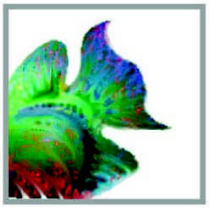
BODEM & ASBEST BV



VERKENNEND ONDERZOEK



Conform NEN 5740 / NEN 5707



Eindhovensebaan 2a, Nederweert

Datum : 29 mei 2025

Rapportnummer : 225-NEi2a-vo-voa-v1

Koolweg 64
5759 PZ Helenaveen
Tel: 0493-539803
E-mail: mena@m-en-a.nl
NL37 INGB 0007735391
KvK: 67445322

Type onderzoek	**: Verkennend bodemonderzoek + verkennend onderzoek asbest in de bodem**
Project	**: Eindhovensebaan 2a te Nederweert**
Projectnummer	**: 225-NEi2a-vo-voa-v1**
Opdrachtgever	**: vanBuiten**
Datum rapport	**: 29 mei 2025**

Van toepassing zijnde certificaat : **BRL SIKB 2000**
Van toepassing zijnde protocollen : **2001, 2002, 2018**
Nummer certificaat : **EC-SIKB-02236**

Veldwerk uitgevoerd door :
erkend en ervaren veldwerkers
Projectleider :

Veldwerker verklaart hierbij dat bij de uitvoering van het veldwerk geen invloed is uitgevoerd door de opdrachtgever of directie van M&A Bodem & Asbest BV.

Voor akkoord:

Collegiale toets:

Koolweg 64
5759 PZ Helenaveen
Tel: 0493-539803
E-mail: mena@m-en-a.nl
NL37 INGB 0007735391
KvK: 67445322

Samenvatting

In verband met de sloop- en nieuwbouwplannen op een perceel aan de Eindhovense-baan 2a te Nederweert is een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5725 / NEN 5740 en een verkennend onderzoek asbest in de bodem volgens NEN 5707 uitgevoerd. Na uitvoering van het vooronderzoek kon de hypothese "onverdachte, niet lijnvormige locatie" worden gesteld volgens de NEN 5740 voor het perceel en de hypothese en de hypothese “diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming” volgens NEN 5707 voor de asbestverdachte drupzones van de zuidelijk gesitueerde stallen op de onderzoekslocatie.

Met de onderzoeksstrategieën volgens NEN 5740 werden totaal 11 boringen verricht tot 0,5 m-mv, verdeeld over de onderzoekslocatie. Twee van de boringen zijn doorge-zet tot 2 m-mv. De grondwaterspiegel werd aangetroffen op ongeveer 2,20 m-mv, waarna een peilbuis is geplaatst.

Na analyse van de grond- en grondwatermonsters bleek dat :

- in een gedeelte van de bovengrond voor cadmium wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse wonen en voor de overige parameters wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse landbouw / natuur;
- in de ondergrond voor alle parameters wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse landbouw / natuur;
- het grondwater licht verontreinigd is met barium.

De verhogingen met zware metalen in een gedeelte van de bovengrond en het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

In verband met het onderzoek asbest in de bodem zijn voor de asbestverdachte drupzones in totaal 11 gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,1 m-mv. Van de gaten zijn 5 mengmonsters samengesteld en deze zijn geanalyseerd op asbest.
Uit de resultaten van de analyse blijkt dat de concentratie asbest in de bodem bij M12 en M15 hoger is dan de restconcentratie van 100 mg/kg ds. Voor M13 bedraagt de concentratie 68 mg/kg ds en voor M11 en M14 bedraagt de concentratie asbest respectievelijk 20 en 30 mg/kg ds. Omdat in alle monsters indicatief losse vezels zijn geconstateerd, zijn de monsters vervolgens geanalyseerd met SEM. Hieruit blijkt dat alleen bij M13 een concentratie respirabele vezels boven 10 mg/kg ds is aangetroffen. Dit betekent dat er voor de drupzone bij M13 gebruiksbeperkingen zijn en dat sanering hiervan een noodzaak is. Omdat de stallen gesloopt zullen worden, zal hieraan voorafgaande een bodemsanering voor de drupzones bij M12, M13 en M15 uitgevoerd dienen te worden. Hiervoor is een melding op grond van het Besluit activiteiten leefomgeving noodzakelijk.

Bij de drupzones zijn tevens boringen uitgevoerd ter analyse op PCB's. Hieruit blijkt dat voor PCB's wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse voor landbouw / natuur.

Indicatief kan worden gesteld dat, in verband met het hergebruik van grond, de grond van de onderzoekslocatie toepasbaar is voor landbouw / natuur, behalve bij de te saneren drupzones. Hergebruik dient echter te geschieden conform het Besluit kwaliteit leefomgeving en het bodembeleid van de gemeente Nederweert.

Geconcludeerd wordt dat in verband met de sloop- en nieuwbouwplannen op de locatie, er belemmeringen gelden voor drupzones M12, M13 en M15 uit oogpunt van asbest in de bodem. Er zijn geen belemmeringen uit oogpunt van de chemische bodemgesteldheid in de bodem.

Inhoudsopgave

Hfdst.	Titel	Blz.
	Samenvatting	
1	Doelstelling verkennend onderzoek	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Historisch gebruik	3
2.2	Huidig gebruik	4
2.3	Toekomstig gebruik	4
2.4	Terreininspectie	4
2.5	Asbest in de bodem	4
2.6	Bodemsamenstelling en geohydrologie	5
2.7	Beantwoording onderzoeksvragen NEN 5725	5
2.8	Hypothese	6
3	Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek	
3.1	Verkennend onderzoek NEN 5740	7
3.2	Verkennend onderzoek asbest in de bodem	9
4.	Resultaten	
4.1	Boorbeschrijving	11
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	11
4.3	Chemische en fysische analyses	12
5.	Interpretatie en toetsing van de resultaten	
5.1	Algemeen	15
5.2	Grond	17
5.3	Grondwater	18
6.	Conclusies en aanbevelingen	19
7.	Referenties	20

Bijlagen

Bijlage 1 : Situatie- en boorpunttekening
Bijlage 2 : Isohypsen
Bijlage 3a : Analyserapporten grond
Bijlage 3b : Analyserapporten asbest in de bodem
Bijlage 3c : Analyserapporten grondwater
Bijlage 3d : Toetsing grond en grondwater aan Omgevingswet
Bijlage 4 : Boorbeschrijving
Bijlage 5 : Monsternameformulieren asbest in de bodem

1. Doelstelling verkennend onderzoek

Door vanBuiten is aan M & A Bodem & Asbest BV opdracht verleend tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend onderzoek asbest in de bodem volgens NEN 5707, op een perceel aan het Eindhovensebaan 2a te Nederweert. Het onderzoek is noodzakelijk vanwege de sloop- en nieuwbouwplannen (2 loodsen) op de locatie. In dit onderzoek zal de chemische en fysische toestand van de bodem worden beschreven.

Door middel van het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de bovengrond (0 tot 0.5 meter), ondergrond (0,5 - 2 m-mv) en het grondwater, zal een uitspraak worden gedaan omtrent bovenstaande.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740, NEN 5725, NEN 5707 en de BRL2000.

Voorafgaand aan het onderzoek verklaart M&A dat er geen relatie bestaat tussen opdrachtgever en M&A, zodat onafhankelijkheid wordt gegarandeerd.

Het procescertificaat van M&A Bodem & Asbest en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistraties, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.
In deze rapportages zijn de protocollen 2001, 2002 en 2018 van toepassing. Het veldwerk is uitgevoerd door ervaren en erkende veldwerkers (en).

Dit bodemonderzoek is met de grootste zorg uitgevoerd. Door de statistische keuzes volgens de NEN 5740 kan het echter voorkomen dat er toch bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is dat niet is geconstateerd tijdens het onderzoek. Hiervoor kan M&A niet aansprakelijk worden gesteld.
Verder zijn alle in deze rapportage gedane aanbevelingen en adviezen vrijblijvend van aard. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

2. Vooronderzoek conform NEN 5725

In de NEN 5725 staat beschreven welke gegevens minimaal geïnventariseerd dienen te worden om een uitspraak te kunnen doen over het vervolgtraject.
Om tot een hypothese voor het vervolgonderzoek te komen dienen te worden onderzocht :

1. Historisch gebruik
2. Huidig gebruik
3. Toekomstig gebruik
4. Bodemopbouw / geohydrologie (wenselijk, niet verplicht)

Bij de inventarisatie is gebruik gemaakt van de volgende bronnen :

- inventarisatielijst provinciaal programma bodemsanering;
- verkennende onderzoeken gesloten stortplaatsen (VOS);
- gemeentelijke bestand van huidige en vervallen milieuvergunningen;
- provinciale lijst van autosloopterreinen;
- bestand ondergrondse en bovengrondse opslagtanks van de gemeente;
- bestand bodemonderzoeken in de gemeente;
- websites van www.bodemloket.nl en www.topotijdreis.nl;

De aanleiding van het vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A van de NEN 5725. Na beschrijving van het vooronderzoek zullen de beantwoordingen van de onderzoeksvragen, behorende bij de aanleiding van het vooronderzoek, in paragraaf 2.7 worden beschreven.

2.1. Historisch gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Eindhovensebaan 2a te Nederweert in het buitengebied ten noordoosten van de bebouwde kom van Nederweert. De locatie is kadastraal bekend onder gemeente Nederweert, sectie M, perceelnummer 1716. De situatie is aangegeven op de tekening in bijlage 1.
De huidige bestemming is 'agrarisch' en is in het verleden niet gewijzigd. De bestemming van de directe omgeving is eveneens agrarisch en bedrijf.

Op de website van www.topotijdreis.nl is afgeleid dat op de locatie Eindhovensebaan 2a vanaf 1967 op het zuidelijk gedeelte van het perceel bebouwing aanwezig is. Hiervoor is er geen bebouwing aanwezig geweest en is het perceel in gebruik geweest als weiland / akkerbouw. Vanaf 1979 is bebouwing opgericht op het noordelijk deel van het perceel.
Op de onderzoekslocatie zijn geen wegen / paden of voormalige sloten aanwezig geweest.

Bodemonderzoeken
Van de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn geen bodemonderzoek bekend.

Milieudossiers
Van de locatie Eindhovensebaan 2a is een milieuvergunning bekend voor een opfokbedrijf voor pluimvee. Bodembedreigende activiteiten zijn niet bekend op de locatie.

Bouwvergunningen
Van de locatie zijn diverse bouwvergunningen bekend voor de woning, schuur en stallen. Op de bouwtekeningen zijn geen bodembedreigende activiteiten bekend.

Onder- en/ of bovengrondse tanks
Van de locatie zijn geen tankgegevens bekend.

Overigen:
De onderzoekslocatie is niet opgenomen op de lijst van Bodemsaneringsgevallen in de provincie Limburg.
Van de onderzoekslocatie zijn geen verdere gegevens bekend over sintels, zinkassen of oude watergangen.

2.2. Huidig gebruik

Op de onderzoekslocatie is geen verharding aanwezig. Wel is een dunne laag grind aanwezig rondom de stallen. De oppervlakte van de onderzoekslocatie (nieuwbouw loods) bedraagt ongeveer 2.400 m².

Kabels en leidingen zijn niet zichtbaar aanwezig op het terrein.
Er zijn verder geen andere aanwijzingen gevonden, dat er calamiteiten op de onderzoekslocatie zijn geschied.

2.3. Toekomstig gebruik

Op de locatie zullen alle stallen worden gesloopt en hiervoor in de plaats worden 2 nieuwe loodsen gerealiseerd. Één van de loodsen wordt ter plaatse van de stallen met asbesthoudende golfplaten gerealiseerd. De andere loods wordt gerealiseerd op het noordelijk gedeelte van het perceel en hier zijn relatief nieuwere stallen aanwezig. Bodembedreigende activiteiten op de locatie zijn niet waarschijnlijk.

2.4. Terreininspectie

Op de onderzoekslocatie is een terreininspectie uitgevoerd volgens NEN 5725. Het onderzoeksgedeelte is hierbij rastermatig onderzocht op de aanwezigheid van potentiele bodembedreigende deellocaties.

De terreininspectie heeft plaatsgevonden op 11 mei 2025. Uit het onderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie geen bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en er geen bodemverdachte zaken zijn geconstateerd op het maaiveld.

2.5 Asbest in de bodem

Voor het gehele perceel is een vooronderzoek uitgevoerd volgens NEN 5707 'Asbest in de bodem'. Het onderzoeksgedeelte is hierbij rastermatig onderzocht op de aanwezigheid van asbestmateriaal.

De maaiveldinspectie is vervolgens toch overeenkomstig de NEN 5707 uitgevoerd.
Uit het onderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie op het zuidelijk gedeelte van het perceel 3 stallen aanwezig zijn met asbestverdachte drupzones. Daarom is een verkennend onderzoek voor asbest in de bodem uitgevoerd.
Voor het noordelijk gedeelte van het perceel is geen veldwerkonderzoek noodzakelijk, omdat deze stallen relatief nieuwe gebouwen betreffen.

2.6. Bodemsamenstelling en geohydrologie

De locatie is gelegen in het gebied van de Roerdalslenk. Deze Roerdalslenk wordt begrensd door de Peelrandbreuk, de Feldbiss en de Tegelenbreuk. De onderzoekslocatie is ten westen van de Peelrandbreuk gelegen.
De deklaag van de bodem ter plaatse, behorende tot de Nuenen Groep, bevindt zich op 26 meter boven NAP en loopt door tot ca. 13 meter boven NAP. Deze deklaag bestaat uit verschillende lagen bestaande uit leem, matig grof tot matig fijn zand en middel fijn tot uiterst fijn zand. Deze laag is slecht waterdoorlatend.
Na de deklaag begint het eerste watervoerende pakket, behorende tot de formaties van Sterksel en Veghel, doorlopend tot 33 meter beneden NAP waarna de eerste scheidende laag, behorende tot de formatie van Kedichem, begint.
De grondwaterspiegel van het freatische grondwater bevindt zich op ca. 24 meter boven NAP. De grondwaterstromingsrichting is ter plaatse noordelijk.

2.7 Beantwoording onderzoeksvragen volgens NEN 5725

Voor de aanleiding A dienen de onderzoeksvragen te worden beantwoorden. In paragraaf 2.1 t/m 2.6 is de motivatie gegeven van alle bevindingen op de locatie. Onderstaand worden de onderzoeksvragen beantwoord.

1. Zijn er potentiële bronnen van bodembelasting ?
Nee.

2. Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden ?
In de bodemkwaliteitskaart is zowel de boven- als ondergrond aangeduid als landbouw / natuur.

3. Is de bodem asbestverdacht ?
Ja. Bij de drie zuidelijke stallen zijn asbestverdachte drupzones aanwezig.

4. Wat is de bodemopbouw en geohydrologie ?
Zie paragraaf 2.6.

5. Wordt de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater op de locatie beïnvloed door de omgeving ?
Nee.

6. Wordt op (een deel van) de locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging of een sterke verontreiniging vermoed ?
Nee.

7. Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk ?
Ja, de kwaliteit van de bodem is niet afdoende bekend. Er is een onderzoek volgens NEN 5740 nodig voor het zuidelijk gedeelte van het perceel en een asbest in de bodemonderzoek volgens NEN 5707 voor de asbestverdachte drupzones voor de stallen op dit gedeelte.
Voor het noordelijk gedeelte van het perceel is geen veldwerkonderzoek volgens NEN 5740 nodig, omdat hier geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

2.8. Hypothese

Gezien de informatie die uit het historische onderzoek naar voren is gekomen kan gesteld worden dat geen verontreinigingen op grond van de NEN 5740 worden verwacht in de bodem.
Derhalve wordt de hypothese "onverdachte, niet lijnvormige locatie" gesteld, welke aan de hand van de analyseresultaten zal worden getoetst.

Voor het onderzoek asbest in de bodem voor de asbestverdachte drupzone wordt de hypothese “diffuus belast locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming” gesteld volgens NEN 5707.

3. Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek

3.1. Verkennend onderzoek volgens NEN 5740

3.1.1. Onderzoeksstrategie

De gekozen onderzoeksstrategie is conform de NEN 5740 voor onverdachte locaties. Hierbij worden de monsters genomen volgens een gelijkmatig over het terrein verdeeld patroon. De oppervlakte van het onderzoeksgedeelte bedraagt 2.400 m².

Onderzoeksstrategie niet verdachte locaties volgens NEN 5740					
AANTAL BORINGEN			TE ONDERZOEKEN MENGMONSTERS		
tot 0,5 m	en tot 2 m	en peil-buis	grond		grondwater
			0 - 0,5 m	0,5 - 2,0 m	
9	2	1	2	1	1

De boorpunten zijn aangegeven op de tekening in bijlage 1.

3.1.2. Veldwerk

Op 11 mei 2025 zijn in totaliteit op de onderzoekslocatie 11 handboringen verricht tot 0,5 m-mv. Twee van de boringen zijn doorgezet tot 2 m-mv. Van alle boringen zijn monsters genomen van de boven- en ondergrond. Van de grondmonsters zijn in het laboratorium drie mengmonsters samengesteld:

M1	: boringen 1.1 t/m 6.1	0 - 0,5 m-mv
M2	: boringen 7.1 t/m 11.1	0 - 0,5 m-mv
M3	: boringen 6.2 + 7.2	0,5 - 1,0 m-mv
	boringen 6.3 + 6.3	1,0 - 1,5 m-mv
	boringen 6.4 + 7.4	1,5 - 2,0 m-mv

Op 4 mei 2025 is reeds een boring verricht tot 1,5 meter beneden de grondwaterspiegel en afgewerkt als peilbuis (HDPE). De ruimte rond de peilbuis is tot ca. 50 cm boven het filter aangevuld met zuiver filterzand en daar bovenop is 50 cm zwelklei (bentoniet) aangebracht. Verder is het boorgat afgedekt met zuiver fijn zand. De peilbuis is direct na plaatsing een aantal malen afgepompt, waarna d.d. 11 mei 2025 grondwatermonsters zijn genomen.

Vervolgens werd de grondwaterstand gemeten en monsters genomen waarbij de pH en de elektrische geleidbaarheid (EGV) werden bepaald en zijn weergegeven in onderstaande tabel:

	Peilbuis P1
GWS	**2,20**
pH	**6,39**
EGV	**712**
D	**7**

3.1.3. Laboratoriumonderzoek

De mengmonsters van de boven- en ondergrond en de grondwatermonsters zijn door het geaccrediteerde milieulaboratorium, AL-West te Deventer, geanalyseerd op de volgende onderzoeksparameters :

M1 t/m M3 : zware metalen, PAK, PCB, minerale olie, droge stof, lutum en humus

P1 : zware metalen, BTEX, naftaleen, VOH, minerale olie

Het pakket van de zware metalen bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink. De vluchtige aromaten (BTEX) worden vertegenwoordigd door benzeen, tolueen, ethylbenzeen en de xylenen.
Voor de vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH) is een selectie gemaakt van de gechloreerde organische oplosmiddelen.

3.2. Onderzoeksstrategie onderzoek asbest in de bodem

3.2.1. Weersomstandigheden

Ten tijde van het veldwerk op 11 mei 2025 waren de weersomstandigheden en onderzoeksparameters als volgt:

Tijd/datum onderzoek	: 11-5-2025, 14.00 uur
Temperatuur	: 19 °C
Bewolkingsgraad	: 3/8
Regenval	: 0 mm
Windsnelheid	: 1 m/s
Overige gegevens	: geen mist, geen overige neerslag

3.2.2. Visuele inspectie maaiveld

Op 11 mei 2025 is het maaiveld van de onderzoekslocatie ter plaatse visueel geïnspecteerd. Hierbij is de locatie kruislings in stroken van 1,5 meter geïnspecteerd. Bij de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Tijdens de inspectie was de toplaag niet vrij van objecten en werd het vochtgehalte als normaal ingeschat (ongeveer 10%).

De locatie wordt beschouwd als diffuus belaste locaties met heterogene verdeling. Het betreffen 6 drupzones met een oppervlakte (6 drupzones) van totaal ongeveer 230 m^2. De inspectie-efficiëntie bedraagt 90-100%.

3.2.3. Veldwerk

Voor een diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van monsterneming voor asbestverdachte drupzones, worden gaten van 30x30 cm tot maximaal 0,1 m-mv geïnspecteerd. Deze laag betreft namelijk de verdachte laag van de bodem.

Op 11 mei 2025 zijn in totaal 11 gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,1 m-mv. Dit betreft de toplaag van de bodem. Er zijn 5 mengmonsters gemaakt van de gaten. Per laag van 2 cm is de grond zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van asbestmaterialen. Bij de werkzaamheden zijn lichte bijmengingen met baksteenpuin aangetroffen in de monsters.

Vervolgens zijn voor M11 t/m M15 (0 - 0,1 m-mv) 20 grepen met een gewicht van ruim 0,5 kg genomen en hiervan is één mengmonster per dakgedeelte samengesteld. De monsters zijn ter analyse aangeboden aan AL-West te Deventer. Voor de mengmonsters bedroeg het gewicht ruimschoots meer dan 10 kg. Het vochtgehalte is ter plaatse ingeschat op 10%, zodat normaliter alle monsters een droge stof gehalte van meer dan 10 kg hebben.

Ook zijn voor de drupzones boringen verricht tot 0,1 m-mv. Van deze boringen zijn 5 mengmonsters samengesteld:

M6	: boringen 12.1 + 13.1	0 - 0,1 m-mv
M7	: boringen 14.1 + 15.1	0 - 0,1 m-mv
M8	: boringen 16.1 + 17.1	0 - 0,1 m-mv
M9	: boringen 18.1 + 19.1	0 - 0,1 m-mv
M10	: boringen 20.1 t/m 22.1	0 - 0,1 m-mv

3.2.4. Laboratoriumonderzoek

Het grondmengmonster voor asbest in de bodem is door het geaccrediteerde milieulaboratorium, AL-West te Deventer, geanalyseerd op de volgende onderzoekenparameters :

M11 t/m M15	**:**	**asbest, droge stof**
M11 t/m M15	**:**	**SEM**
M6 t/m M10	**:**	**PCB's, humus, droge stof**

4. Resultaten

4.1. Boorbeschrijving

In bijlage 4 zijn de boorbeschrijvingen bijgevoegd, waarbij de beschrijving van de bodemopbouw is weergegeven conform NEN 5104.

4.2. Zintuiglijke waarnemingen

In de grondmonsters van de locatie zijn lichte bijmengingen met baksteenpuin aangetroffen in de bovenlaag. Andere bodemvreemde materialen, zoals bijvoorbeeld kolenassen of zinkslakken zijn niet aangetroffen.

Er werden geen abnormale kleur- en/of geurafwijkingen waargenomen.

4.3. Chemische en fysische analyses

In de volgende tabel 1a t/m 1c worden de resultaten van de grond weergegeven. In bijlage 3d zijn de toetsing aan de Omgevingswet weergegeven.

Tabel 1a: Analyseresultaten grond

Onderzoeksparameter	**M1** 0 - 0,5 m	**M2** 0 - 0,5 m	**M3** 0,5-2,0 m
Droge stof [% w/w]	83,9	86,0	87,4
Organische stof [% DS]	2,4	2,8	0,5
Lutumgehalte [%]	8,0	6,2	8,1
Zware metalen [mg/kg DS]			
Barium	< 20	< 20	36
Cadmium	0,28	**0,51 ***	< 0,2
Kobalt	< 3	< 3	< 3
Koper	7,5	7,3	< 5
Kwik	< 0,05	0,06	< 0,05
Lood	13	22	< 10
Molybdeen	< 1,5	< 1,5	< 1,5
Nikkel	< 4	< 4	< 4
Zink	30	45	< 20
PAK-totaal (VROM) [mg/kg DS]	0,08	0,27	0,07
PCB [mg/kg DS]	0,0049	0,0049	0,0049
Minerale olie (GC) [mg/kg DS]	< 20	< 20	< 20

'< ' : betekent lager dan de detectielimiet voor de betreffende parameter

Toetsing Besluit kwaliteit leefomgeving

-- *: < landbouw/natuur*
* *: < wonen*
** : *< industrie*
*** : *> tussenwaarde*
**** : *> interventiewaarde*

Tabel 1b : Analyseresultaten asbest in de bodem

	M11 0 - 0,1 m-mv	**M12** 0 - 0,1 m-mv	**M13** 0 - 0,1 m-mv	**M14** 0 - 0,1 m-mv	**M15** 0 - 0,1 m-mv
Gewicht mengmonster [kg]	14,0	12,0	12,3	12,0	14,3
Som gewogen asbest (grond) [mg/kg ds]	20	388	68	30	107
Indicatief losse vezels aangetroffen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
SEM [mg/kg ds] respirabele vezels	9,2	0,7	20	4,3	7,1

Tabel 1c: Analyseresultaten PCB's in drupzones

Onderzoeksparameter	**M6** 0 - 0,1 m	**M7** 0 - 0,1 m	**M8** 0 - 0,1 m	**M9** 0 - 0,1 m	**M10** 0 - 0,1 m
Droge stof [% w/w]	84,0	85,0	82,8	84,8	87,0
Organische stof [% ds]	3,0	2,2	2,9	2,7	2,7
PCB [mg/kg DS]	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049

Tabel 2 : Analyseresultaten grondwater [µg/l]

Onderzoeksparameter	**P1**	**S**	**T**	**I**
pH	6,39			
EGV 20 °C [µS/cm]	712			
Grondwaterstand [m-mv]	2,20			
Zware metalen				
Barium	**86 ***	50	337	625
Cadmium	0,39	0,4	3,2	6,0
Kobalt	< 2	20	60	100
Koper	6,5	15	45	75
Kwik	< 0,05	0,05	0,18	0,30
Lood	2,0	15	45	75
Molybdeen	< 2	5	152	300
Nikkel	< 3	15	45	75
Zink	32	65	433	800
Vl.gechloreerde kwst.(VOH)				
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,10	0,01	150	300
1,2-Dichloorethaan	< 0,20	7	203,5	400
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,10	0,01	65	130
Tetrachlooretheen	< 0,10	0,01	20	40
Dichloormethaan	< 0,20	0,01	500	1000
Tetrachloormethaan	< 0,10	0,01	5	10
Trichlooretheen	< 0,20	24	262	500
Dichloorethenen	0,21	0,01	10	20
Dichloorpropanen	0,42	0,8	40	80
Vluchtige Aromaten (BETX)				
Benzeen	< 0,20	0,2	15	30
Tolueen	< 0,20	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	< 0,20	4	77	150
Xylenen (som)	0,21	0,2	35,1	70
Naftaleen	< 0,020	0,01	35	70
Minerale olie	< 50	50	325	600

***** **: licht verontreinigd**
****** **: matig verontreinigd**
******* **: sterk verontreinigd**

5. Interpretatie en toetsing van de resultaten

5.1. Algemeen

Grond

De resultaten van de chemische en fysische analyse voor de grondmonsters dienen getoetst te worden aan de normering volgens de Omgevingswet.
Verder zijn voor de bodem nog de interventiewaarden (I) van belang. Alle toetsingswaarden zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte en het lutumgehalte van de grond, welke in het laboratorium zijn bepaald.
Aan de hand van een vergelijking van de analyseresultaten met de genoemde toetsingswaarden kan een uitspraak worden gedaan omtrent de mate van verontreiniging van het onderzochte terrein.

Indien de tussenwaarde (de helft van de grenswaarde landbouw/natuur en de interventiewaarde) wordt overschreden voor een parameter, dan dient te worden geadviseerd om een nader onderzoek uit te voeren naar de verspreiding van deze parameter.

Hergebruik van grond volgens Besluit kwaliteit leefomgeving
Indicatief kunnen de analyseresultaten worden getoetst of de beoogde gebruiksfunctie voldoet aan de kwaliteitsnorm volgens het Besluit kwaliteit leefomgeving. Hiermee wordt een inschatting gemaakt of de grond herbruikbaar is voor het gebruiksdoel.

Indien de gemeente in het bezit is van een bodemkwaliteitskaart die voldoet aan de eisen van het Besluit kwaliteit leefomgeving, kunnen lokale grenswaarden worden geformuleerd die mogelijk hoger zijn dan de generieke maximale waarde.

Grondwater

De resultaten van de chemische en fysische analyses van het grondwater dienen getoetst te worden aan de streef- en interventiewaarden uit de toetsingstabel van de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering.
Aan de hand van een vergelijking van de analyseresultaten met deze streef- en interventiewaarden kan een uitspraak worden gedaan omtrent de mate van verontreiniging van het grondwater. Hierbij wordt de volgende gradatie aan-gehouden :

- niet verontreinigd : concentratie $\leq$ S
- licht verontreinigd : S < concentratie $\leq$ T
- matig verontreinigd : T < concentratie $\leq$ I
- sterk verontreinigd : concentratie > I

Indien voor één of meer parameters de tussenwaarde wordt overschreden dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de verspreiding van de verontreiniging(en). Indien voor één of meer parameters de interventiewaarde wordt overschreden kan sprake zijn van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Volgens de Wet bodembescherming is hier echter pas sprake van indien de verontreinigde hoeveelheid minimaal 100 m^3 grondwater bedraagt.

5.2. Grond

Na analyse van de grondmonsters bleek dat :

- in een gedeelte van de bovengrond voor cadmium wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse wonen en voor de overige parameters wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse landbouw / natuur;
- in de ondergrond voor alle parameters wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse landbouw / natuur.

De verhoging met cadmium in een gedeelte van de bovengrond is te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem. Gezien het gehalte is geen nader onderzoek noodzakelijk.

In verband met het onderzoek asbest in de bodem zijn voor de asbestverdachte drupzones in totaal 11 gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,1 m-mv. Van de gaten zijn 5 mengmonsters samengesteld en deze zijn geanalyseerd op asbest.
Uit de resultaten van de analyse blijkt dat de concentratie asbest in de bodem bij M12 en M15 hoger is dan de restconcentratie van 100 mg/kg ds. Voor M13 bedraagt de concentratie 68 mg/kg ds en voor M11 en M14 bedraagt de concentratie asbest respectievelijk 20 en 30 mg/kg ds. Omdat in alle monsters indicatief losse vezels zijn geconstateerd, zijn de monsters vervolgens geanalyseerd met SEM. Hieruit blijkt dat alleen bij M13 een concentratie respirabele vezels boven 10 mg/kg ds is aangetroffen. Dit betekent dat er voor de drupzone bij M13 gebruiksbeperkingen zijn en dat sanering hiervan een noodzaak is. Omdat de stallen gesloopt zullen worden, zal hieraan voorafgaande een bodemsanering voor de drupzones bij M12, M13 en M15 uitgevoerd dienen te worden. Hiervoor is een melding op grond van het Besluit activiteiten leefomgeving noodzakelijk.

Bij de drupzones zijn tevens boringen uitgevoerd ter analyse op PCB’s. Hieruit blijkt dat voor PCB’s wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse voor landbouw / natuur.

Indicatief kan worden gesteld dat, in verband met het hergebruik van grond, de grond van de onderzoekslocatie toepasbaar is voor landbouw / natuur, behalve bij de te saneren drupzones. Hergebruik dient echter te geschieden conform het Besluit kwaliteit leefomgeving en het bodembeleid van de gemeente Nederweert.

5.3. Grondwater

Uit de resultaten blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met barium.

De verhoging met barium in het grondwater is te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem. Gezien het gehalte is geen nader onderzoek nodig.

6. Conclusies en aanbevelingen

Gezien de analyseresultaten en de interpretatie hiervan dient de hypothese "onverdachte, niet lijnvormige locatie" te worden verworpen, gezien de verhogingen met zware metalen in een gedeelte van de bovengrond en het grondwater. Een nieuw onderzoek is echter niet noodzakelijk, omdat met de toegepaste onderzoeksstrategie voldoende informatie is verkregen over de chemische bodemgesteldheid van de locatie.

De verhogingen met zware metalen in een gedeelte van de bovengrond en het grondwater zijn te relateren aan de regionale problematiek m.b.t. zware metalen in de bodem. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

In verband met het onderzoek asbest in de bodem zijn voor de asbestverdachte drupzones in totaal 11 gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,1 m-mv. Van de gaten zijn 5 mengmonsters samengesteld en deze zijn geanalyseerd op asbest.
Uit de resultaten van de analyse blijkt dat de concentratie asbest in de bodem bij M12 en M15 hoger is dan de restconcentratie van 100 mg/kg ds. Voor M13 bedraagt de concentratie 68 mg/kg ds en voor M11 en M14 bedraagt de concentratie asbest respectievelijk 20 en 30 mg/kg ds. Omdat in alle monsters indicatief losse vezels zijn geconstateerd, zijn de monsters vervolgens geanalyseerd met SEM. Hieruit blijkt dat alleen bij M13 een concentratie respirabele vezels boven 10 mg/kg ds is aangetroffen. Dit betekent dat er voor de drupzone bij M13 gebruiksbeperkingen zijn en dat sanering hiervan een noodzaak is. Omdat de stallen gesloopt zullen worden, zal hieraan voorafgaande een bodemsanering voor de drupzones bij M12, M13 en M15 uitgevoerd dienen te worden. Hiervoor is een melding op grond van het Besluit activiteiten leefomgeving noodzakelijk.

Bij de drupzones zijn tevens boringen uitgevoerd ter analyse op PCB's. Hieruit blijkt dat voor PCB's wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse voor landbouw / natuur.

Indicatief kan worden gesteld dat, in verband met het hergebruik van grond, de grond van de onderzoekslocatie toepasbaar is voor landbouw / natuur, behalve bij de te saneren drupzones. Hergebruik dient echter te geschieden conform het Besluit kwaliteit leefomgeving en het bodembeleid van de gemeente Nederweert.

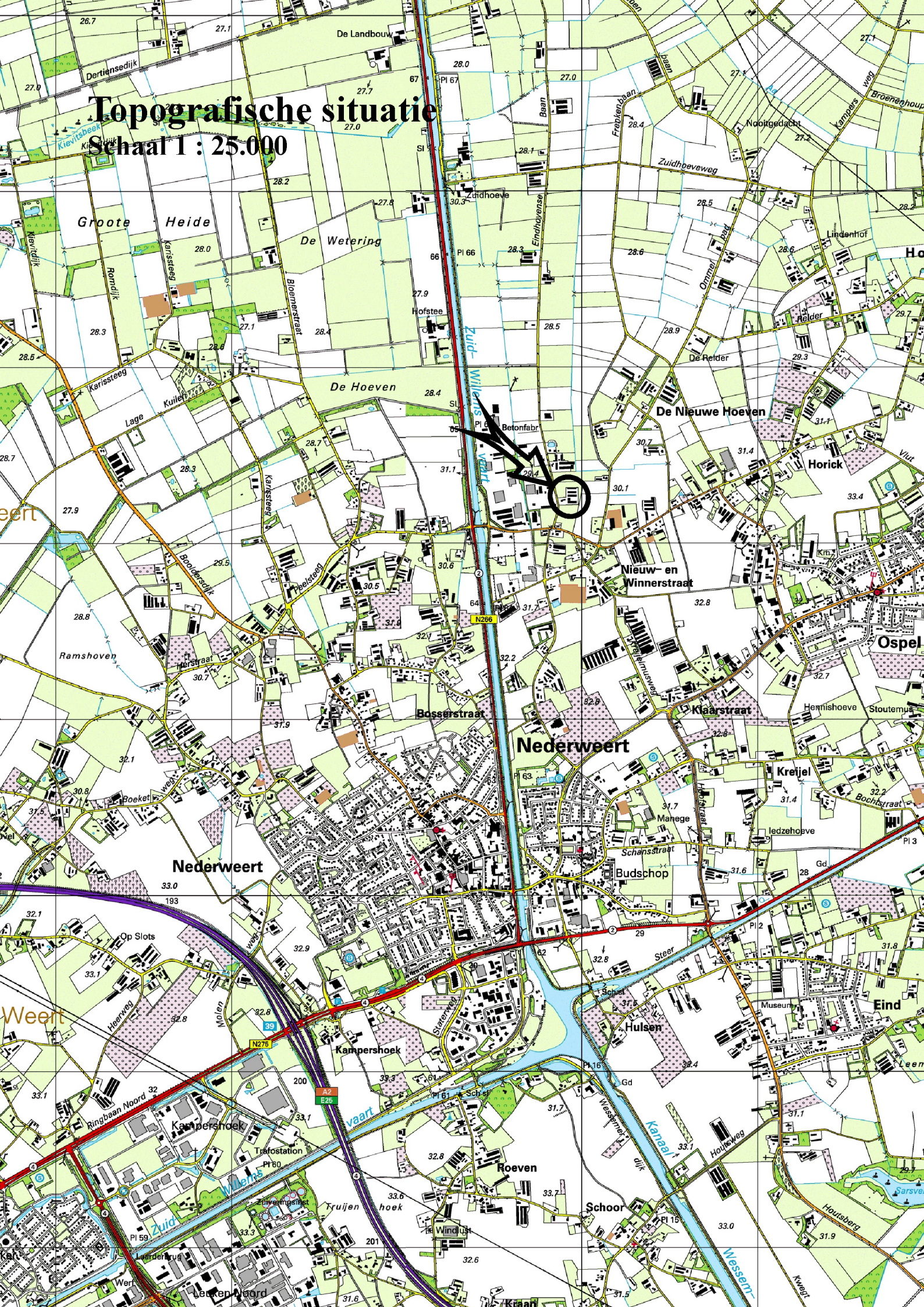
Geconcludeerd wordt dat in verband met de sloop- en nieuwbouwplannen op de locatie, er belemmeringen gelden voor drupzones M12, M13 en M15 uit oogpunt van asbest in de bodem. Er zijn geen belemmeringen uit oogpunt van de chemische bodemgesteldheid in de bodem.

7. Referenties

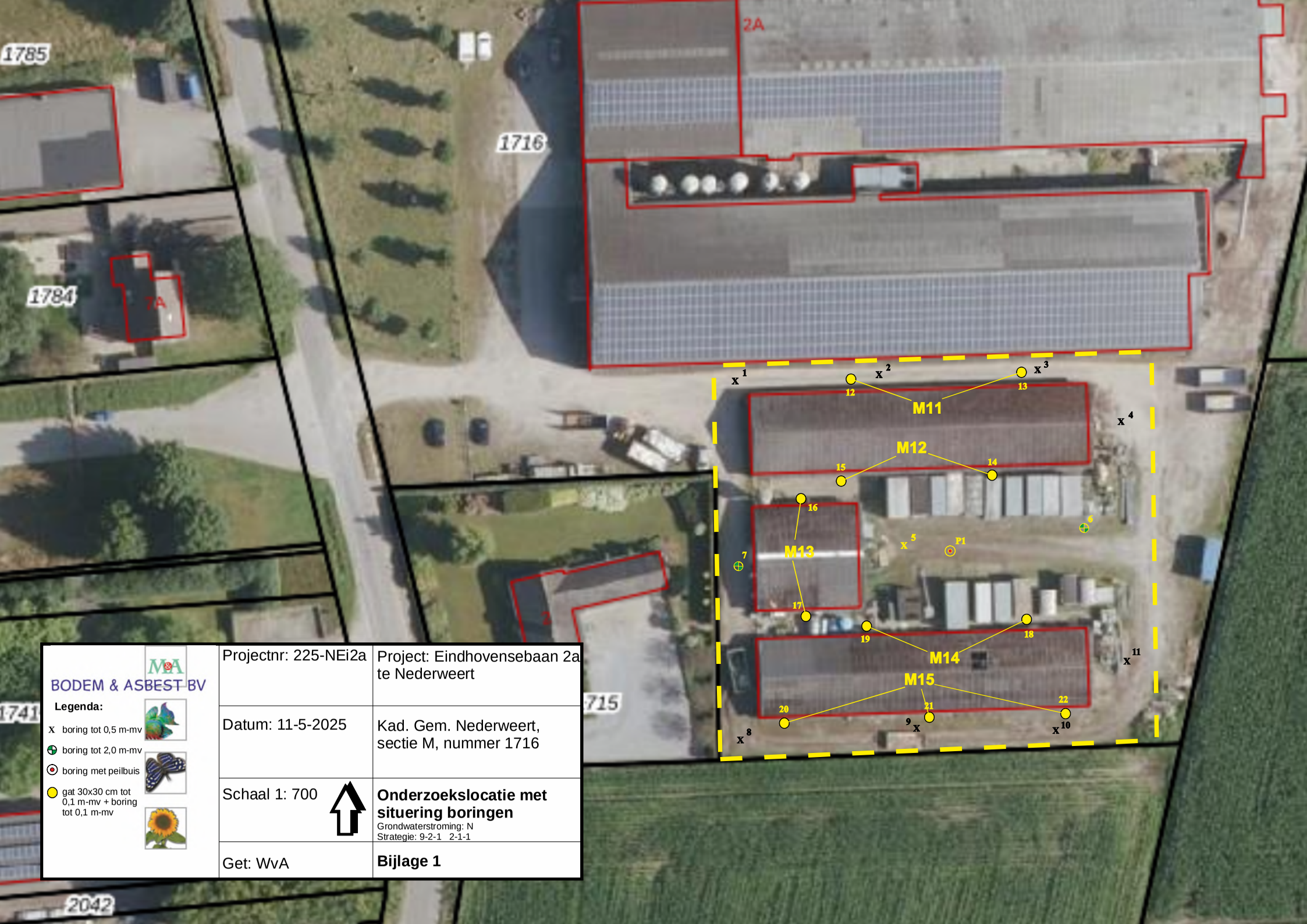
1. Onderzoeksstrategie bij Verkennend Onderzoek, NEN-5740, NNI.
2. NPR-5741; Nederlandse Praktijkrichtlijn Bodem. Boorsystemen en monsterne-mingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NNI, eerste druk, februari 1994.
3. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NEN 5725, NNI
4. Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond, NEN 5707, NNI.
5. Besluit kwaliteit leefomgeving.
6. Besluit activiteiten leefomgeving.
7. Circulaire bodemsanering.
8. Circulaire Interventiewaarden bodemsanering.
9. Bodemkaart van Nederland, Stiboka, 1970.
10. Grondwaterkaart van Nederland, TNO, 1976
11. Topografische kaart van de omgeving, 1:25.000, topografische dienst, 1991

Bijlage 1 : Situatie- en boorpunttekening

Topografische situatie
Schaal 1 : 25.000




100000
± 39 m
30000
10000
40000
28374
40000
12000
60000
inrit
infiltratie voorziening
te bouwen loods 40 x 100m
1716
Wadi
infiltratie voorziening
10 m
groenstrook
groenstrook
inrit
parkeerplaatsen
R50000
10 m
te bouwen loods 40 x 60m
1715
groenstrook
10m
10 m
groenstrook
Situatie Gem. Nederweert
Sectie M no 1715+1716
Schaal 1 - 2000
d.d. 31-03-2025V2



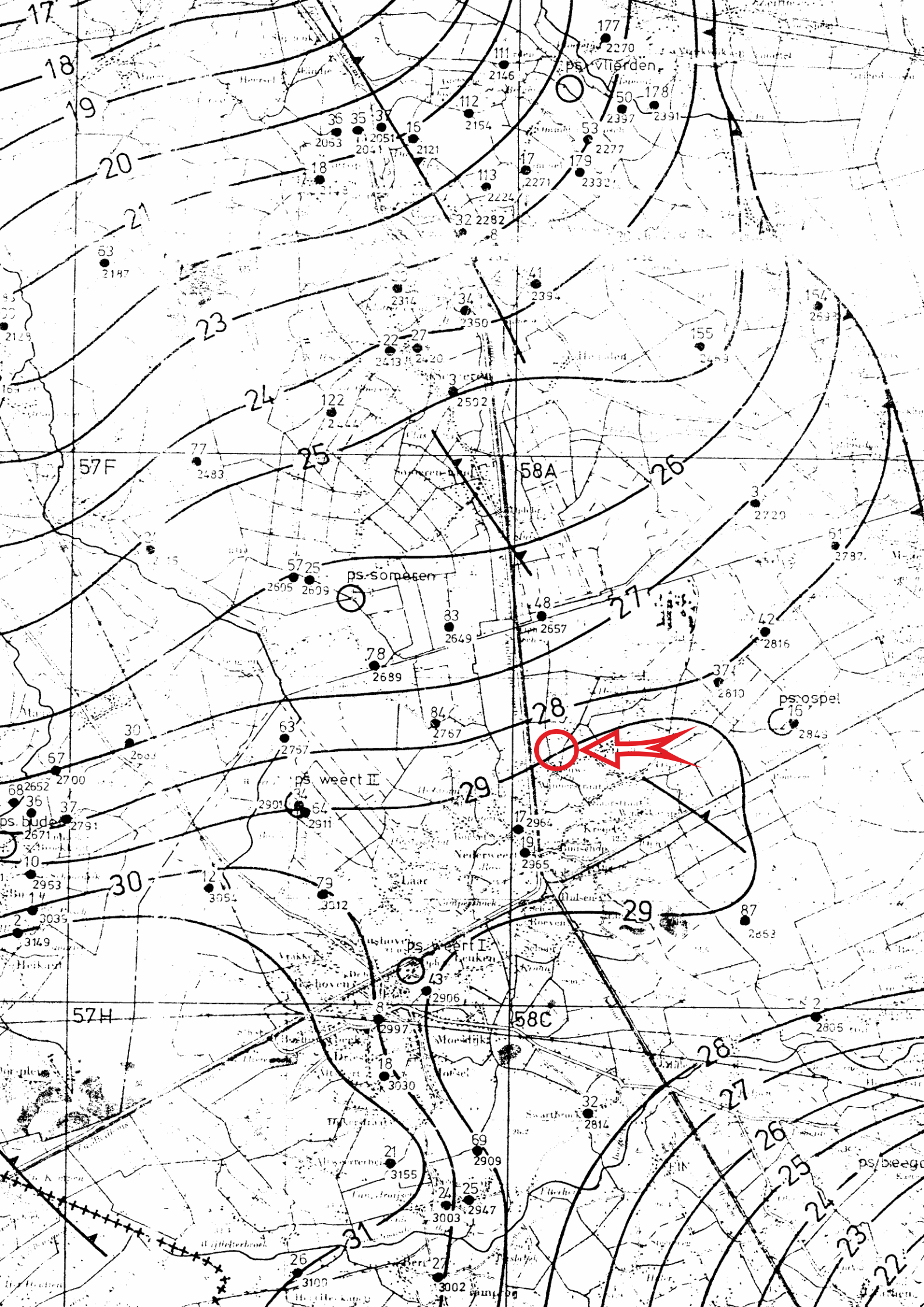
BODEM & ASBEST BV

Legenda:

- x boring tot 0,5 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- boring met peilbuis
- gat 30x30 cm tot 0,1 m-mv + boring tot 0,1 m-mv

Projectnr: 225-NEi2a	Project: Eindhovensebaan 2a te Nederweert
Datum: 11-5-2025	Kad. Gem. Nederweert, sectie M, nummer 1716
Schaal 1: 700	**Onderzoekslocatie met situering boringen** Grondwaterstroming: N Strategie: 9-2-1 2-1-1
Get: WvA	**Bijlage 1**

Bijlage 2 : Isohypsen


57F
58A
57H
58C
ps. someren
ps. weert II
ps. weert I
ps. budel
ps. ospel
ps. vlierden
17
18
19
20
21
23
24
25
26
27
28
29
30
31

Bijlage 3a : Analyserapporten grond

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

M & A BODEM & ASBEST B.V.

Koolweg 64
5759PZ HELENAVEEN

Uw projectnaam	: Eindhovensebaan 2a, Nederweert
Uw projectnummer	: 225-NEi2a
SGS rapportnummer	: 14295407, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-05-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 225-NEi2a. 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 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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,

Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

M & A BODEM & ASBEST B.V.

Projectnaam	Eindhovensebaan 2a, Nederweert	Orderdatum	11-05-2025
Projectnummer	225-NEi2a	Startdatum	12-05-2025
Rapportnummer	14295407 - 1	Rapportagedatum	19-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1 (1.1 t/m 5.1)
002	Grond (AS3000)	M2 (6.1 t/m 11.1)
003	Grond (AS3000)	M3 (6.2+6.3+6.4+7.2+7.3+7.4)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.9	86.0	87.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	2.8	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.0	6.2	8.1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.28	0.51	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	7.5	7.3	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	13	22	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4
zink	mg/kgds	S	30	45	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.06	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.076 [1)]	0.274 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

M & A BODEM & ASBEST B.V.

Projectnaam	Eindhovensebaan 2a, Nederweert	Orderdatum	11-05-2025
Projectnummer	225-NEi2a	Startdatum	12-05-2025
Rapportnummer	14295407 - 1	Rapportagedatum	19-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1 (1.1 t/m 5.1)
002	Grond (AS3000)	M2 (6.1 t/m 11.1)
003	Grond (AS3000)	M3 (6.2+6.3+6.4+7.2+7.3+7.4)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	9	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	10	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

M & A BODEM & ASBEST B.V.

Projectnaam	Eindhovensebaan 2a, Nederweert	Orderdatum	11-05-2025
Projectnummer	225-NEi2a	Startdatum	12-05-2025
Rapportnummer	14295407 - 1	Rapportagedatum	19-05-2025

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

M & A BODEM & ASBEST B.V.

Projectnaam	Eindhovensebaan 2a, Nederweert	Orderdatum	11-05-2025
Projectnummer	225-NEi2a	Startdatum	12-05-2025
Rapportnummer	14295407 - 1	Rapportagedatum	19-05-2025

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
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2275242	12-05-2025	12-05-2025	SGS201
001	O2275235	12-05-2025	12-05-2025	SGS201
001	O2275232	12-05-2025	12-05-2025	SGS201
001	O2275245	12-05-2025	12-05-2025	SGS201
001	O2275243	12-05-2025	12-05-2025	SGS201
002	O2275244	12-05-2025	12-05-2025	SGS201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

M & A BODEM & ASBEST B.V.

Projectnaam	Eindhovensebaan 2a, Nederweert	Orderdatum	11-05-2025
Projectnummer	225-NEi2a	Startdatum	12-05-2025
Rapportnummer	14295407 - 1	Rapportagedatum	19-05-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O2275238	12-05-2025	12-05-2025	SGS201
002	O2275241	12-05-2025	12-05-2025	SGS201
002	O2275229	12-05-2025	12-05-2025	SGS201
002	O2275248	12-05-2025	12-05-2025	SGS201
002	O2275234	12-05-2025	12-05-2025	SGS201
003	O2275254	12-05-2025	12-05-2025	SGS201
003	O2275251	12-05-2025	12-05-2025	SGS201
003	O2275237	12-05-2025	12-05-2025	SGS201
003	O2275246	12-05-2025	12-05-2025	SGS201
003	O2275250	12-05-2025	12-05-2025	SGS201
003	O2275252	12-05-2025	12-05-2025	SGS201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

M & A BODEM & ASBEST B.V.

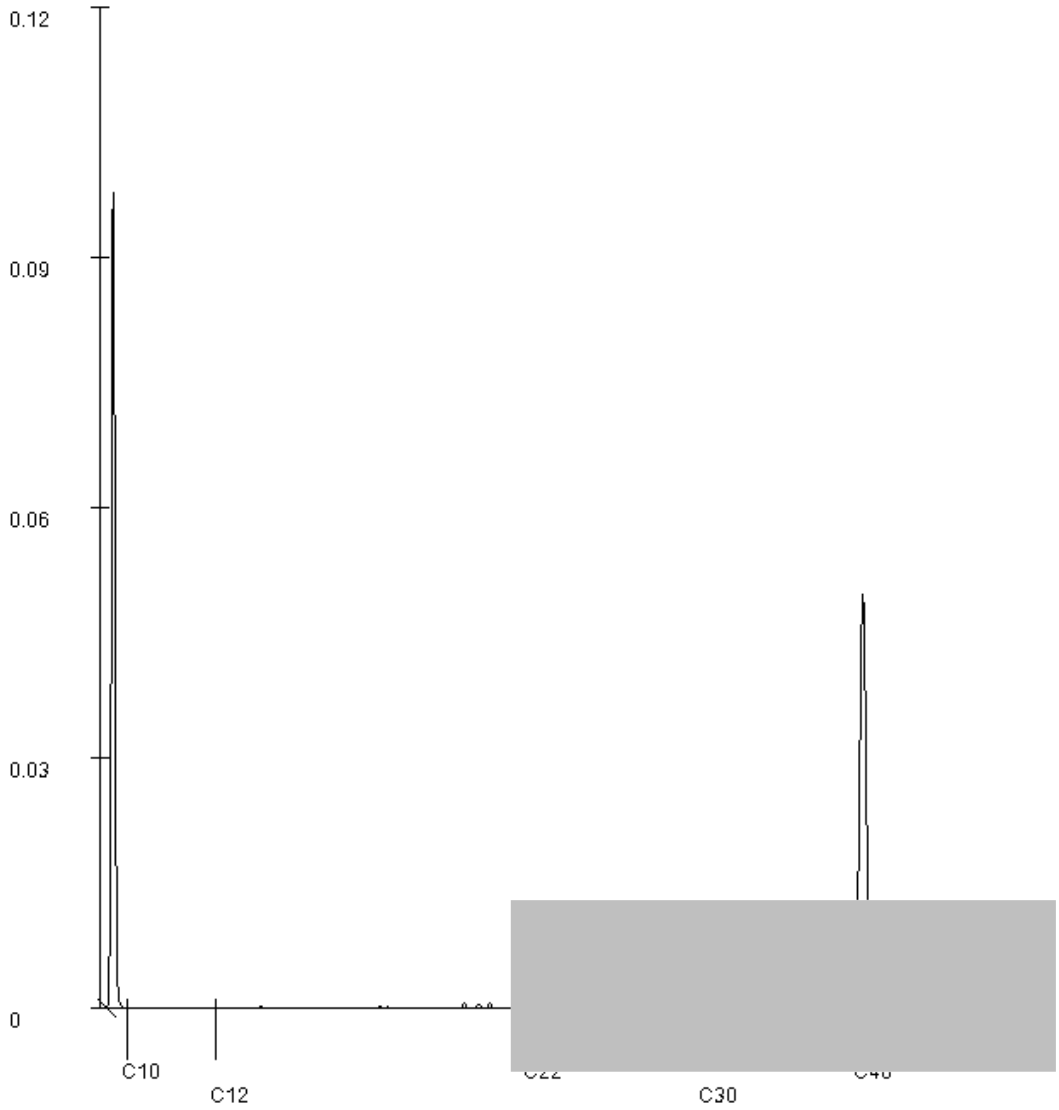
Projectnaam	Eindhovensebaan 2a, Nederweert	Orderdatum	11-05-2025
Projectnummer	225-NEi2a	Startdatum	12-05-2025
Rapportnummer	14295407 - 1	Rapportagedatum	19-05-2025

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	M2 (6.1 t/m 11.1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

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

M & A BODEM & ASBEST B.V.

Koolweg 64
5759PZ HELENAVEEN

Uw projectnaam	: Eindhovensebaan 2a, Nederweert
Uw projectnummer	: 225-NEi2a
SGS rapportnummer	: 14295409, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-05-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 225-NEi2a. 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,

Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

M & A BODEM & ASBEST B.V.

Projectnaam	Eindhovensebaan 2a, Nederweert	Orderdatum	11-05-2025
Projectnummer	225-NEi2a	Startdatum	12-05-2025
Rapportnummer	14295409 - 1	Rapportagedatum	19-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M6 (12.1+13.1)
002	Grond (AS3000)	M7 (14.1+15.1)
003	Grond (AS3000)	M8 (16.1+17.1)
004	Grond (AS3000)	M9 (18.1+19.1)
005	Grond (AS3000)	M10 (20.1 t/m 22.1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.0	85.0	82.8	84.8	87.0
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	3.0	2.2	2.9	2.7	2.7
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

M & A BODEM & ASBEST B.V.

Projectnaam	Eindhovensebaan 2a, Nederweert	Orderdatum	11-05-2025
Projectnummer	225-NEi2a	Startdatum	12-05-2025
Rapportnummer	14295409 - 1	Rapportagedatum	19-05-2025

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.
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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

M & A BODEM & ASBEST B.V.

Projectnaam	Eindhovensebaan 2a, Nederweert	Orderdatum	11-05-2025
Projectnummer	225-NEi2a	Startdatum	12-05-2025
Rapportnummer	14295409 - 1	Rapportagedatum	19-05-2025

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 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2275233	12-05-2025	12-05-2025	SGS201
001	O2275256	12-05-2025	12-05-2025	SGS201
002	O2275745	12-05-2025	12-05-2025	SGS201
002	O2275247	12-05-2025	12-05-2025	SGS201
003	O2275728	12-05-2025	12-05-2025	SGS201
003	O2275738	12-05-2025	12-05-2025	SGS201
004	O2275739	12-05-2025	12-05-2025	SGS201
004	O2275716	12-05-2025	12-05-2025	SGS201
005	O2275732	12-05-2025	12-05-2025	SGS201
005	O2275742	12-05-2025	12-05-2025	SGS201
005	O2275704	12-05-2025	12-05-2025	SGS201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Bijlage 3b : Analyserapporten asbest in de bodem

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

M & A BODEM & ASBEST B.V.

Koolweg 64
5759PZ HELENAVEEN

Uw projectnaam	: Eindhovensebaan 2a, Nederweert
Uw projectnummer	: 225-NEi2a
SGS rapportnummer	: 14295410, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-05-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 225-NEi2a. 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 14 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,

Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

M & A BODEM & ASBEST B.V.

Projectnaam	Eindhovensebaan 2a, Nederweert	Orderdatum	11-05-2025
Projectnummer	225-NEi2a	Startdatum	12-05-2025
Rapportnummer	14295410 - 1	Rapportagedatum	21-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	M11
002	Asbestverdacht	M12
003	Asbestverdacht	M13
004	Asbestverdacht	M14
005	Asbestverdacht	M15

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		14.02	11.98	12.28	12.04	14.26
in behandeling genomen gewicht	kg		14.02	11.98	12.28	12.04	14.26
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12691	10555	10602	10082	13400
droge stof	gew.-%		90.5	88.1	86.4	83.7	94.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	4.5	350	55	30	110
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	4.5	350	55	30	110
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	2.1	25	9.7	2.8	6.7
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	11	2800	110	210	720
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	2.7	350	53	30	110
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	1.7	3.9	1.4	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.49	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	20	387.7	67.6	30.1	107.4

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

M & A BODEM & ASBEST B.V.

Projectnaam	Eindhovensebaan 2a, Nederweert	Orderdatum	11-05-2025
Projectnummer	225-NEi2a	Startdatum	12-05-2025
Rapportnummer	14295410 - 1	Rapportagedatum	21-05-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	NEN 5898+C1
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdacht	Idem
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdacht	AS3070-1 en NEN 5898
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	AS3070-1 en NEN 5898
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5699567	12-05-2025	12-05-2025	SGS295
002	E5699568	12-05-2025	12-05-2025	SGS295
003	E5699570	12-05-2025	12-05-2025	SGS295
004	E5699569	12-05-2025	12-05-2025	SGS295
005	E5699571	12-05-2025	12-05-2025	SGS295

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer:	14295410-001	Datum analyse:	20-05-2025
		Projectnummer:	225NEI2A
		Projectnaam:	225-NEi2a

Monsteromschrijving: M11

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	2.7	1.5	5.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	1.7	0.59	5.6
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	4.5	2.1	11
gemeten totaal asbestconcentratie	4.5	2.1	11
berekende bepalingsgrens	0.49		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	20	7.44	61.1
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	20		

gemeten concentratie respirabele vezels			
gemeten concentratie respirabele vezels	1.5	0.3	4.5
bepalingsgrens respirabele vezels	0.1		
gewogen concentratie respirabele vezels	9.2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12691	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12691	g
totaal gewicht voor drogen	14023	g
droge stof	90.5	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Isolatie	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Spuitasbest	niet hechtgebonden	-	-	60-100	-	-	-
Verweerde plaat	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1635	100														
4-8	1660	100	X						Verweerde plaat	1	0.0855		1.516	1.011	2.021	
2-4	893	100	X						Isolatie	1	0.0094		0.593	0.444	0.741	
2-4	893	100			X				Spuitasbest	1	0.0053		0.334	0.251	0.418	
1-2	731	24.6			X				Spuitasbest	1	0.0021		0.539	0.107	2.998	
0.5-1	968	8.9														0.5
<0.5	6803															

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

bundels Chrysotiel	1
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer:	14295410-001	Datum analyse:	20-05-2025
		Projectnummer:	225NEI2A
		Projectnaam:	225-NEi2a

Monsteromschrijving: M11

Gevonden vezels m.b.v SEM

	Aantal vezels			Concentratie (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	
chrysotiel	2			0.6	<0.1	2.3	
amosiet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
crocidoliet	4			0.9	0.2	2.2	
anthophylliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
tremoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
actinoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14295410-002

Datum analyse: 20-05-2025
Projectnummer: 225NEI2A
Projectnaam: 225-NEi2a

Monsteromschrijving: M12

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	350	23	2800
gemeten amfibool-asbestconcentratie	3.9	2.0	6.8
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	350	25	2800
gemeten totaal asbestconcentratie	350	25	2800
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	387.7	43.1	2833
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	387.7		

gemeten concentratie respirabele vezels			
gemeten concentratie respirabele vezels	0.7	0.1	1.9
bepalingsgrens respirabele vezels	0.1		
gewogen concentratie respirabele vezels	0.66		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10555	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10555	g
totaal gewicht voor drogen	11984	g
droge stof	88.1	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Crocidoliet	niet hechtgebonden	-	-	60-100	-	-	-
Grond met bundels	niet hechtgebonden	0.1-2	-	-	-	-	-
Isolatiemateriaal	niet hechtgebonden	30-60	-	2-5	-	-	-
Organisch materiaal	niet hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	6	100	X		X				Organisch materiaal	1	0.1958		2.968	2.226	3.710	
4-8	16	100	X		X				Isolatiemateriaal	5	0.4461		20.498	13.525	27.472	
2-4	28	100	X						Grond met bundels	1	28.0700		27.924	2.659	53.188	
2-4	28	100			X				Bundels Crocidoliet	7	0.0007		0.053	0.040	0.066	
1-2	101	45.1	X						Grond met bundels	1	45.3400		100.106	4.427	669.665	
1-2	101	45.1			X				Bundels Crocidoliet	20	0.002		0.336	0.198	0.546	
0.5-1	199	5.3	X						Grond met bundels	1	10.6200		198.271	1.453	2012.32	
0.5-1	199	5.3			X				Bundels Crocidoliet	10	0.001		1.422	0.541	3.191	
<0.5	10205															

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer:	14295410-002	Datum analyse:	20-05-2025
		Projectnummer:	225NEI2A
		Projectnaam:	225-NEi2a

Monsteromschrijving: M12

bundels Chrysotiel	5
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer:	14295410-002	Datum analyse:	20-05-2025
		Projectnummer:	225NEI2A
		Projectnaam:	225-NEi2a

Monsteromschrijving: M12

Gevonden vezels m.b.v SEM

	Aantal vezels			Concentratie (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	
chrysotiel	3			0.7	0.1	1.9	
amosiet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
crocidoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
anthophylliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
tremoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
actinoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14295410-003
Datum analyse: 20-05-2025
Projectnummer: 225NEI2A
Projectnaam: 225-NEi2a

Monsteromschrijving: M13

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	53	9.6	100
gemeten amfibool-asbestconcentratie	1.4	0.17	5.2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	55	9.7	110
gemeten totaal asbestconcentratie	55	9.7	110
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	67.6	11.3	152.9
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	67.6		

gemeten concentratie respirabele vezels			
gemeten concentratie respirabele vezels	7.6	2.4	19
bepalingsgrens respirabele vezels	0.1		
gewogen concentratie respirabele vezels	20		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10602	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10602	g
totaal gewicht voor drogen	12277	g
droge stof	86.4	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Grond met bundels	niet hechtgebonden	0.1-2	-	-	-	-	-
Verweerde plaat	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	35	100	X						Bundels Chrysotiel	25	0.0025		0.189	0.141	0.236	
8-20	35	100	X						Verweerde plaat	1	0.1729		3.669	2.446	4.892	
4-8	38	100	X						Grond met bundels	1	7.000		6.933	0.660	13.205	
2-4	42	100	X						Grond met bundels	1	15.000		14.856	1.415	28.296	
1-2	96	100	X						Grond met bundels	1	20.000		19.807	1.886	37.729	
0.5-1	197	6.5	X						Bundels Chrysotiel	15	0.0015		1.743	0.769	3.502	
<0.5	10193															

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

bundels Chrysotiel	6
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14295410-003
Datum analyse: 20-05-2025
Projectnummer: 225NEI2A
Projectnaam: 225-NEi2a

Monsteromschrijving: M13

Gevonden vezels m.b.v SEM

	Aantal vezels			Concentratie (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	
chrysotiel	6			6.1	2.3	13	
amosiet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
crocidoliet	2			1.4	0.2	5.2	
anthophylliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
tremoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
actinoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer:	14295410-004	Datum analyse:	20-05-2025
		Projectnummer:	225NEI2A
		Projectnaam:	225-NEi2a

Monsteromschrijving: M14

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	30	2.8	210
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	30	2.8	210
gemeten totaal asbestconcentratie	30	2.8	210
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	30.1	2.78	206.4
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	30.1		

gemeten concentratie respirabele vezels			
gemeten concentratie respirabele vezels	4.3	1.2	11
bepalingsgrens respirabele vezels	0.1		
gewogen concentratie respirabele vezels	4.3		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10082	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10082	g
totaal gewicht voor drogen	12042	g
droge stof	83.7	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Grond met bundels	niet hechtgebonden	0.1-2	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	26	100														
4-8	70	100	X						Bundels Chrysotiel	52	0.0137		1.087	0.815	1.359	
2-4	71	100	X						Grond met bundels	1	4.3186		4.498	0.428	8.567	
1-2	136	35.3	X						Grond met bundels	1	2.3120		6.828	0.240	51.504	
0.5-1	200	7.3	X						Grond met bundels	1	0.9431		13.425	0.123	133.935	
<0.5	9579															

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

bundels Chrysotiel	3
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer:	14295410-004	Datum analyse:	20-05-2025
		Projectnummer:	225NEI2A
		Projectnaam:	225-NEi2a

Monsteromschrijving: M14

Gevonden vezels m.b.v SEM

	Aantal vezels			Concentratie (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	
chrysotiel	4			4.3	1.2	11	
amosiet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
crocidoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
anthophylliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
tremoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
actinoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer:	14295410-005	Datum analyse:	20-05-2025
		Projectnummer:	225NEI2A
		Projectnaam:	225-NEi2a

Monsteromschrijving: M15

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	110	6.7	720
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	110	6.7	720
gemeten totaal asbestconcentratie	110	6.7	720
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	107.4	6.67	722.6
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	107.4		

gemeten concentratie respirabele vezels			
gemeten concentratie respirabele vezels	7.1	2.6	16
bepalingsgrens respirabele vezels	0.1		
gewogen concentratie respirabele vezels	7.1		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13400	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13400	g
totaal gewicht voor drogen	14260	g
droge stof	94.0	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Grond met bundels	niet hechtgebonden	0.1-2	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1477	100														
4-8	959	100	X						Grond met bundels	1	0.4786		0.375	0.036	0.714	
2-4	464	100	X						Grond met bundels	1	32.5600		25.513	2.430	48.597	
1-2	468	25.4	X						Grond met bundels	1	13.5860		41.891	1.088	351.897	
0.5-1	757	14.0	X						Grond met bundels	1	5.8321		32.570	0.502	305.875	
<0.5	9276															

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

bundels Chrysotiel	7
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer:	14295410-005	Datum analyse:	20-05-2025
		Projectnummer:	225NEI2A
		Projectnaam:	225-NEi2a

Monsteromschrijving: M15

Gevonden vezels m.b.v SEM

	Aantal vezels			Concentratie (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	
chrysotiel	6			7.1	2.6	16	
amosiet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
crocidoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
anthophylliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
tremoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
actinoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	

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

Bijlage 3c : Analyserapport grondwater

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

M & A BODEM & ASBEST B.V.

Koolweg 64
5759PZ HELENAVEEN

Uw projectnaam	: Eindhovensebaan 2a, Nederweert
Uw projectnummer	: 225-NEi2a
SGS rapportnummer	: 14295406, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-05-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 225-NEi2a. 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 5 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,

Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

M & A BODEM & ASBEST B.V.

Projectnaam	Eindhovensebaan 2a, Nederweert	Orderdatum	11-05-2025
Projectnummer	225-NEi2a	Startdatum	12-05-2025
Rapportnummer	14295406 - 1	Rapportagedatum	16-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	P1, grondwater

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	86
cadmium	µg/l	S	0.39
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	6.5
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	32
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

M & A BODEM & ASBEST B.V.

Projectnaam	Eindhovensebaan 2a, Nederweert	Orderdatum	11-05-2025
Projectnummer	225-NEi2a	Startdatum	12-05-2025
Rapportnummer	14295406 - 1	Rapportagedatum	16-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	P1, grondwater

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

M & A BODEM & ASBEST B.V.

Projectnaam	Eindhovensebaan 2a, Nederweert	Orderdatum	11-05-2025
Projectnummer	225-NEi2a	Startdatum	12-05-2025
Rapportnummer	14295406 - 1	Rapportagedatum	16-05-2025

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

M & A BODEM & ASBEST B.V.

Projectnaam	Eindhovensebaan 2a, Nederweert	Orderdatum	11-05-2025
Projectnummer	225-NEi2a	Startdatum	12-05-2025
Rapportnummer	14295406 - 1	Rapportagedatum	16-05-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1 en NEN-EN-ISO 20595, ISO 20595, EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7471227	12-05-2025	12-05-2025	SGS236
001	B2265712	12-05-2025	12-05-2025	SGS204

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Bijlage 3d : Toetsing grond en grondwater aan de Omgevingswet

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 27-05-2025 - 13:11)

Projectcode	225-NEi2a	225-NEi2a	225-NEi2a
Projectnaam	Eindhovensebaan 2a, Nederweert	Eindhovensebaan 2a, Nederweert	Eindhovensebaan 2a, Nederweert
Monsteromschrijving	M1 (1.1 t/m 5.1)	M2 (6.1 t/m 11.1)	M3 (6.2+6.3+6.4+7.2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	83.9	**83.9**		86.0	**86**		87.4	**87.4**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	**2.4**		2.8	**2.8**		0.5	**0.5**	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	8.0	**8.0**		6.2	**6.2**		8.1	**8.1**	
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	<20	**31**	--	<20	**35.6**	--	<20	**30.8**	--
cadmium	mg/kg	0.28	**0.434**	<=L/N	0.51	**0.797**	WO	<0.2	**0.22**	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	**4.46**	<=L/N	<3	**5.06**	<=L/N	<3	**4.43**	<=L/N
koper	mg/kg	7.5	**12.7**	<=L/N	7.3	**12.9**	<=L/N	<5	**5.98**	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0457**	<=L/N	0.06	**0.0802**	<=L/N	<0.05	**0.0458**	<=L/N
lood	mg/kg	13	**18.3**	<=L/N	22	**31.7**	<=L/N	<10	**9.9**	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	<1.5	**1.05**	<=L/N	<1.5	**1.05**	<=L/N
nikkel	mg/kg	<4	**5.44**	<=L/N	<4	**6.05**	<=L/N	<4	**5.41**	<=L/N
zink	mg/kg	30	**54.1**	<=L/N	45	**86.5**	<=L/N	<20	**25.4**	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.007**	-
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-	<0.01	**0.007**	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	0.06	**0.06**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.02	**0.02**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.04	**0.04**	-	<0.01	**0.007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	**0.076**	<=L/N	0.274	**0.274**	<=L/N	0.07	**0.07**	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2.92**	-	<1	**2.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.92**	-	<1	**2.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.92**	-	<1	**2.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.92**	-	<1	**2.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.92**	-	<1	**2.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.92**	-	<1	**2.5**	-	<1	**3.5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.92**	-	<1	**2.5**	-	<1	**3.5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**20.4**	<=L/N	4.9	**17.5**	<=L/N	4.9	**24.5**	<=L/N
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14.6**	--	<5	**12.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**14.6**	--	<5	**12.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**14.6**	--	9	**32.1**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**14.6**	--	10	**35.7**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**58.3**	<=L/N	<20	**50**	<=L/N	<20	**70**	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14295407-001	*M1 (1.1 t/m 5.1)*
14295407-002	*M2 (6.1 t/m 11.1)*
14295407-003	*M3 (6.2+6.3+6.4+7.2+7.3+7.4)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 27-05-2025 - 13:11)

Projectcode	225-NEi2a	225-NEi2a	225-NEi2a
Projectnaam	Eindhovensebaan 2a, Nederweert	Eindhovensebaan 2a, Nederweert	Eindhovensebaan 2a, Nederweert
Monsteromschrijving	M6 (12.1+13.1)	M7 (14.1+15.1)	M8 (16.1+17.1)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4	Grond (AS3000)-5	Grond (AS3000)-6
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**TC**	**SR**	**BT**	**TC**	**SR**	**BT**	**TC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	84.0	**84**		85.0	**85**		82.8	**82.8**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	**3**		2.2	**2.2**		2.9	**2.9**	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**3.18**	-	<1	**2.41**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**3.18**	-	<1	**2.41**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**3.18**	-	<1	**2.41**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**3.18**	-	<1	**2.41**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**3.18**	-	<1	**2.41**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**3.18**	-	<1	**2.41**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.33**	-	<1	**3.18**	-	<1	**2.41**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**16.3**	<=L/N	4.9	**22.3**	<=L/N	4.9	**16.9**	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14295409-001	*M6 (12.1+13.1)*
14295409-002	*M7 (14.1+15.1)*
14295409-003	*M8 (16.1+17.1)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 27-05-2025 - 13:11)

Projectcode	225-NEi2a	225-NEi2a
Projectnaam	Eindhovensebaan 2a, Nederweert	Eindhovensebaan 2a, Nederweert
Monsteromschrijving	M9 (18.1+19.1)	M10 (20.1 t/m 22.1)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-7	Grond (AS3000)-7
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	84.8	**84.8**		87.0	**87**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	**2.7**		2.7	**2.7**	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**2.59**	-	<1	**2.59**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**2.59**	-	<1	**2.59**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**2.59**	-	<1	**2.59**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**2.59**	-	<1	**2.59**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**2.59**	-	<1	**2.59**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**2.59**	-	<1	**2.59**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**2.59**	-	<1	**2.59**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**18.1**	<=L/N	4.9	**18.1**	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14295409-004	*M9 (18.1+19.1)*
14295409-005	*M10 (20.1 t/m 22.1)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=L/N	*Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur*
WO	*Kwaliteitseis wonen*
IN	*Kwaliteitseis industrie*
MV	*Kwaliteitseis matig verontreinigd*
SV	*Kwaliteitseis sterk verontreinigd*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Geel	*Wonen of Licht verontreinigd*
Oranje	*Industrie*
Rood	*Matig verontreinigd*
Paars	*Sterk verontreinigd of Interventiewaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-05-2025 - 13:13)

Projectcode	225-NEi2a
Projectnaam	Eindhovensebaan 2a, Nederweert
Monsteromschrijving	P1, grondwater
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	86	**86**	>S
cadmium	ug/l	0.39	**0.39**	<=S
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S
koper	ug/l	6.5	**6.5**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	2.0	**2**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S
zink	ug/l	32	**32**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
14295406-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14295406-001	*P1, grondwater*

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

--- *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*

*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*

<=S *Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*

>S *Groter dan de streefwaarde*

>I *Groter dan interventiewaarde*

>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.1001-Beoordeling Grondwater voor grondwatersanering a.h.v. Landelijke BKL Signaleringsparameters

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving T.1001 BKL BIJLAGE Vd BIJ ARTIKEL 4.12a , aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 27-05-2025 - 13:13)

Projectcode	225-NEi2a
Projectnaam	Eindhovensebaan 2a, Nederweert
Monsteromschrijving	P1, grondwater
Monstersoort	Grondwater (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Signaleringsparameter

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SP
METALEN					
barium	ug/l	86	**86**	<=SP	625
cadmium	ug/l	0.39	**0.39**	<=SP	6
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=SP	100
koper	ug/l	6.5	**6.5**	<=SP	75
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=SP	0.3
lood	ug/l	2.0	**2**	<=SP	75
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=SP	300
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=SP	75
zink	ug/l	32	**32**	<=SP	800
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=SP	30
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=SP	1000
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=SP	150
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=SP	70
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=SP	300
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=SP	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=SP	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=SP	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=SP	10
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=SP	20
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=SP	1000
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=SP	80
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=SP	40
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=SP	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=SP	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=SP	130
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=SP	500
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=SP	400
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=SP	5
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=SP	630
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**		
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**		
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**		
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**		
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=SP	600

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	TC	SP
14295406-001				
som 16 aromatische oplosmiddelen	ug/l	**0.77**	^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	ug/l	**0.014**	^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	--	1

Monstercode	Monsteromschrijving
14295406-001	*P1, grondwater*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=SP	*Kleiner of gelijk aan de Signaleringsparameter*
>SP	*Overschrijding van de Signaleringsparameter*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Oranje*Overschrijding van de Signaleringsparameter*

Bijlage 4 : Boorbeschrijvingen

Boorbeschrijving volgens NEN 5104

Beschrijver :
Apparatuur : cm
Datum : 4 en 11 mei 2025

Boring	Monster Nr.	Traject	Boorbeschrijving
Boring 1 :	1.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); lichte bijmenging met baksteenpuin
Boring 2 :	2.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); lichte bijmenging met baksteenpuin
Boring 3 :	3.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); lichte bijmenging met baksteenpuin
Boring 4 :	4.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); lichte bijmenging met baksteenpuin
Boring 5 :	5.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); lichte bijmenging met baksteenpuin
Boring 6 :	6.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); lichte bijmenging met baksteenpuin
	6.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig siltig, matig fijn zand (Z210 s2)
	6.3	100 - 150 cm	geel, zwak siltig, matig fijn zand (Z210s1);
	6.4	150 - 200 cm	grijs, matig siltig, matig fijn zand (Z210s2)
Boring 7 :	7.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); lichte bijmenging met baksteenpuin
	7.2	50 - 100 cm	donkergeel, matig siltig, matig fijn zand (Z210 s2)
	7.3	100 - 150 cm	geel, zwak siltig, matig fijn zand (Z210s1);
	7.4	150 - 200 cm	grijs, matig siltig, matig fijn zand (Z210s2)
Boring 8 :	8.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); lichte bijmenging met baksteenpuin
Boring 9 :	9.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); lichte bijmenging met baksteenpuin
Boring 10 :	10.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); lichte bijmenging met baksteenpuin
Boring 11 :	11.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); lichte bijmenging met baksteenpuin

Boring P1 :		0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1); lichte bijmengingen met baksteenpuin
		50 - 100 cm	donkergeel, matig siltig, matig fijn zand (Z210 s2)
		100 - 150 cm	geelgrijs, matig siltig, matig fijn zand (Z210 s2)
		150 - 260 cm	grijs, matig siltig, matig fijn zand (Z210 s2)
		260 - 370 cm	grijs, zwak siltig, matig fijn zand (Z210s1);
		T=10,5 °C, Ec=712 µS, pH=6.39, D=7 NTU, g.w.st.=220 cm-mv	
		filterstelling : 270-370 cm-mv, peilbuis loopt goed	
Boring 12 :	12.1	0 - 10 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); lichte bijmenging met baksteenpuin
Boring 13 :	13.1	0 - 10 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); lichte bijmenging met baksteenpuin
Boring 14 :	14.1	0 - 10 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); lichte bijmenging met baksteenpuin
Boring 15 :	15.1	0 - 10 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); lichte bijmenging met baksteenpuin
Boring 16 :	16.1	0 - 10 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); lichte bijmenging met baksteenpuin
Boring 17 :	17.1	0 - 10 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); lichte bijmenging met baksteenpuin
Boring 18 :	18.1	0 - 10 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); lichte bijmenging met baksteenpuin
Boring 19 :	19.1	0 - 10 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); lichte bijmenging met baksteenpuin
Boring 20 :	20.1	0 - 10 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); lichte bijmenging met baksteenpuin
Boring 21 :	21.1	0 - 10 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); lichte bijmenging met baksteenpuin
Boring 22 :	22.1	0 - 10 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)); lichte bijmenging met baksteenpuin

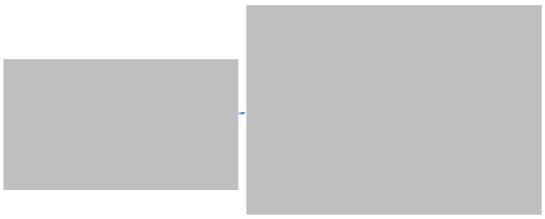
Beschrijver :
Apparatuur : cm
Datum : 11 mei 2025

Boring M11 : (2 gaten)	M11	0 - 10 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1); bijmenging met baksteenpuin
Boring M12 : (2 gaten)	M12	0 - 10 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1); bijmenging met baksteenpuin
Boring M13 : (2 gaten)	M13	0 - 10 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1); bijmenging met baksteenpuin
Boring M14 : (2 gaten)	M14	0 - 10 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1); bijmenging met baksteenpuin
Boring M15 : (3 gaten)	M15	0 - 10 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1); bijmenging met baksteenpuin

Bijlage 5 : Monsternameformulieren asbest in de bodem

Monsternemingsformulier bij asbest in bodem

Projectgegevens		
Projectnummer	225-Nei2a-vo-voa-v1	
Locatie, gemeente	Eindhovensebaan 2a, Nederweert	
Opdrachtgever	vanBuiten	
Adres	Heythuysen	
Tel. Nummer		
Doel onderzoek	Verkennend onderzoek asbest in de bodem bij asbestverdachte drupzones	
Uitvoerende organisatie	M&A Bodem & Asbest	
Uitvoerende veldwerkers		Tel: 0493-539803
		Tel:
		Tel:
Verantwoordelijke Projectleider		Tel:
Uitvoeringsdatum	11-5-2025	
Locatiegegevens:	Eindhovensebaan 2a, Nederweert	
Locatie ingedeeld in deelgebieden	Nee	
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria		
Omstandigheden visuele inspectie		
Neerslag	Geen	
Tijdstip	11-5-2025 14.00 uur	
Zicht	> 50 m	
Bedekking maaiveld	< 25%	
Vegetatie verwijderd?	Nee	
Resultaten visuele inspectie		
Asbest type 1	Totaal …….gram van type……..…., vermoedelijke herkomst……., Monstercode……..overgedragen aan lab op ……../ ……/……..	
Asbest type 2	Totaal …….gram van type……..…., vermoedelijke herkomst……., Monstercode……..overgedragen aan lab op ……../ ……/……..	
	Vindplaatsen aangeven op kaart, vermeld mee typen asbest op extra bladen	
Resultaten overige veldwerkzaamheden		
Proefvlakken / rasters	--	
Gaten	11 gaten van 30x30 cm tot 0,1	

	M11 : 2 gaten M12 : 2 gaten M13 : 2 gaten M14 : 2 gaten M15 : 3 gaten
Sleuven	Geen
Boringen	Geen
Bodemmonsters	M11 t/m M15, overdrachtsdatum 11-5-2025
Checklist bijlagen	
	Foto's
	Kaart
Toets uitvoering	
Afwijkingen van de 2018 of van NEN-5707	Nee
Paraaf veldwerker(s)	
Voor akkoord Projectleider:	
Bijzonderheden: Geen	
Checklist verplicht materiaal	
X Spade X Hark X Folie X Werkschets van de locatie	
Checklist overig onderzoeksmateriaal	
X Schouwbak X Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 mm X Grondboor (met een zo'n groot mogelijke middellijn, maar minimaal 10 cm) X monsterschep (min. 10 cm lang en 5 cm breed) X Meetlint X Meetwiel O Piketpaaltjes	







M11







M12







M13







M14









M15