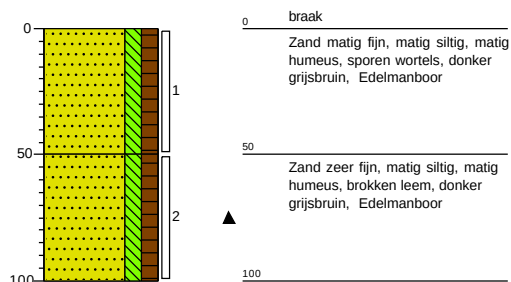
Datum: 19-12-2024

**Boring: 206**

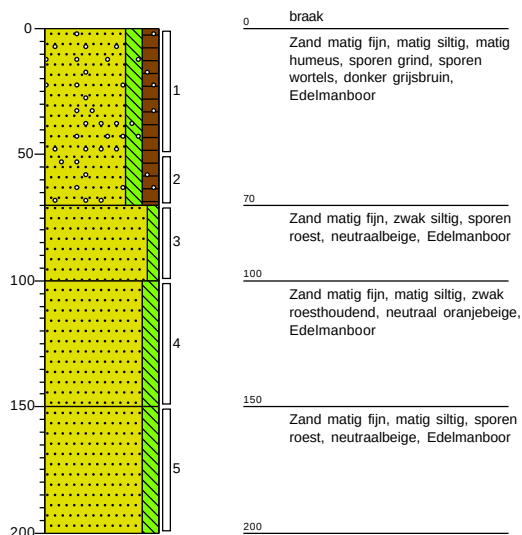
Datum: 19-12-2024

**Boring: 207**

Datum: 19-12-2024

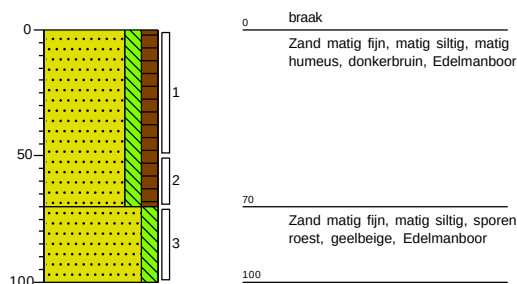
**Boring: 301**

Datum: 19-12-2024

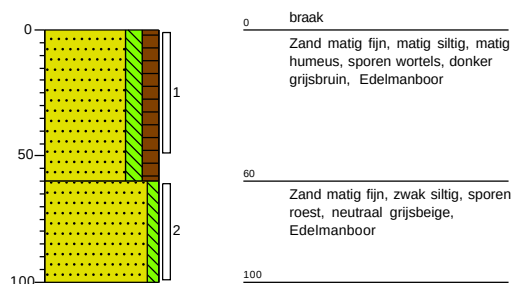


Boring: 302

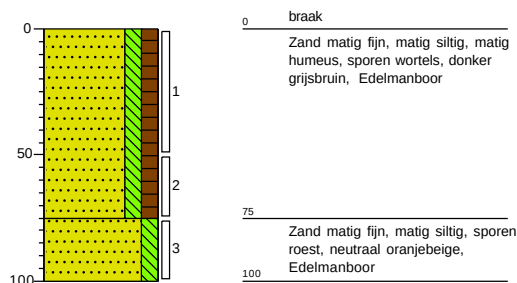
Datum: 19-12-2024

**Boring: 303**

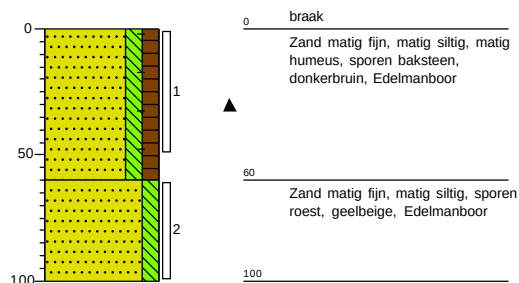
Datum: 19-12-2024

**Boring: 304**

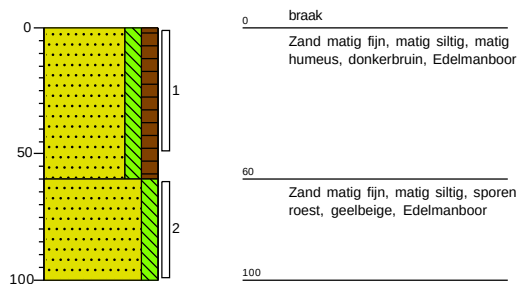
Datum: 19-12-2024

**Boring: 305**

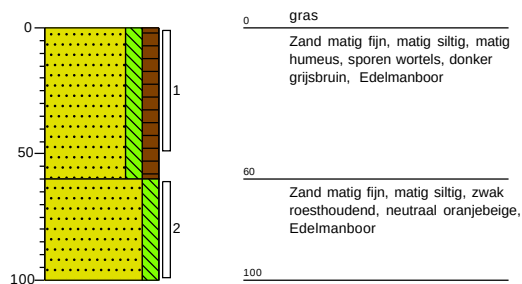
Datum: 19-12-2024

**Boring: 306**

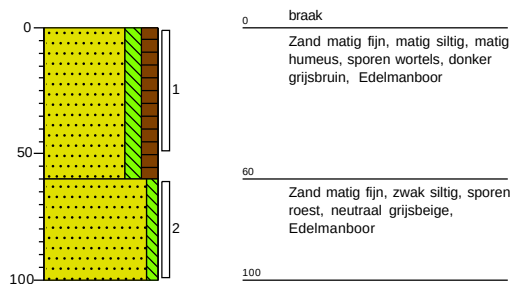
Datum: 19-12-2024

**Boring: 307**

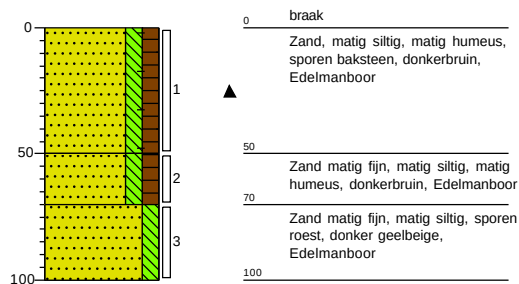
Datum: 19-12-2024

**Boring: 308**

Datum: 19-12-2024

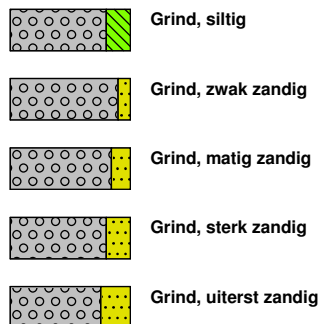
**Boring: 309**

Datum: 19-12-2024

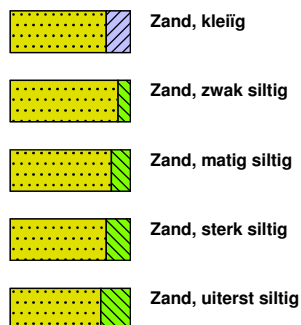


Legenda (conform NEN 5104)

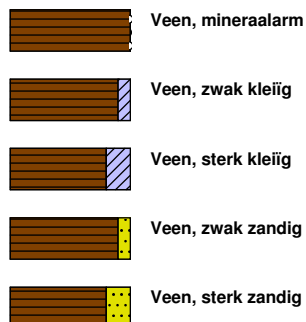
grind



zand



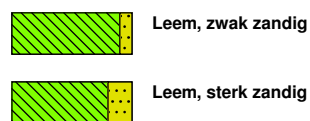
veen



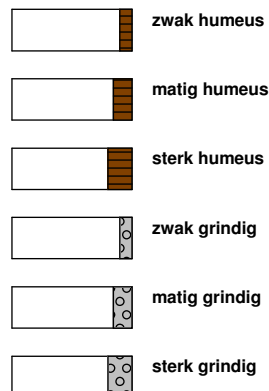
klei



leem



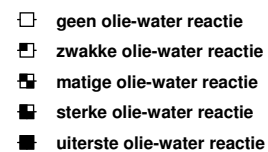
overige toevoegingen



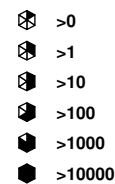
geur



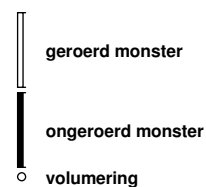
olie



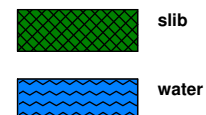
p.i.d.-waarde



monsters



overig





ABG 101



ABG 102



ABG 103



ABG 104



ABG 105



ABG 106

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 en de bijbehorende protocollen.

Projectnummer

AM23430-4

Onderzoekslocatie

Meemortel/ Bosakkers te Budel

Opdrachtgever



Afwijkingen van BRL 2000 (protocol)

☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

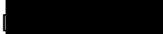
Uitvoering werkzaamheden protocol 2001

19-12-2025

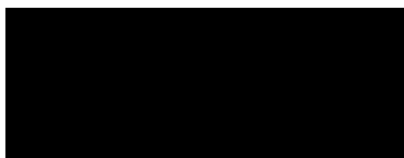


Uitvoering werkzaamheden protocol 2018

19-12-2025



Gecertificeerd monsternemer



Bijlage 6

Analyserapport grondmengmonsters asbest (fijne fractie)



SGS Environmental Analytics

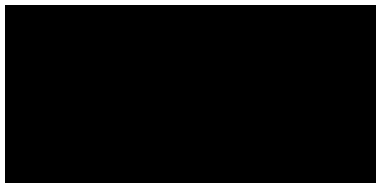
Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport



Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Meemortel ong. te Budel
Uw projectnummer : AM23430-4
SGS rapportnummer : 14215059, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : N76DZ1FX

Rotterdam, 30-12-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM23430-4. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

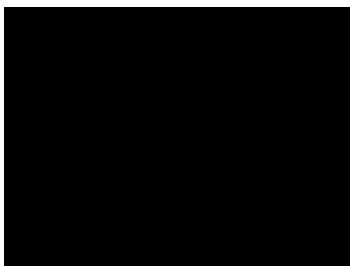
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Meemortel ong. te Budel
Projectnummer AM23430-4
Rapportnummer 14215059 - 1

Orderdatum 19-12-2024
Startdatum 20-12-2024
Rapportagedatum 30-12-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ABM1

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg	13.47
in behandeling genomen gewicht	kg	13.47
Mengmonster samengesteld	nee	
totaal gewicht <20 mm na drogen	g	11336
droge stof	gew.-%	84.2

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Projectnaam Meemortel ong. te Budel
Projectnummer AM23430-4
Rapportnummer 14215059 - 1

Orderdatum 19-12-2024
Startdatum 20-12-2024
Rapportagedatum 30-12-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-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
ondergrens gemeten serpentine-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
Bovengrens gemeten serpentine	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5676198	20-12-2024	19-12-2024	ALC295

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14215059-001

Datum analyse: 30-12-2024

Projectnummer: AM234304

Projectnaam: AM23430-4

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	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11336	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11336	g	
totaal gewicht voor drogen	13469	g	
droge stof	84.2	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	29	100														
4-8	29	100														
2-4	28	100														
1-2	59	24.3														0.6
0.5-1	115	7.5														0.5
<0.5	11076															

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".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** 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.

Bijlage 7

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monster(s)

Inhoud

Analysemonsters-conclusietabel.....	2
Overschrijdingstabel.....	2
Analysemonster toetsing tabellen	3
Toetstabel analysemonster: ondergrond1.....	3
Toetstabel analysemonster: ondergrond2.....	4
Toetstabel analysemonster: 202-1.....	5
Toetstabel analysemonster: 203-1.....	6
Toetstabel analysemonster: 204-1.....	7
Toetstabel analysemonster: 205-1.....	8
Toetstabel analysemonster: 301-2.....	9
Toetstabel analysemonster: 302-1.....	10
Toetstabel analysemonster: 303-1.....	11
Toetstabel analysemonster: 304-1.....	12
Toetstabel analysemonster: 305-1.....	13
Legenda	14
Normentabel T.101 / T.130	15

Analysemonsters-conclusietabel

Analysemonster	Deelmonsters	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T.101)	Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)
ondergrond1	201 (0,50 - 1,00)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
ondergrond2	302 (0,70 - 1,00)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
202-1	202 (0,00 - 0,50)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
203-1	203 (0,00 - 0,50)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
204-1	204 (0,00 - 0,50)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
205-1	205 (0,00 - 0,50)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
301-2	301 (0,50 - 0,70)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
302-1	302 (0,00 - 0,50)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
303-1	303 (0,00 - 0,50)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
304-1	304 (0,00 - 0,50)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
305-1	305 (0,00 - 0,50)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde

Overschrijdingstabel

Analysemonster	Deelmonsters	WO (T.101)	IND (T.101)	MV (T.101)	SV (T.101)	>IW (T.130)
ondergrond1	201 (0,50 - 1,00)	-	-	-	-	-
ondergrond2	302 (0,70 - 1,00)	-	-	-	-	-
202-1	202 (0,00 - 0,50)	-	Zink [Zn]	-	-	-
203-1	203 (0,00 - 0,50)	-	Zink [Zn]	-	-	-
204-1	204 (0,00 - 0,50)	-	Zink [Zn]	-	-	-
205-1	205 (0,00 - 0,50)	-	Zink [Zn]	-	-	-
301-2	301 (0,50 - 0,70)	-	-	-	-	-
302-1	302 (0,00 - 0,50)	-	Zink [Zn]	-	-	-
303-1	303 (0,00 - 0,50)	-	Zink [Zn]	-	-	-
304-1	304 (0,00 - 0,50)	-	Zink [Zn]	-	-	-
305-1	305 (0,00 - 0,50)	-	Zink [Zn]	-	-	-

Legenda

WO	Klasse Wonen
IND	Klasse Industrie
MV	Klasse Matig Verontreinigd
SV	Klasse Sterk Verontreinigd
> IW	Groter dan Interventie waarden

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: ondergrond1

Analysemonster	ondergrond1				
Certificaatcode					
Datum monster	19-12-2024				
Boring(en)	201				
Traject (cm-mv)	50-100				
Humus (% ds)	0,5				
Lutum (% ds)	7,3				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				07-01-2025	07-01-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Zink [Zn]	34	64	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	85,5	85,5	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	7,3		%		
Organische stof (humus)	0,5		% ds		

Toetstabel analysemonster: ondergrond2

Analysemonster	ondergrond2				
Certificaatcode					
Datum monster	19-12-2024				
Boring(en)	302				
Traject (cm-mv)	70-100				
Humus (% ds)	1,2				
Lutum (% ds)	4,5				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				07-01-2025	07-01-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Zink [Zn]	26	55	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	85,3	85,3	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	4,5		%		
Organische stof (humus)	1,2		% ds		

Toetstabel analysemonster: 202-1

Analysemonster	202-1				
Certificaatcode					
Datum monster	19-12-2024				
Boring(en)	202				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	3,8				
Lutum (% ds)	3,6				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				06-01-2025	06-01-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Zink [Zn]	230	484	mg/kg ds	IND	<=IW
Overig					
Droge stof	85,6	85,6	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	3,6		%		
Organische stof (humus)	3,8		% ds		

Toetstabel analysemonster: 203-1

Analysemonster	203-1				
Certificaatcode					
Datum monster	19-12-2024				
Boring(en)	203				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	2,9				
Lutum (% ds)	5,9				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				06-01-2025	06-01-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Zink [Zn]	170	330	mg/kg ds	IND	<=IW
Overig					
Droge stof	85,9	85,9	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	5,9		%		
Organische stof (humus)	2,9		% ds		

Toetstabel analysemonster: 204-1

Analysemonster	204-1				
Certificaatcode					
Datum monster	19-12-2024				
Boring(en)	204				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	3,3				
Lutum (% ds)	5,9				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				06-01-2025	06-01-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Zink [Zn]	170	328	mg/kg ds	IND	<=IW
Overig					
Droge stof	85,9	85,9	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	5,9		%		
Organische stof (humus)	3,3		% ds		

Toetstabel analysemonster: 205-1

Analysemonster	205-1				
Certificaatcode					
Datum monster	19-12-2024				
Boring(en)	205				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	5,3				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				06-01-2025	06-01-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Zink [Zn]	260	569	mg/kg ds	IND	<=IW
Overig					
Droge stof	84,5	84,5	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	< 2		%		
Organische stof (humus)	5,3		% ds		

Toetstabel analysemonster: 301-2

Analysemonster	301-2				
Certificaatcode					
Datum monster	19-12-2024				
Boring(en)	301				
Traject (cm-mv)	50-70				
Humus (% ds)	3				
Lutum (% ds)	4,3				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				06-01-2025	06-01-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Zink [Zn]	< 20	< 29	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	81,1	81,1	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	4,3		%		
Organische stof (humus)	3,0		% ds		

Toetstabel analysemonster: 302-1

Analysemonster	302-1				
Certificaatcode					
Datum monster	19-12-2024				
Boring(en)	302				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	4				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				06-01-2025	06-01-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Zink [Zn]	170	384	mg/kg ds	IND	<=IW
Overig					
Droge stof	83,4	83,4	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	< 2		%		
Organische stof (humus)	4,0		% ds		

Toetstabel analysemonster: 303-1

Analysemonster	303-1				
Certificaatcode					
Datum monster	19-12-2024				
Boring(en)	303				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	1,8				
Lutum (% ds)	3,3				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				06-01-2025	06-01-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Zink [Zn]	140	312	mg/kg ds	IND	<=IW
Overig					
Droge stof	85,1	85,1	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	3,3		%		
Organische stof (humus)	1,8		% ds		

Toetstabel analysemonster: 304-1

Analysemonster	304-1				
Certificaatcode					
Datum monster	19-12-2024				
Boring(en)	304				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	8,8				
Lutum (% ds)	3				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				06-01-2025	06-01-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Zink [Zn]	190	368	mg/kg ds	IND	<=IW
Overig					
Droge stof	76,3	76,3	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	3,0		%		
Organische stof (humus)	8,8		% ds		

Toetstabel analysemonster: 305-1

Analysemonster	305-1				
Certificaatcode					
Datum monster	19-12-2024				
Boring(en)	305				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	6,1				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				06-01-2025	06-01-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Zink [Zn]	100	215	mg/kg ds	IND	<=IW
Overig					
Droge stof	81,4	81,4	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	< 2		%		
Organische stof (humus)	6,1		% ds		

Legenda

Parameter oordelen (T.101)

<LN	Landbouw natuur
WO	Wonen
IND	Industrie
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter oordelen (T.130)

<=IW	Kleiner dan gelijk aan interventiewaarde
>IW	Groter dan interventiewaarde
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter meldingen

2	Enkele parameters ontbreken in de som
5	IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
6	Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
9	Max waarde B ontbreekt: zorgplicht van toepassing
11	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13	Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14	Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
21	Overschrijding Emissietoetswaarde
22	Max waarde verspreiden ontbreekt
37	Geen overschrijding Interventiewaarde
38	Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	Verhoogde rapportagegrens geconstateerd
44	Kwaliteitseis sterk verontreinigd ontbreekt: zorgplicht van toepassing

Monstermeldingen

10	Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit
18	Monsters waarmee gemiddelde is berekend hebben ongelijk stoffenpakket

Normentabel T.101 / T.130

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxo-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	

Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
Kobalt	mg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg	35	39	100	100
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Diethylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Meemortel ong. te Budel
Uw projectnummer : AM23430-4
SGS rapportnummer : 14215105, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 15PVZ8FR

Rotterdam, 05-01-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM23430-4. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

Analyserapport

Aeres Milieu BV

Projectnaam Meemortel ong. te Budel
Projectnummer AM23430-4
Rapportnummer 14215105 - 1

Orderdatum 19-12-2024
Startdatum 20-12-2024
Rapportagedatum 05-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
002	Grond (AS3000)	202-1 202 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	203-1 203 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	204-1 204 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	205-1 205 (0-50)					
006	Grond (AS3000)	301-2 301 (50-70)					
Analyse	Eenheid	Q	002	003	004	005	006
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.6	85.9	85.9	84.5	81.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.8	2.9	3.3	5.3	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.6	5.9	5.9	<2	4.3
METALEN							
zink	mg/kgds	S	230	170	170	260	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Projectnaam Meemortel ong. te Budel
 Projectnummer AM23430-4
 Rapportnummer 14215105 - 1

Orderdatum 19-12-2024
 Startdatum 20-12-2024
 Rapportagedatum 05-01-2025

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Projectnaam Meemortel ong. te Budel
Projectnummer AM23430-4
Rapportnummer 14215105 - 1

Orderdatum 19-12-2024
Startdatum 20-12-2024
Rapportagedatum 05-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
007	Grond (AS3000)	302-1 302 (0-50)
008	Grond (AS3000)	303-1 303 (0-50)
009	Grond (AS3000)	304-1 304 (0-50)
010	Grond (AS3000)	305-1 305 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.4	85.1	76.3	81.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.0	1.8	8.8	6.1
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.3	3.0	<2
METALEN						
zink	mg/kgds	S	170	140	190	100

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Projectnaam
 Projectnummer
 Rapportnummer

Meemortel ong. te Budel
 AM23430-4
 14215105 - 1

Orderdatum
 Startdatum
 Rapportagedatum

19-12-2024
 20-12-2024
 05-01-2025

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Projectnaam Meemortel ong. te Budel
Projectnummer AM23430-4
Rapportnummer 14215105 - 1

Orderdatum 19-12-2024
Startdatum 20-12-2024
Rapportagedatum 05-01-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O1527843	20-12-2024	19-12-2024	ALC201
003	O1527698	20-12-2024	19-12-2024	ALC201
004	O1527748	20-12-2024	19-12-2024	ALC201
005	O1527706	20-12-2024	19-12-2024	ALC201
006	O1527301	20-12-2024	19-12-2024	ALC201
007	O1527349	20-12-2024	19-12-2024	ALC201
008	O1527715	20-12-2024	19-12-2024	ALC201
009	O1528703	20-12-2024	19-12-2024	ALC201
010	O1527708	20-12-2024	19-12-2024	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Aeres Milieu BV

Postbus 1015

6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Meemortel ong. te Budel
Uw projectnummer : AM23430-4
SGS rapportnummer : 14217806, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : PXXEERN

Rotterdam, 06-01-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM23430-4. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

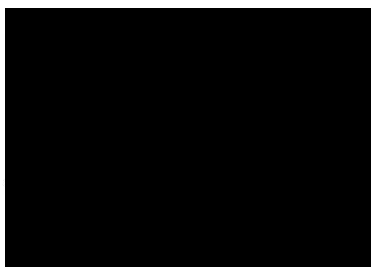
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Projectnaam Meemortel ong. te Budel
Projectnummer AM23430-4
Rapportnummer 14217806 - 1

Orderdatum 02-01-2025
Startdatum 02-01-2025
Rapportagedatum 06-01-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	ondergrond1 201 (50-100)
002	Grond (AS3000)	ondergrond2 302 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.5	85.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.5	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.3	4.5
METALEN				
zink	mg/kgds	S	34	26

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Projectnaam Meemortel ong. te Budel
 Projectnummer AM23430-4
 Rapportnummer 14217806 - 1

Orderdatum 02-01-2025
 Startdatum 02-01-2025
 Rapportagedatum 06-01-2025

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Projectnaam Meemortel ong. te Budel
Projectnummer AM23430-4
Rapportnummer 14217806 - 1

Orderdatum 02-01-2025
Startdatum 02-01-2025
Rapportagedatum 06-01-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1527324	20-12-2024	19-12-2024	ALC201
002	O1527740	20-12-2024	19-12-2024	ALC201

Paraaf :

