



Verkennd bodemonderzoek inclusief asbest

Rarenderstraat 51 te Vaals (gemeente Vaals)

Projectgegevens

Rapportnummer : AMV251113.001.004/HWO
Datum rapportage : 12 september 2025

Verkendend bodemonderzoek inclusief asbest

Rarenderstraat 51 te Vaals (gemeente Vaals)

Opdrachtgever : ENVI Advies B.V., de heer G.M.A. Brandts
Rijksweg 39
6269 AA MARGRATEN

Contactpersoon Aelmans Milieu : De heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs

Veldwerker(s) : De heren R. Knops (BRL 2001/2018) en
R. Kerkhoffs (assistent)

Datum uitvoering veldwerk : 21 augustus 2025

Opsteller rapportage : De heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs

Handtekening :



Collegiale toets : De heer G.A.P. Hamers

Handtekening :



Aelmans Milieu
is een handelsnaam van Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL
T +31 (0) 45 - 575 32 55
milieu@aelmans.com
www.aelmans.com/milieu



Bodemonderzoek onder certificaatnr. EC-SIK-20268

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Milieu Voerendaal B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com.
Aelmans Milieu Voerendaal B.V., h.o. Aelmans Milieu, is inschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 14048216.

Aelmans Milieu voert zijn onderzoeken en keuringen zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk onderzoek of keuring is echter gebaseerd op een steekproef. Het is dus mogelijk dat afwijkingen voorkomen, of dat er zich onvoorziene omstandigheden voordoen die niet in dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Het onderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na het onderzoek kan een situatie immers wijzigen.

Aelmans Milieu acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

Samenvatting

Op een terrein aan de Rarenderstraat 51 te Vaals is een verkennend bodemonderzoek en een verkennend onderzoek naar het voorkomen van asbest uitgevoerd, zoals voorgeschreven in de Nederlandse normen NEN 5725: 2023, NEN 5740: 2023 en NEN 5707+C2: 2017.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het vooronderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

Resultaten van het onderzoek

<i>Algemene gegevens</i>	
Locatie en plaats	Rarenderstraat 51 te Vaals
Projectnr. Aelmans	AMV251113.001
Aanleiding onderzoek	Bestemmingswijziging (TAM)
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 6.000 m ²
<i>Bevindingen eerder uitgevoerd vooronderzoek</i>	
Grondsoort	Leem
Bijmengingen	-
Grondwaterstand (m -mv)	Niet binnen 5 m -mv te verwachten
Type verharding	
Asbest	Onverdacht, er is wel sprake van een mogelijk met asbest verontreinigde drupzone
Onderzoeksstrategie	VED-HE-NL
<i>Bevindingen verkennend bodemonderzoek</i>	
Grondsoort	Leem
Bijmengingen	Stol (fundatie), baksteenresten of kooltjes
Type verharding	Beton, tegel, grind of klinkers
Kwaliteitsklassen	
Bovengrond	Varieert van Klasse Industrie (IN) tot Klasse Landbouw/Natuur (LN)
Ondergrond	Landbouw/Natuur (LN)
Boring 16	Bodemlaag vanaf 0,35 tot 1,0 m -mv "Sterk verontreinigd met zink en PAK"
Olievat	Geen verontreiniging met minerale olie
<i>Bevindingen verkennend asbestonderzoek</i>	
Asbest	< 2 mg/kg ds (3 grondmengmonsters)
Asbest drupzone	De grond ter plaatse van de drupzone is niet verontreinigd met asbest of PCB
<i>Resultaten</i>	
Conclusie	Naar aanleiding van de visuele en analytische bevindingen blijkt, dat uitsluitend ter plaatse van boring 16 sprake is van een sterk verontreinigde bodemlaag. De aangetroffen bodemlaag (0,35-1,0 m -mv) bevindt zich onder een betonverharding. Voor het overige zijn er slechts lichte overschrijdingen aangetroffen, welke geen directe belemmeringen opleveren.

	<i>Naar aanleiding van de bevindingen van het onderzoek zijn er, ondanks de plaatselijk aangetroffen sterk met PAK en zink verontreinigde bodemlaag, geen directe belemmeringen voor de beoogde bestemmingswijziging en het gebruik van woondoeleinden. De sterk met zink en PAK verontreinigde bodemlaag bevindt zich onder een betonverharding, waardoor er geen contactmogelijkheden bestaan met deze bodemlaag.</i> Het verlenen van een omgevingsvergunning c.q. verklaring van geen bezwaar ligt uiteindelijk ter beoordeling aan het hiertoe bevoegd gezag.
Aanbevelingen	Wij adviseren u om een nader bodemonderzoek uit te voeren teneinde de omvang van de ter plaatse aangetroffen verontreinigingen nader in beeld te brengen.

Inhoud

1	INLEIDING	1
1.1	AANLEIDING	1
1.2	DOELSTELLING.....	1
1.3	KWALITEITSASPECTEN	1
1.4	VERSIEBEHEER.....	2
2	CONCLUSIE VOORONDERZOEK	3
2.1	ONDERZOEKSSTRATEGIE	3
3	UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	5
3.1	VERANTWOORDING VELDWERK	5
3.2	GROND.....	5
3.3	GRONDWATER	6
3.4	AFWIJKINGEN VAN DE ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	6
4	ANALYSERESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK	7
4.1	GROND.....	7
4.2	PFAS	8
4.3	GRONDWATER	8
4.4	DISCLAIMERS	9
4.5	INTERPRETATIE VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN	9
5	VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	11
5.1	MAAIVELDINSPECTIE EN UITVOERING	11
5.2	ASBEST IN FIJNE FRACTIE.....	12
5.3	INTERPRETATIE VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN	12
6	CONCLUSIE BODEMONDERZOEK.....	13
6.1	TOETSING HYPOTHESES	14
6.2	RESUMÉ.....	14

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	ONDERZOEKSLOCATIE MET BOORPUNTEN
BIJLAGE 2	VELDWERKFORMULIEREN
BIJLAGE 3	BOORSTATEN
BIJLAGE 4	ANALYSECERTIFICATEN
BIJLAGE 5	TOETSRESULTATEN
BIJLAGE 6	WETTELIJK KADER
BIJLAGE 7	BRONNEN
BIJLAGE 8	FOTOBIJLAGE
BIJLAGE 9	VOORONDERZOEK

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aelmans Milieu heeft opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek inclusief asbest op het perceel aan de Rarenderstraat 51 te Vaals. De gegevens van de opdrachtgever zijn op het voorblad van deze rapportage vermeld.

Het onderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van de wijziging van de bestemming middels een motivering TAM IMRO.

Hiertoe is in eerste instantie een vooronderzoek uitgevoerd (zie bijlage 9). Aan de hand van de bevindingen van het vooronderzoek is uiteindelijk een verkennend bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd, volgens de Nederlandse normen, NEN 5740: 2023 en NEN 5707+C2: 2017.

1.2 Doelstelling

De doelstelling van dit onderzoek is tweeledig. Enerzijds om na te gaan of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie verontreinigd is. Anderzijds om vast te stellen of de locatie voor het beoogde gebruik geschikt is.

1.3 Kwaliteitsaspecten

Aelmans Milieu Voerendaal B.V. h.o. Aelmans Milieu te Voerendaal is op grond van artikel 12 van het Besluit bodemkwaliteit (gewijzigd als bedoeld in artikel 9 van het Besluit bodemkwaliteit) erkend voor de activiteit "Veldwerk bij milieu hygiënisch bodem en waterbodemonderzoek".

Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 2001 - Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen;
- 2002 - Het nemen van grondwatermonsters;
- 2018 - Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem;
- 2100 - Mechanisch boren zonder waterdruk.

De onderzoekslocatie is geen eigendom van Aelmans Milieu noch van een aan dit bedrijf gelieerde onderneming binnen de Aelmans Adviesgroep. Er bestaat buiten de opdracht geen relatie tussen de opdrachtgever en de werknemers van Aelmans Milieu. Het onderzoek is derhalve onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

Aelmans Milieu Voerendaal B.V. h.o. Aelmans Milieu is een ISO 9001 en BRL SIKB gecertificeerd onderzoeksbureau. Voor eventuele klachten, complimenten en/of opmerkingen kunt u zich wenden tot uw contactpersoon van Aelmans Milieu, zoals benoemd op het infoblad van deze rapportage of bij de certificerende instelling.

1.4 Versiebeheer

1.4.1 Oorspronkelijke versie

Rapportnummer : AMV251113.001.004/HWO.

Rapportdatum : 12 september 2025.

1.4.2 Versie

<i>Revisie</i>	<i>Datum</i>	<i>Door</i>	<i>Reden</i>	<i>Revisie betreft</i>
1	N.v.t.			

2 Conclusie vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

Voor genoemd vooronderzoek is integraal in bijlage 9 van deze rapportage overgenomen.

<i>Adres</i>	Rarenderstraat 51 te Vaals		
<i>Kadastraal</i>	Gemeente: Vaals	Sectie: H	Nr: 296 en 754
<i>Coördinaten</i>	X: 197.375 Y:308.347		
<i>Oppervlakte onderzoekslocatie</i>	Circa 6.000 m ²		

Naar aanleiding van bevindingen van het vooronderzoek is de locatie vanwege het voormalig gebruik als zijnde een agrarisch bedrijf en de ter plaatse gebezigde verdachte bedrijfsactiviteiten (bovengrondse opslag olie) en de aanwezigheid van een drupzone als verdacht bestempeld en is ter plaatse een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Naast het standaard bodemonderzoek conform de NEN 5740 zal tevens een verkennend asbestonderzoek (NEN 5707) worden uitgevoerd. De uitwerking van het asbestonderzoek conform de NEN 5707 is in hoofdstuk 5 van deze rapportage opgenomen.

Omtrent de historisch informatie van het te onderzoeken perceel verwijzen wij naar het eerder uitgevoerd vooronderzoek.

2.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740: 2023 strategie diffuus verdachte locatie (VED-HE-NL, tabel 11). Tijdens de uitvoering van het onderzoek zullen specifieke boringen nabij de verdachte terreindelen (opslag olie-/vat) worden geplaatst.

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden, indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m -mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie niet het geval.

Verkennd bodemonderzoek Rarenderstraat 51 te Vaals

Locatie	Strategie	Aantal boringen	Aantal peil-buizen	Diepte in m -mv ¹⁾	Aantal te analyseren meng-monsters	Analysepakket
Circa 6.000 m²	VED-HE-NL	15	1	0,0 - 0,5	4	NEN 5740 grond
		3		0,0 - 2,0	2	NEN 5740 grond
				0,0 - 5,0	-	NEN 5740 grondwater
Parameters analysepakketten						
NEN 5740 grond	Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK(10)VROM, som PCB's (7), minerale olie (GC), lutum, organische stof en droge stofgehalte.					

3 Uitvoering van het onderzoek

3.1 Verantwoording veldwerk

Het verrichten van de boringen, het graven van inspectiegaten, het bemonsteren van grond en de zintuiglijke beoordelingen van de grondmonsters heeft op 21 augustus 2025 plaatsgevonden.

Voor de uitvoering van het onderzoek is van een minigraver gebruik gemaakt. Daarnaast is van de edelmanboor en een spade gebruikt gemaakt. Voornoemde werkzaamheden zijn door de heren R. Knops (gecertificeerd) en R. Kerkhoffs (assistent) uitgevoerd.

In bijlage 1 is een overzicht van de geplaatste boringen en asbestinspectiegaten opgenomen.

Ter plaatse van het te onderzoeken perceel zijn een 19-tal boringen systematisch verdeeld.

- Boring 04 is aan de buitenzijde langs de gevel van de garage geplaatst, alwaar in het verleden de tank heeft gestaan. Inpandig boren was hier niet mogelijk.
- De boringen 06 en 07 zijn inpandig geplaatst ter plaatse van de loods/stalling.
- Ter plaatse van de ligboxenstal zijn geen boringen verricht, vanwege de aanwezige mestkelders.
- Boring 01 is geplaatst nabij de nieuwbouw ter plaatse van de voormalige jongveestal.
- De overige boringen zijn systematisch over het omliggende buitenterrein, erf, oprit, sleufsilos en de groenvoorzieningen verdeeld.

3.2 Grond

Bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen zijn in bijlage 3 opgenomen.

In de onderstaande tabel is een overzicht van de aangetroffen bijmengingen per boring weergegeven.

Aangetroffen bijmengingen en diepte

<i>Boring</i>	<i>Diepte (m -mv)</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Grondsoort</i>	<i>Bijzonderheden</i>
01	2,00	0,00 - 0,30	Leem	zwak baksteenhoudend
02	1,00	0,10 - 0,40	Leem	matig slakhoudend, matig baksteenhoudend
03	1,00	0,00 - 0,15		matig kiezel houdend
13	1,00	0,00 - 0,10 0,10 - 0,35		volledig kiezel volledig stol
16	1,00	0,00 - 0,10 0,10 - 0,18 0,18 - 0,50	Leem	volledig kiezel volledig stol sporen baksteen
18	1,00	0,00 - 0,15		volledig kiezel
Drupz02.01	0,10	0,00 - 0,10	Leem	zwak ijzerhoudend
Drupz02.03	0,10	0,00 - 0,10	Leem	sporen kolen, sporen baksteen

Monstersamenstelling

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de grond(meng)monsters zijn samengesteld.

Samenstelling grond mengmonsters en analyses

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
01	0,10 - 0,40	02 (0,10 - 0,40)	Standaardpakket incl. lu/os
02	0,00 - 0,30	01 (0,00 - 0,30)	Standaardpakket incl. lu/os
03	0,00 - 0,50	03 (0,15 - 0,50), 05 (0,00 - 0,50) 08 (0,10 - 0,50), 09 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
04	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50), 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50), 14 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
05	0,18 - 0,50	16 (0,18 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
06	0,10 - 0,35	13 (0,10 - 0,35), 16 (0,10 - 0,18)	Standaardpakket incl. lu/os
07	0,00 - 0,50	17 (0,00 - 0,50), 18 (0,15 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
08	0,50 - 2,00	01 (0,50 - 1,00), 01 (1,50 - 2,00) 03 (0,50 - 1,00), 04 (1,00 - 1,50) 04 (1,50 - 2,00), 08 (1,00 - 1,50) 08 (1,50 - 2,00), 14 (1,00 - 1,50) 14 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os
09	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
10	0,20 - 0,50	06 (0,20 - 0,50), 07 (0,20 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
11	0,50 - 1,00	16 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
Drupzone01	0,00 - 0,10	Drupz01.01 (0,00 - 0,10) Drupz01.02 (0,00 - 0,10) Drupz01.03 (0,00 - 0,10)	PCB's (7 verb.)
Drupzone02	0,00 - 0,10	Drupz02.01 (0,00 - 0,10) Drupz02.02 (0,00 - 0,10) Drupz02.03 (0,00 - 0,10)	PCB's (7 verb.)

3.3 Grondwater

Er is geen grondwater binnen 5,0 m -mv te verwachten, derhalve kan het plaatsen van een peilbuis achterwege worden gelaten.

3.4 Afwijkingen van de onderzoeksstrategie

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn er geen directe aanleidingen om af te wijken van de onderzoeksstrategie.

4 Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

4.1 Grond

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld, waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur vermeld in de Omgevingswet.

De analysecertificaten zijn in bijlage 4 opgenomen en de toetsingstabellen zijn in bijlage 5 opgenomen. Voor de gebruikte terminologie en afkortingen wordt naar bijlage 6 verwezen.

Toetsingsresultaten grond

Nr.	Boring + bodemlaag (m -mv)	Parameters >LN	Verhoogde concentraties	Index	Toetsing Rbk/BAL Omgevingswet	Conclusie Bbk
01	02 (0,10 - 0,40)	Cadmium [Cd] Lood [Pb] Minerale olie PAK 10 VROM Zink [Zn]	0.63 mg/kg ds 42 mg/kg ds 120 mg/kg ds 3.437 mg/kg 120 mg/kg ds		WO WO IN WO IN	Klasse Industrie
02	01 (0,00 - 0,30)	PCB (som 7)	359.6 ug/kg	1,81	>I	Sterk verontreinigd
Heranalyse op PCB grondmonster 01						
02-1	01 (0,00 - 0,30)	-				Landbouw/Natuur
02-2	01 (0,00 - 0,30)	-				Landbouw/Natuur
03	03, 05, 08, 09 (0,00 - 0,50)	Molybdeen [Mo] Nikkel [Ni]	2.7 mg/kg ds 31 mg/kg ds		WO WO	Landbouw/Natuur
04	10, 11, 12, 14 (0,00 - 0,50)					Landbouw/Natuur
05	16 (0,18 - 0,50)	Cadmium [Cd] Koper [Cu] Kwik [Hg] Lood [Pb] Minerale olie Nikkel [Ni] PAK 10 VROM Zink [Zn]	2.0 mg/kg ds 37 mg/kg ds 0.38 mg/kg ds 410 mg/kg ds 150 mg/kg ds 39 mg/kg ds 81.36 mg/kg 2400 mg/kg ds	0,94 2,07 5,69	IN WO WO IN IN IN SV SV	Sterk verontreinigd
06	13, 16 (0,10 - 0,35)	Kobalt [Co] Nikkel [Ni] PAK 10 VROM Zink [Zn]	6.0 mg/kg ds 16 mg/kg ds 3.727 mg/kg 100 mg/kg ds		WO IN WO IN	Klasse Industrie
07	17, 18, 19 (0,00 - 0,50)	Cadmium [Cd] Zink [Zn]	0.51 mg/kg ds 110 mg/kg ds		WO WO	Landbouw/Natuur

Nr.	Boring + bodemiaag (m -mv)	Parameters >LN	Verhoogde concentraties	Index	Toetsing Rbk/BAL Omgevingswet	Conclusie Bbk
08	01, 03, 04, 08, 14 (0,50 - 2,00)					Landbouw/Natuur
09	04 (0,00 - 0,50)	Cadmium [Cd] Zink [Zn]	0.98 mg/kg ds 130 mg/kg ds		IN WO	Klasse Industrie
10	06 en 07 (0,20 - 0,50)	-	-	-	-	Landbouw/Natuur
11	16 (0,50 - 1,00)	Cadmium [Cd] Koper [Cu] Lood [Pb] Molybdeen [Mo] Minerale olie Nikkel [Ni] PAK 10 VROM Zink [Zn]	1,30 mg/kg ds 10 mg/kg ds 85 mg/kg ds 2,0 mg/kg ds 60 mg/kg ds 26 mg/kg ds 1.91 mg/kg ds 550 mg/kg ds	1.18	IN WO WO WO IN IN WO SV	Sterk verontreinigd
Onderzoek drupzone (alleen op PCB)						
Drupzone01	Drupz01.01 Drupz01.02 Drupz01.03 (0,00 - 0,10)	-				Altijd toepasbaar
Drupzone02	Drupz02.01 Drupz02.02 Drupz02.03 (0,00 - 0,10)	-				Altijd toepasbaar

4.2 PFAS

Er is geen onderzoek naar PFAS gedaan.

4.3 Grondwater

Daar het grondwater niet binnen 5,0 m-mv wordt verwacht, heeft er geen grondwateronderzoek plaatsgevonden.

4.4 Disclaimers

De monstervoorbehandeling en chemische analyses zijn conform de van toepassing zijnde (NEN) normen uitgevoerd. Uit de analysecertificaten blijkt dat er afwijkingen in het analyseproces zijn geconstateerd.

Vanwege de uitsplitsing c.q. het inzetten van heranalyses was de conserveringstermijn voor de parameters minerale olie en PCB verlopen.

Voorname disclaimers hebben geen directe invloed op de betrouwbaarheid en representativiteit van dit rapport.

4.5 Interpretatie van de onderzoeksresultaten

Naar aanleiding van de geplaatste boringen en de visuele bevindingen zijn (gefaseerd) een 11-tal grondmengmonsters samengesteld en op het NEN 5740 pakket voor grond onderzocht.

Boring 01

Uit de resultaten van grondmonster 02 blijkt, dat de concentratie PCB de normwaarde "Sterk Verontreinigd" overschrijdt. Daar voor deze overschrijding geen enkele bron of aanwijzingen zijn waar te nemen, is voornoemde laag in duplo overnieuw onderzocht.

Uit de resultaten van deze heranalyse blijkt, dat de in eerste instantie gerapporteerde concentratie PCB niet meer wordt aangetroffen. Hiertoe hebben wij besloten dat de in eerste instantie gerapporteerde concentratie als onjuist dient te worden beschouwd.

Boring 16

De bovengrond van boring 16 is analytisch in grondmonster 05 onderzocht. Uit de resultaten van dit betreffende grondmengmonster blijkt, dat de concentraties zink en PAK de normwaarden Sterk verontreinigd overschrijden. Daarnaast overschrijden in dit betreffende grondmengmonster diverse concentraties zware metalen en minerale olie de normwaarden.

Vanwege voornoemde overschrijdingen is besloten om de bodemlaag vanaf 0,5 tot 1,0 m -mv aanvullend te analyseren in grondmonster 11. Uit de resultaten van dit monster blijkt, dat naast diverse overschrijden de concentratie zink eveneens de normwaarde Sterk verontreinigd overschrijdt.

Boring 04

Boring 04 is nabij het olievat geplaatst. Voornoemde grond is licht met zink en cadmium verontreinigd. De concentratie minerale olie wordt echter niet verhoogd aangetroffen.

Boring 06 en 07

De bovengrond van deze beide boringen is analytisch in grondmengmonster 10 onderzocht. Uit de analyseresultaten van dit betreffende grondmengmonster blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de normwaarden overschrijden.

Overige bovengrond

Uit de grondmengmonsters 01, 03, 04, 06 en 07 blijkt, dat diverse concentraties zware metalen, PAK en/of minerale olie de normwaarden overschrijden, doch niet de maximale waarden voor de klasse Industrie.

Op basis van een indicatieve toetsing kunnen deze bodemlagen deels als klasse Industrie (MM 01 en 06) en deels als klasse Landbouw/Natuur (MM 03, 04 en 07) worden gekwalificeerd.

Ondergrond

Van de (visuele) schone ondergrond is één representatief grondmengmonster samengesteld en analytisch in MM 08 onderzocht.

Uit de resultaten van dit monster blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de normwaarden overschrijdt. Op basis van een indicatieve toetsing kan deze bodemlaag als klasse Landbouw/Natuur worden gekwalificeerd.

Drupzone

Van de drupzone zijn twee monsters (drupzone 01 en 02) analytisch op PCB onderzocht. Uit de resultaten van beide monsters blijkt, dat analytisch geen PCB wordt aangetroffen.

5 Verkennend asbestonderzoek

Naar aanleiding van de bevindingen van het vooronderzoek is een aanvullend asbestonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is uitgevoerd conform NEN 5707+C2: 2017 (in grond). In eerste instantie is uitgegaan voor de strategie onverdacht voor het perceel aan de Rarenderstraat 51 te Vaals.

Daarnaast zijn tijdens de uitgevoerd maaiveldinspectie een 2-tal stroken aangetroffen, alwaar de grond verdacht is op asbest, daar geen water afvoerende goot is aangebracht. Ter plaatse van dit gedeelte zullen specifieke asbestsleufjes worden gegraven.

In onderstaande tabel is de veldwerk analyse en opzet uitgewerkt.

Verkennend asbestonderzoek Rarenderstraat 51 te Vaals

Locatie	Strategie	Aantal inspectiegaten (30 x 30 x 50 cm)	Aantal gaten doorboren tot 2 m -mv	Analyse grove fractie (>20 mm)	Analyse fijne fractie (<20 mm)
Circa 6.000 m ²	ONV	12	4	-	2
Analysemethode				NEN 5896	NEN 5898

Regendrupzones

De onderzoeksstrategie voor nader onderzoek naar asbest in (onverharde) regendrupzone is op basis van de NEN 5707 opgesteld.

Verkennend asbestonderzoek ter plaats van de drupzone

Locatie	Lengte (m ²)	Aantal inspectiesleuven (200 x 30 x 10 cm)	Analyse grove fractie (>20 mm)	Analyse fijne fractie (<20 mm)	Analyse PCB's
Loods/stalling/varkensstal	45	6	-	1	2

5.1 Maaiveldinspectie en uitvoering

Tijdens de maaiveldinspectie (21 augustus 2025), voorafgaande aan de uitvoering van het onderzoek, zijn geen specifieke asbestverdachte materialen of bijmengingen aangetroffen.

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn een 15-tal inspectiegaten van 30 * 30 * 50 cm gegraven met behulp van een mini-graver en spade:

- visueel zijn tijdens het graven van deze inspectiegaten geen specifieke asbestverdachte bijmengingen aangetroffen;
- bij enkele inspectiegaten worden bijmengingen met baksteenresten aangetroffen;
- als fundatiemateriaal is veelal een pakket stol aangetroffen;

- naar aanleiding van de visuele bevindingen zijn een 4-tal grondmonsters verzameld ten behoeve van het asbestonderzoek;
- ter plaatse van de drupzone zijn een 6-tal sleufjes van 100 * 50 * 10 cm met behulp van de mini-graver gegraven.

5.2 Asbest in fijne fractie

Ten behoeve van de fijne fractie van de verdachte lagen uit de inspectiegaten/sleuven zijn een 4-tal mengmonsters samengesteld en analytisch op het gehalte aan asbest onderzocht.

Het analysecertificaat is in bijlage 4 opgenomen. De monstersamenstelling en analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Asbestconcentratie in de fijne fractie

Nr.	Deelmonsters (m -mv)	Gemeten gehalte (serpentine) (mg/kg ds)	Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)	Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	Fractie (mm)	Hechtgebonden
X 01 (grond)	08, 15, 17, 18, 19 (0,0 - 0,5)	<2	<2	<2	-	-
X 02 (grond)	05, 09, 10, 11, 12 (0,0 - 0,5)	<2	<2	<2	-	-
X 03 (grond)	Drupzone* (0,0 - 0,1)	<2	<2	<2	-	-
X 04 (grond)	13 en 16 (0,0 - 0,5)	<2	<2	<2	-	-

*) Uit de resultaten van grondmengmonster 03 (drupzone) blijkt, dat weliswaar meer dan 10 kg monstermateriaal is aangeleverd, maar vanwege drogen uiteindelijk te weinig monstermateriaal voorhanden was. Derhalve dient de gerapporteerde concentratie als indicatief te worden bestempeld.

5.3 Interpretatie van de onderzoeksresultaten

Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt dat in geen van de inspectiegaten/sleuven de toetsingswaarde voor nader onderzoek naar asbest van 50 mg/kg ds wordt overschreden. Er is dan ook geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest.

6 Conclusie bodemonderzoek

Aelmans Milieu heeft een verkennend bodemonderzoek inclusief asbest op de Rarenderstraat 51 te Vaals verricht.

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek vormt de bestemmingswijziging van het perceel middels een TAM-omgevingsplan. De onderzoekslocatie heeft van oudsher een agrarische bedrijfsbestemming, welke dient te worden gewijzigd naar een woonbestemming.

Hiertoe is in aanvulling op het vooronderzoek besloten om tevens een verkennend bodemonderzoek inclusief asbest uit te voeren conform de NEN 5740 en de NEN 5707.

Hiertoe zijn een 19-tal boringen deels in combinatie met inspectiegaten systematisch over de onderzoekslocatie verdeeld. Daarnaast zijn in aanvulling op voornoemde boringen een 6-tal aanvullende sleuven geplaatst in de drupzone van de voormalige asbesthoudende daken.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de richtlijnen, zoals beschreven in de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", bijbehorende protocollen en verwijzingen.

Naar aanleiding van de visuele bevindingen zijn van de uitkomende grond een 11-tal grondmengmonsters samengesteld en analytisch op het NEN 5740 pakket onderzocht.

Boven- en ondergrond

Uit de resultaten van deze boringen blijkt, dat de grond van boring 16 tot een diepte van 1,0 m -mv sterk met zink en PAK is verontreinigd. Voor de aangetroffen verontreiniging is geen directe bron of oorzaak aan te wijzen.

Voor wat betreft de resultaten van de overige grondmengmonsters blijkt, dat behoudens diverse lichte overschrijdingen geen overschrijdingen van de normwaarde klasse Industrie worden aangetroffen.

Voornoemde bodemlagen zijn weliswaar licht verontreinigd met enkele zware metalen, PAK, PCB of minerale olie, doch vormen vanuit milieu hygiënisch oogpunt geen belemmering voor de bestemmingswijziging en de herinrichting van het perceel.

Asbest

Naar aanleiding van het visueel en analytisch asbestonderzoek blijkt, dat in geen van de onderzochte grondmengmonsters een verhoogde concentratie asbest is aangetroffen. Vorenstaande betekent dat de onderzoekslocatie als onverdacht kan worden bestempeld met betrekking tot het aantreffen van asbest.

Ter plaatse van de onverharde drupzone zijn analytisch geen verhoogde concentraties asbest en PCB aangetroffen.

6.1 Toetsing hypothesen

Grond

De hypothese “diffuus-verdacht” wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd. Het merendeel van de aangetroffen lichte overschrijdingen vormen vanuit milieu hygienisch oogpunt geen directe belemmeringen voor de beoogde realisatie van een woonbestemming op onderhavig perceel.

Uitzondering op vorenstaande betreft de sterk met zink en PAK aangetroffen bodemlaag ter plaatse van boring 16. Ter plaatse van dit gedeelte van de onderzoekslocatie dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd teneinde de omvang van deze sterke verontreiniging in beeld te brengen. Daar de verontreiniging wordt aangetroffen onder een betonverharding, bestaan er geen directe risico's.

Asbest

Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het analytisch asbestonderzoek kan de hypothese “onverdacht” met betrekking tot asbest worden bevestigd.

6.2 Resumé

Naar aanleiding van de visuele en analytische bevindingen zijn er geen directe belemmeringen met betrekking tot de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en het gebruik van onderhavig perceel ten behoeve van woondoeleinden.

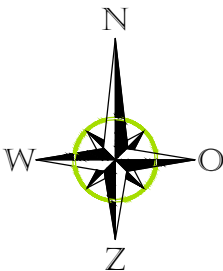
De plaatselijk aangetroffen sterk met PAK en zink verontreinigde bodemlaag bevindt zich onder de betonverharding, hetgeen formeel gezien als een sanerende maatregel kan worden beschouwd. Ondanks vorenstaande adviseren wij u om de omvang van de verontreiniging nader in beeld te brengen middels een nader bodemonderzoek.

Het verkrijgen van een uiteindelijk omgevingsvergunning of verklaring van geen bezwaar ligt ter beoordeling aan het hiertoe bevoegd gezag.

Dit bodemonderzoek is gebaseerd op een steekproefregime. Eventueel aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Bijlage 1 Onderzoekslocatie met boorpunten

Bijlage 1



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- 02. boorpunt 0,0 - 1,0 m -mv
- 01. boorpunt 0,0 - 2,0 m -mv
- Asbestinspectiegat
- verdachte drupzone, analytisch en visueel
geen asbest en PCB aangetroffen
- Asbestinspectiesleuven drupzone
(100 * 30 * 10 cm)
- te slopen bebouwing
- 1 bebouwing
- gras
- tegels
- beton/asfalt
- 16. boorpunt 0,35 - 1,0 m -mv
(sterk verontreinigd met zink en PAK)

0 25



Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T. 045-575 32 55
F. 045-575 15 09
E. info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T. 0475-45 92 60
F. 0475-45 92 82
I. www.aelmans.com

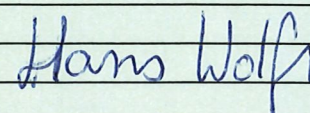
Opdrachtgever	ENVI Advies B.V.				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging van de boringen en inspectiegaten				
Locatie	Rarenderstraat 51 te Vaals				
Projectnummer	AMV251113.001				
Datum	12-09-2025	A:	-	B:	-
Getekend	HWO	Schaal	1:500	Formaat	A3

Bijlage 2 Veldwerkformulieren

Stamkaart BRL SIKB 2000 v7.0 Milieuhygienisch bodemonderzoek

Documentkenmerk: AMV251113.001.003

Projectnummer	AMV251113.001
Projectnaam	VBO Rarenderstraat 51 te Vaals
Locatie-adres	Rarenderstraat 51 te Vaals
Opdrachtgever	ENVI Advies B.V.
Contactpersoon	de heer G.M.A. Brandts
Projectleider	ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Projectmedewerker	
Onderaannemer	
Projectdatum	


Opdracht

Beoordelingskader delete wat nvt	Op locatie aantonen verontreinigingen	Op locatie afbakenen verontreinigingen	Op saneringslocatie aantonen verontreinigingen	Monitoring bij ondergrondse tanks of bodemenergie
Aard van het werk delete indien nvt	☒ VBO	☐ VBO-A	☐ NO	☐
Aard van verontreiniging delete indien nvt	Zware metalen	Organisch	Asbest (drupzone)	
Aard/locatie werk delete indien nvt	Kadastraal perceel	Langs de weg	Mechanisch boren	Op/langs water
Soort opdracht delete indien nvt	Offerte plus Opdracht	Schriftelijke bevestiging	Raam overeenkomst	
Aanwezige info delete indien nvt	KLIC kaart(en)	Tekening(en)	Onderzoeksopzet: Historie /locatieinfo / grond / grondwater / waterbodem /asbest	
Contactpersoon op locatie naam en tel.				

Veiligheidsaspecten

Aspect	Specificatie	Beheersmaatregelen
Zware metalen verontreiniging	Bijvoorbeeld Zn, Cu, Pb, Ni, Cd	- Verstuiven beperken door nat te maken - Lichaam bedekkende kleding dragen: - Werkkleding en handschoenen - FP3 masker
Organische componenten	Bijvoorbeeld PAK, OCB, PCB, BTEXN, minerale olie	- PID - Halfgelaatmasker met bruin filter - Werkkleding en handschoenen
Asbest	Afhankelijk van blootstellingsrisico	- Gespecificeerd op formulier Asbest in grond 1
Werken langs de weg	Op of naast rijbaan, Berm / fietspad / voetpad Binnen-/buiten bebouwde kom	- Veiligheidskleding - Verkeersregelaars - Bebording aan begin en eind
Werken op/langs water	Monsterneming vanuit de boot vanuit het water, vanaf de oever	- Werken in tweetallen - Dragen reddingsvest - Boot met platte bodem - Boot afmeren t.p.v. bemonstering - Let op overige scheepvaart - Let op weersomstandigheden
Mechanisch boren	Met mechanische boorstelling, minigraver, Dando	- Gehoorbescherming - Veiligheidsschoenen - Werkhandschoenen - Veiligheidshelm - Veiligheidsbril

Uitvoering				
☐ Conform offerte	☐ Gespecificeerd	☐ BRL afwijkend	☐ NEN afwijkend	☐ Anders
Toelichting:				

Onafhankelijkheid				
Het veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 1000 - 2000 - 2100 - 6000 en de daarbij horende protocollen waarbij gebruik gemaakt is van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit Bodemkwaliteit artikel 17 hieraan stelt.				
De erkende veldwerker heeft het mandaat om wijzigingen op het plan in de uitvoering van het veldwerk door te voeren wanneer hierover met de projectleider overlegd is en daar overeenstemming over is.				
Aelmans Milieu heeft behoudens de opdracht geen relatie met opdrachtgever. Het analyserend laboratorium SGS Environmental Analytics voert de analyses onafhankelijk uit van de opdrachtgever.				
Trigram veldwerker	Paraaf	Foto's	conform Status* norm	Datum Begintijd Eindtijd
R Knops	RK	12	ja / nee E / A / S	21-8-25 7 ³⁰ 16 ⁰⁰
R Verbeek	Rh		ja / nee E / A / S	21-8-25 7 ³⁰ 16.00
			ja / nee E / A / S	
			ja / nee E / A / S	

* Status: Erkend veldwerker / Assistent / Stagiaire

Asbest in grond BRL SIKB 2000 v7.0 protocol 2018 v7.0

Documentkenmerk: AMV251113.001.003

Projectnummer	AMV251113.001
Projectnaam	VBO Rarenderstraat 51 te Vaals
Locatie-adres	Rarenderstraat 51 te Vaals
Opdrachtgever	ENVI Advies B.V.
Contactpersoon	de heer G.M.A. Brandts
Projectleider	ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Onderaannemer	

Locatiegegevens

Nadere omschrijving	Voormalige boerderij				
Deelgebieden					
Verwachte situatie	☐ asbest in grond	☐ asbest in puin	Conc. asbest (mg/kgds):	☐ < 100	☐ > 100
Stroken maaiveldinsp.	X-richting:	Y-richting:	Plaats en diepte gaten 30x30 sleuven:	☐ o.b.v. offerte	☐ zie tekening
Soort onderzoek	☐ VBO	☐ NO	Onderzoek norm	☐ NEN5707	☐ NEN5897

VEILIGHEIDSPPLAN Asbest in bodem

3x asbes

☐ blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)

Standaard veiligheidsmateriaal:	- Wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen - Wegwerp handschoenen - Tape - Stickers "voorzichtig, bevat asbest" - Veiligheidshelm (indien nabij kraan)
---------------------------------	---

☐ blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)

Standaard veiligheidsmateriaal plus:	- Bevochtigingsmateriaal, markeringslint, afdek/inpak materiaal - Wegwerp overall - FP3 filter adembescherming (indien noodzaak is aangetoond)
--------------------------------------	--

☐ blootstellingsverwachting > MTR

Standaard veiligheidsmateriaal plus:	- Start-werk bespreking indien inzet inhuur partijen - Bevochtigingsmateriaal, markeringslint, afdek/inpak materiaal - Wegwerp overall - FP3 filter adembescherming (indien noodzaak is aangetoond) - 3-traps sanitair unit (indien noodzaak (<10% bodemvocht) is aangetoond) - Overdrukcabine op laadschop of kraan, indien niet inzetbaar dan PBM
--------------------------------------	---

- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003

- instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 400

Aanvullende instructies:

Te gebruiken materialen specificeren (normvereiste):

Minimaal spade, meetlint, zeef 20 mm en weegschaal

Bij asbestdrupzone sleufdiepte van 10 cm aanhouden, breedte (minimaal 20 cm) en lengte afhankelijk van situatie. Wees bedacht om voldoende monstermateriaal te verzamelen bij gras en mos op maaiveld.

Locatie-inspectie Maaiveld formulier

Documentkenmerk: 3

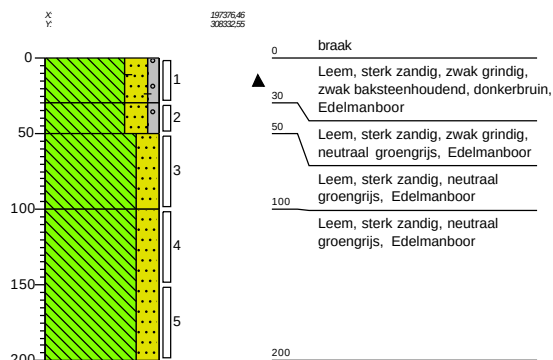
Uitvoeringsdatum	21-8-21					
Periode van werkzaamheden	Aanvang	7:30			Einde	16:00
Omvang inspectie	☒ Gehele locatie (<100 cm ² asbest/m ²)			☐ Vakken 5x5 m (>100 cm ² asbest/m ²)		
Weersomstandigheden	Zicht			Neerslag		
	☐ Bewolking vegetatie	☐ < 50 m puin	☒ > 50 m half verharding	☒ Geen verharding	☐ < 10 mm plassen water	☐ 10 mm anders
Ingeschat percentage maaiveld (%)	80 %	%	%	80 %	%	%
Vegetatie verwijderd?	☒ Neen			☐ Ja, methode:		
Inspectie-efficiency (%)	☐ < 50%	☒ 50-70%	☐ 70-90%	☐ 90-100%		

Resultaten visuele inspectie bovengrond en maaiveld
(Vindplaatsen aangeven op kaart, eventuele extra soorten asbest bijschrijven)

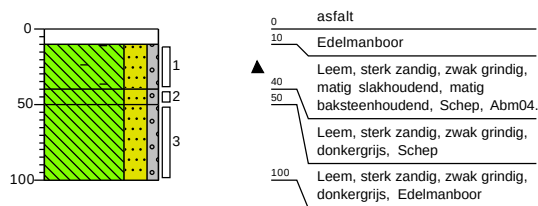
☒ Geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld							
nr	terreindeel	Soort (plaat buis scherf):	Vermoedelijke herkomst	Hecht / niet hecht	Gewicht (gram):	Monster code	Bar code
Onderzoekopzet aangepast		☐ neen	☒ ja, omdat:				

Bijlage 3 Boorstaten

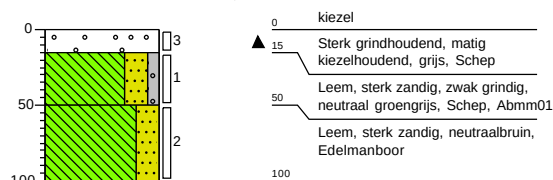
Boring: 01
Datum: 21-8-2025



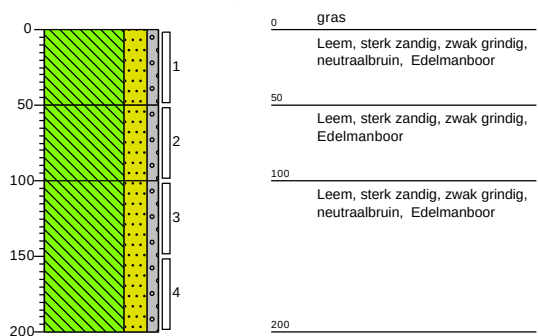
Boring: 02
Datum: 21-8-2025
lengte: 0,30
breedte: 0,30
X: 197366,53
Y: 306326,18



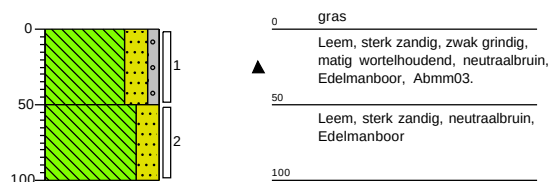
Boring: 03
Datum: 21-8-2025
lengte: 0,30
breedte: 0,30
X: 197348,57
Y: 306331,59



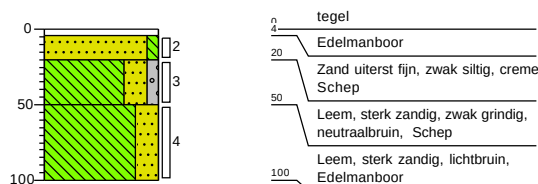
Boring: 04
Datum: 21-8-2025
X: 197361,47
Y: 306345,00



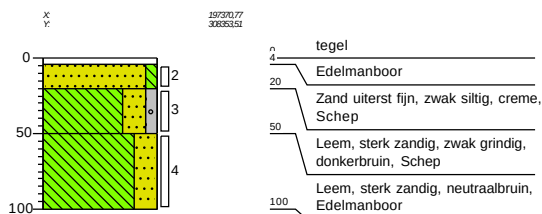
Boring: 05
Datum: 21-8-2025
lengte: 0,30
breedte: 0,30
X: 197359,52
Y: 306347,48



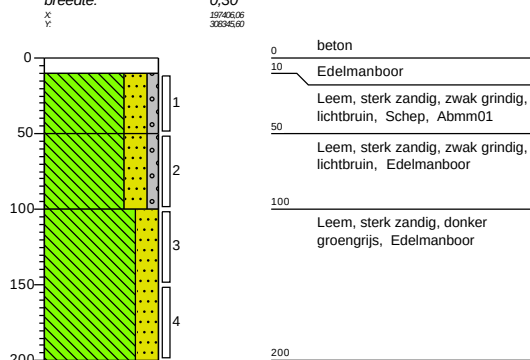
Boring: 06
Datum: 21-8-2025
X: 197392,43
Y: 306338,12



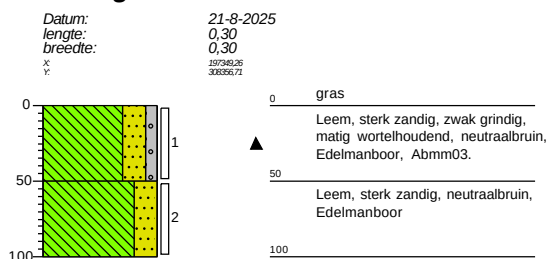
Boring: 07
Datum: 21-8-2025



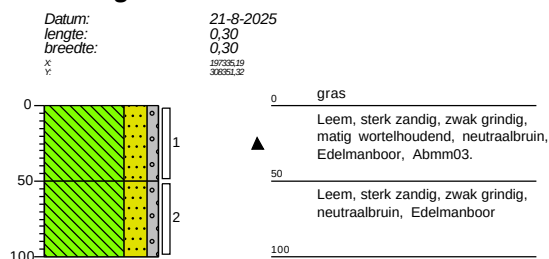
Boring: 08
Datum: 21-8-2025
lengte: 0,30
breedte: 0,30



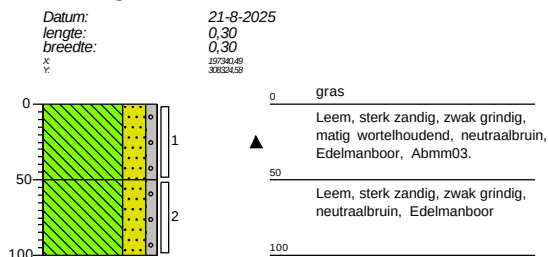
Boring: 09
Datum: 21-8-2025



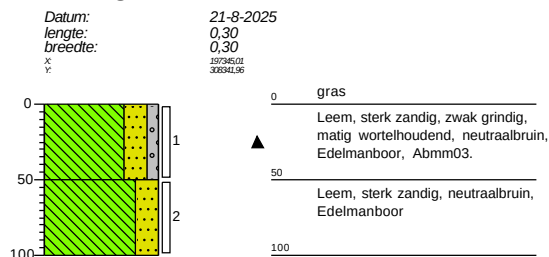
Boring: 10
Datum: 21-8-2025



Boring: 11
Datum: 21-8-2025



Boring: 12
Datum: 21-8-2025



Boring:

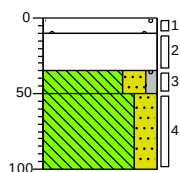
13

Datum:
lengte:
breedte:

21-8-2025
0,30
0,30

X
Y:

197375,41
308947,09



0 beton
▲ 10 Volledig kiezel, sterk grindhoudend, grijs, Schep
▲ 35 Volledig stol, Schep, Abmm02
50 Leem, sterk zandig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
100 Leem, sterk zandig, neutraal groenbruin, Edelmanboor

Boring:

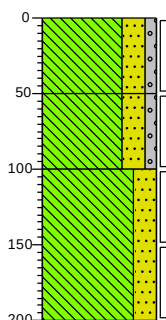
14

Datum:
lengte:
breedte:

21-8-2025
0,30
0,30

X
Y:

197446,03
308900,79



0 gras
▲ 50 Leem, sterk zandig, zwak grindig, matig wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor, Abmm03.
100 Leem, sterk zandig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
200 Leem, sterk zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring:

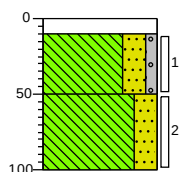
15

Datum:
lengte:
breedte:

21-8-2025
0,30
0,30

X
Y:

197385,62
308982,59



0 beton
10 Grijs, Schep
50 Leem, sterk zandig, zwak grindig, neutraalgrijs, Edelmanboor, Abmm01
100 Leem, sterk zandig, neutraal groenbruin, Edelmanboor

Boring:

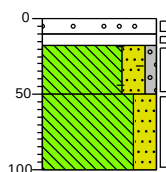
16

Datum:
lengte:
breedte:

21-8-2025
0,30
0,30

X
Y:

197373,92
308954,42



0 beton
▲ 10 Volledig kiezel, sterk grindhoudend, grijs, Schep
▲ 18 Volledig stol, Schep, Abmm02
50 Leem, sterk zandig, zwak grindig, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
100 Leem, sterk zandig, donkergrijs, Edelmanboor

Boring:

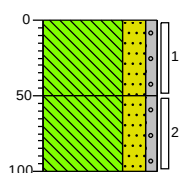
17

Datum:
lengte:
breedte:

21-8-2025
0,30
0,30

X
Y:

197384,19
308980,10



0 gras
50 Leem, sterk zandig, zwak grindig, lichtbruin, Schep, Abmm01
100 Leem, sterk zandig, zwak grindig, neutraal groengrijs, Edelmanboor

Boring:

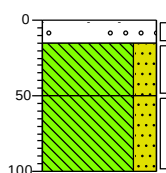
18

Datum:
lengte:
breedte:

21-8-2025
0,30
0,30

X
Y:

197386,43
308914,01



0 kiesel
▲ 15 Volledig kiezel, sterk grindhoudend, grijs, Schep
50 Leem, sterk zandig, neutraalbruin, Schep, Abmm01
100 Leem, sterk zandig, neutraal groenbruin, Edelmanboor

Boring:

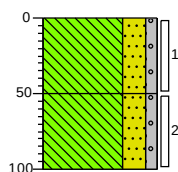
19

Datum:
lengte:
breedte:

21-8-2025
0,30
0,30

X:
Y:

197345,74
306827,03



0 kiesel
Leem, sterk zandig, zwak grindig,
donkerbruin, Schep, Abmm01
50
Leem, sterk zandig, zwak grindig,
neutraal groenbruin, Edelmanboor
100

Boring:

Drupz01.01

Datum:
lengte:
breedte:

21-8-2025
2,00
0,30

X:
Y:

197345,54
306828,25



0 gras
▲ 10 Leem, sterk zandig, zwak grindig,
sporen wortels, lichtgrijs, Schep,
Drupzone01

Boring:

Drupz01.02

Datum:
lengte:
breedte:

21-8-2025
2,00
0,30

X:
Y:

197345,29
306857,52



0 gras
10 Leem, sterk zandig, zwak grindig,
lichtgrijs, Graafmachine

Boring:

Drupz01.03

Datum:
lengte:
breedte:

21-8-2025
2,00
0,30

X:
Y:

197349,21
306856,62



0 gras
10 Leem, sterk zandig, zwak grindig,
lichtgrijs, Graafmachine

Boring:

Drupz02.01

Datum:
lengte:
breedte:

21-8-2025
2,00
0,30

X:
Y:

197362,88
306947,52



0 gras
▲ 10 Leem, sterk zandig, zwak grindig,
zwak ijzerhoudend, matig
wortelhoudend, donkergrijs, Schep

Boring:

Drupz02.02

Datum:
lengte:
breedte:

21-8-2025
2,00
0,30

X:
Y:

197365,26
306946,50



0 gras
▲ 10 Leem, sterk zandig, zwak grindig,
zwak wortelhoudend, donkergrijs,
Schip

Boring:

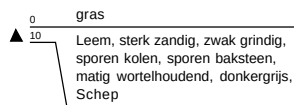
Datum:
lengte:
breedte:

x
y

Drupz02.03

21-8-2025
2.00
0.30

107345.32
306345.69



Bijlage 4 Analysecertificaten

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra
Sjoerd Biesmans
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : VBO Rarenderstraat 51 te Vaals
Uw projectnummer : AMV251113.001
SGS rapportnummer : 14353688, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-08-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMV251113.001. 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.

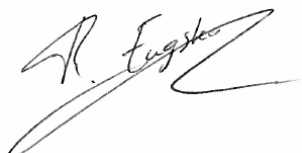
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Rarenderstraat 51 te Vaals

Projectnummer AMV251113.001

Rapportnummer 14353688 - 1

Orderdatum 22-08-2025

Startdatum 22-08-2025

Rapportagedatum 29-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	02 (10-40)					
002	Grond (AS3000)	01 (0-30)					
003	Grond (AS3000)	03 (15-50) 05 (0-50) 08 (10-50) 09 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	16 (18-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.3	85.9	82.3	84.1	82.5
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	2.4	1.0	0.8	3.2	7.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.3	20	18	14	12
METALEN							
barium	mg/kgds	S	62	27	52	50	120
cadmium	mg/kgds	S	0.63	<0.2	0.22	0.30	2.0
kobalt	mg/kgds	S	5.0	4.4	8.1	6.7	7.9
koper	mg/kgds	S	16	7.2	12	12	37
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.38
lood	mg/kgds	S	42	16	15	24	410
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	2.7	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	13	10	31	19	39
zink	mg/kgds	S	120	77	55	86	2400
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.09
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.10	<0.01	0.03	2.3
antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.02	<0.01	<0.01	0.97
fluoranteen	mg/kgds	S	0.56	0.19	0.01	0.09	10
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.41	0.07	<0.01	0.05	14
chryseen	mg/kgds	S	0.32	0.07	<0.01	0.05	11
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.27	0.04	<0.01	0.02	8.1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.63	0.08	<0.01	0.04	13
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.58	0.05	<0.01	0.03	9.9
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.54	0.05	<0.01	0.03	12
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.437 ¹⁾	0.677 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.357 ¹⁾	81.36 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	5.9	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	41	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	15	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	77	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	110	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Rarenderstraat 51 te Vaals

Projectnummer AMV251113.001

Rapportnummer 14353688 - 1

Orderdatum 22-08-2025

Startdatum 22-08-2025

Rapportagedatum 29-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	02 (10-40)					
002	Grond (AS3000)	01 (0-30)					
003	Grond (AS3000)	03 (15-50) 05 (0-50) 08 (10-50) 09 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	16 (18-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	110	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	359.6 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		8	<5	<5	<5	33
fractie C22-C30	mg/kgds		40	<5	<5	<5	70
fractie C30-C40	mg/kgds		75	<5	<5	<5	42
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	120	<20	<20	<20	150

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

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Rarenderstraat 51 te Vaals

Projectnummer AMV251113.001

Rapportnummer 14353688 - 1

Orderdatum 22-08-2025

Startdatum 22-08-2025

Rapportagedatum 29-08-2025

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 :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Rarenderstraat 51 te Vaals

Projectnummer AMV251113.001

Rapportnummer 14353688 - 1

Orderdatum 22-08-2025

Startdatum 22-08-2025

Rapportagedatum 29-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	13 (10-35) 16 (10-18)					
007	Grond (AS3000)	17 (0-50) 18 (15-50) 19 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	01 (50-100) 01 (150-200) 03 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 08 (100-150) 08 (150-200) 14 (100-150) 14 (150-200)					
009	Grond (AS3000)	04 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	Drupz01.01 (0-10) Drupz01.02 (0-10) Drupz01.03 (0-10)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Malen van monstermateriaal	-		Ja				
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.6	82.1	79.1	80.6	73.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	1.7	0.7	2.9	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.8	11	12	14	
METALEN							
barium	mg/kgds	S	38	41	41	86	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.51	<0.2	0.98	
kobalt	mg/kgds	S	6.0	6.3	7.3	7.6	
koper	mg/kgds	S	8.9	12	8.2	18	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	<0.05	0.07	
lood	mg/kgds	S	19	31	12	35	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	16	17	19	18	
zink	mg/kgds	S	100	110	42	130	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.06	<0.01	0.07	
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	0.02	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.26	0.18	0.01	0.16	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.50	0.09	<0.01	0.06	
chryseen	mg/kgds	S	0.50	0.09	<0.01	0.06	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.50	0.05	<0.01	0.03	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.71	0.10	<0.01	0.06	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.57	0.07	<0.01	0.05	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.61	0.06	<0.01	0.05	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.727 ¹⁾	0.737 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.567 ¹⁾	
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

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

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Rarenderstraat 51 te Vaals

Projectnummer AMV251113.001

Rapportnummer 14353688 - 1

Orderdatum 22-08-2025

Startdatum 22-08-2025

Rapportagedatum 29-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	13 (10-35) 16 (10-18)						
007	Grond (AS3000)	17 (0-50) 18 (15-50) 19 (0-50)						
008	Grond (AS3000)	01 (50-100) 01 (150-200) 03 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 08 (100-150) 08 (150-200) 14 (100-150) 14 (150-200)						
009	Grond (AS3000)	04 (0-50)						
010	Grond (AS3000)	Drupz01.01 (0-10) Drupz01.02 (0-10) Drupz01.03 (0-10)						
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	1.0
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<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⁾	5.2 ¹⁾
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	8	<5	<5	<5	
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	6	<5	<5	<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20	

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

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Rarenderstraat 51 te Vaals

Projectnummer AMV251113.001

Rapportnummer 14353688 - 1

Orderdatum 22-08-2025

Startdatum 22-08-2025

Rapportagedatum 29-08-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Rarenderstraat 51 te Vaals

Projectnummer AMV251113.001

Rapportnummer 14353688 - 1

Orderdatum 22-08-2025

Startdatum 22-08-2025

Rapportagedatum 29-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
011	Grond (AS3000)	Drupz02.01 (0-10)	Drupz02.02 (0-10) Drupz02.03 (0-10)
Analyse	Eenheid	Q	011
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	72.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Rarenderstraat 51 te Vaals

Projectnummer AMV251113.001

Rapportnummer 14353688 - 1

Orderdatum 22-08-2025

Startdatum 22-08-2025

Rapportagedatum 29-08-2025

Monster beschrijvingen

011 * 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 :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Rarenderstraat 51 te Vaals

Projectnummer AMV251113.001

Rapportnummer 14353688 - 1

Orderdatum 22-08-2025

Startdatum 22-08-2025

Rapportagedatum 29-08-2025

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
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1698186	21-08-2025	21-08-2025	ALC201
002	O2481786	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
003	O2481906	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
003	O2481871	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
003	O2149175	21-08-2025	21-08-2025	SGS201

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Rarenderstraat 51 te Vaals

Projectnummer AMV251113.001

Rapportnummer 14353688 - 1

Orderdatum 22-08-2025

Startdatum 22-08-2025

Rapportagedatum 29-08-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O1698188	21-08-2025	21-08-2025	ALC201
004	O2481946	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
004	O2149152	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
004	O2481910	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
004	O2481907	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
005	O2481781	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
006	O2481912	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
006	O2481782	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
007	O2481791	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
007	O2481802	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
007	O2481913	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
008	O2481916	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
008	O2481917	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
008	O2481904	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
008	O2481882	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
008	O2149176	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
008	O2481905	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
008	O2481787	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
008	O2149164	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
008	O2481793	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
009	O2149167	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
010	O2482475	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
010	O1698169	21-08-2025	21-08-2025	ALC201
010	O2481800	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
011	O1698172	21-08-2025	21-08-2025	ALC201
011	O1698183	21-08-2025	21-08-2025	ALC201
011	O2481954	21-08-2025	21-08-2025	SGS201

Paraaf :



Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Rarenderstraat 51 te Vaals

Projectnummer AMV251113.001

Rapportnummer 14353688 - 1

Orderdatum 22-08-2025

Startdatum 22-08-2025

Rapportagedatum 29-08-2025

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 02 (10-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

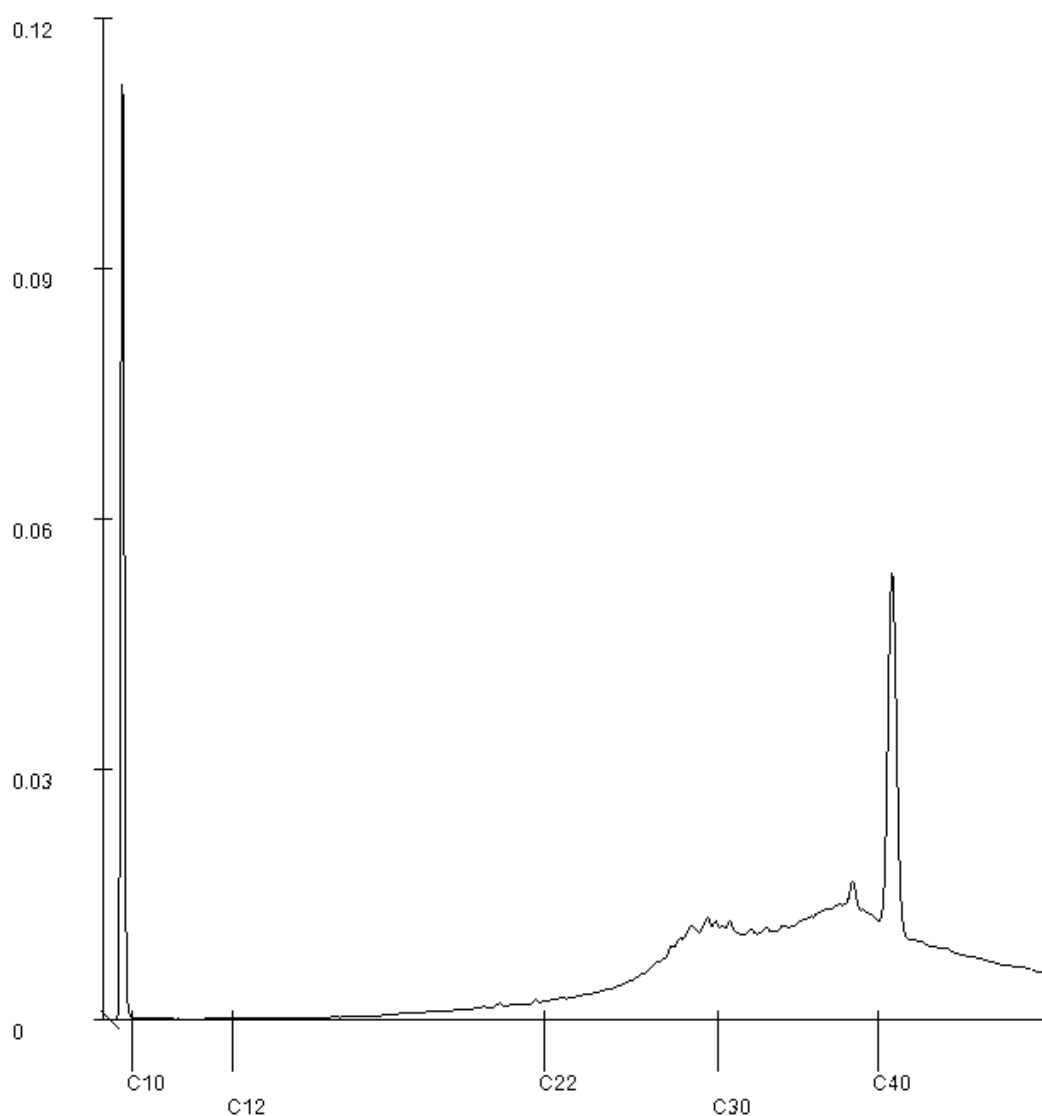
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Rarenderstraat 51 te Vaals

Projectnummer AMV251113.001

Rapportnummer 14353688 - 1

Orderdatum 22-08-2025

Startdatum 22-08-2025

Rapportagedatum 29-08-2025

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen 16 (18-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

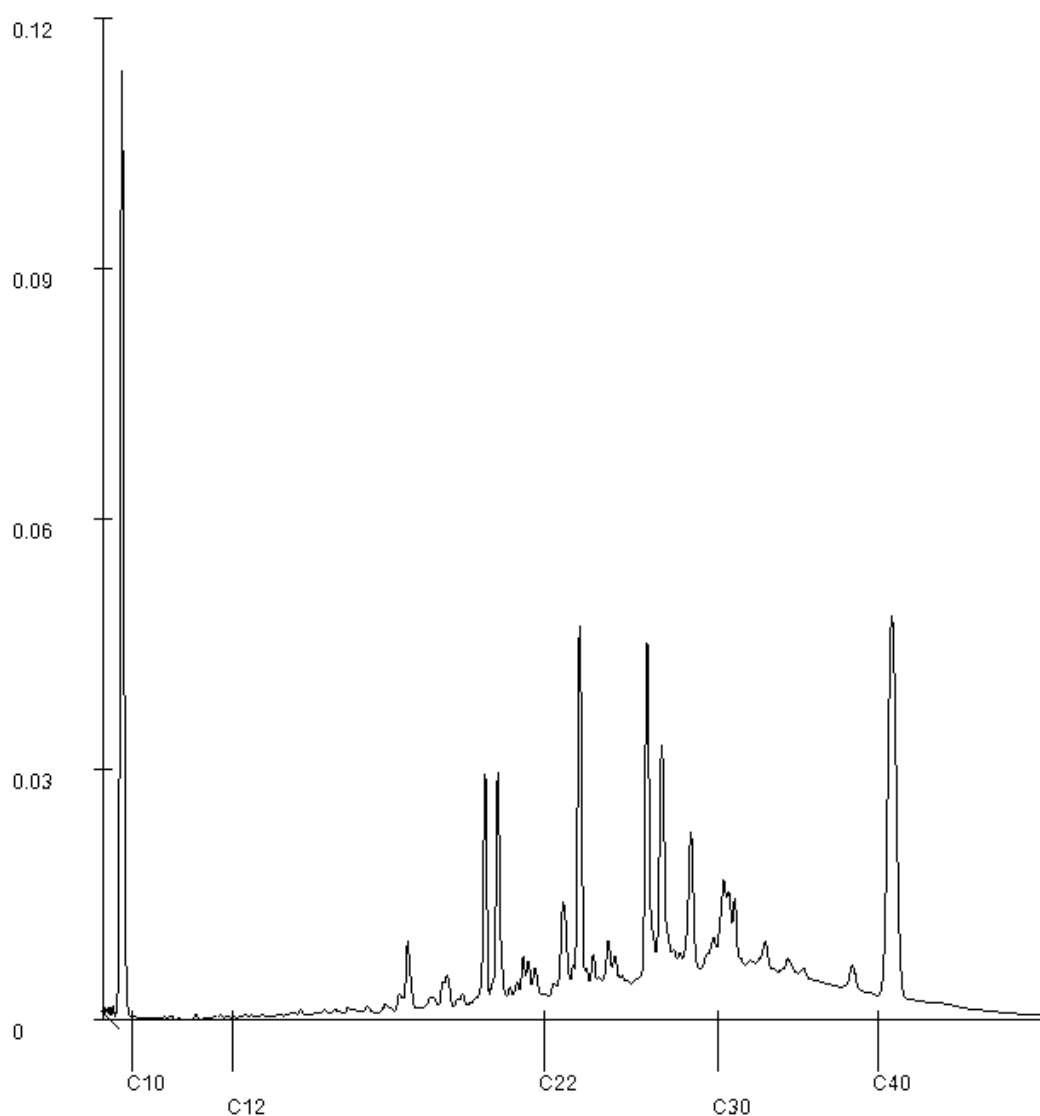
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Rarenderstraat 51 te Vaals

Projectnummer AMV251113.001

Rapportnummer 14353688 - 1

Orderdatum 22-08-2025

Startdatum 22-08-2025

Rapportagedatum 29-08-2025

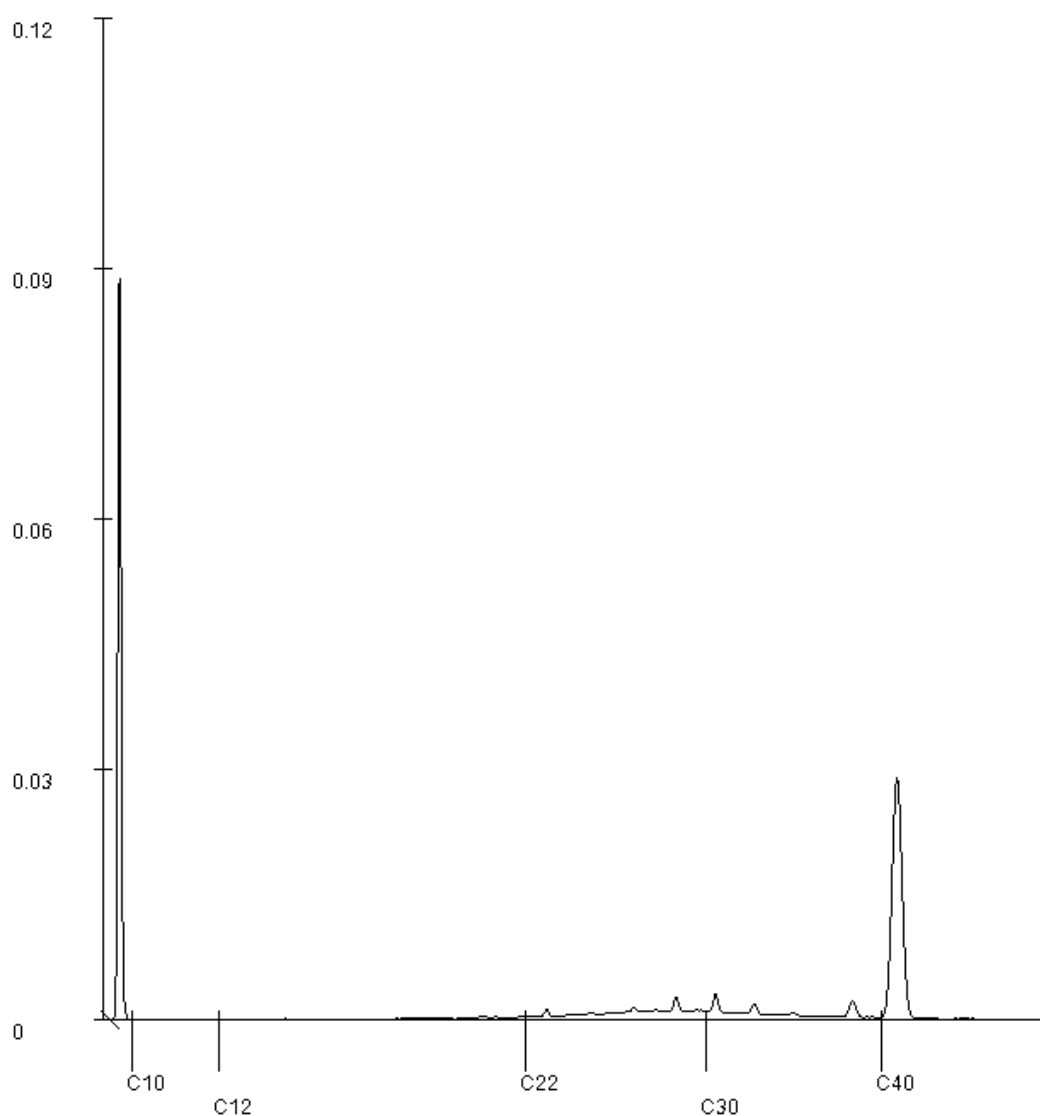
Monsternummer: 007

Monster beschrijvingen 17 (0-50) 18 (15-50) 19 (0-50)

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 :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra
Hans Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VBO Rarenderstraat 51 te Vaals
Uw projectnummer : AMV251113.001
SGS rapportnummer : 14362405, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-09-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMV251113.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

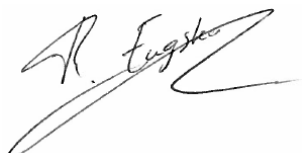
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Rarenderstraat 51 te Vaals

Projectnummer AMV251113.001

Rapportnummer 14362405 - 1

Orderdatum 09-09-2025

Startdatum 09-09-2025

Rapportagedatum 10-09-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	02-1 01 (0-30)				
002	Grond (AS3000)	02-2 01 (0-30)				
003	Grond (AS3000)	10 06 (20-50) 07 (20-50)				
004	Grond (AS3000)	11 16 (50-100)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.4	86.4	79.5	78.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			1.5	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S			14	13
METALEN						
barium	mg/kgds	S			54	86
cadmium	mg/kgds	S			0.39	1.3
kobalt	mg/kgds	S			9.4	10
koper	mg/kgds	S			12	18
kwik	mg/kgds	S			<0.05	0.11
lood	mg/kgds	S			15	85
molybdeen	mg/kgds	S			<1.5	2.0
nikkel	mg/kgds	S			21	26
zink	mg/kgds	S			77	550
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S			<0.01 ²⁾	<0.01 ²⁾
fenantreen	mg/kgds	S			<0.01 ²⁾	0.22 ²⁾
antraceen	mg/kgds	S			<0.01 ²⁾	0.05 ²⁾
fluoranteen	mg/kgds	S			<0.01 ²⁾	0.44 ²⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S			<0.01 ²⁾	0.24 ²⁾
chryseen	mg/kgds	S			<0.01 ²⁾	0.26 ²⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S			<0.01 ²⁾	0.13 ²⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S			<0.01 ²⁾	0.22 ²⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S			<0.01 ²⁾	0.16 ²⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S			<0.01 ²⁾	0.18 ²⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S			0.07 ^{2) 1)}	1.907 ^{2) 1)}
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Rarenderstraat 51 te Vaals

Projectnummer AMV251113.001

Rapportnummer 14362405 - 1

Orderdatum 09-09-2025

Startdatum 09-09-2025

Rapportagedatum 10-09-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	02-1 01 (0-30)				
002	Grond (AS3000)	02-2 01 (0-30)				
003	Grond (AS3000)	10 06 (20-50) 07 (20-50)				
004	Grond (AS3000)	11 16 (50-100)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds				<5 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C12-C22	mg/kgds				<5 ²⁾	6 ²⁾
fractie C22-C30	mg/kgds				<5 ²⁾	24 ²⁾
fractie C30-C40	mg/kgds				<5 ²⁾	30 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S			<20 ²⁾	60 ²⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Rarenderstraat 51 te Vaals

Projectnummer AMV251113.001

Rapportnummer 14362405 - 1

Orderdatum 09-09-2025

Startdatum 09-09-2025

Rapportagedatum 10-09-2025

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.

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Rarenderstraat 51 te Vaals

Projectnummer AMV251113.001

Rapportnummer 14362405 - 1

Orderdatum 09-09-2025

Startdatum 09-09-2025

Rapportagedatum 10-09-2025

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
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
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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2481786	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
002	O2481786	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
003	O2149174	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
003	O2149177	21-08-2025	21-08-2025	SGS201
004	O2481785	21-08-2025	21-08-2025	SGS201

Paraaf :



Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Hans Wolfs

Projectnaam VBO Rarenderstraat 51 te Vaals

Projectnummer AMV251113.001

Rapportnummer 14362405 - 1

Orderdatum 09-09-2025

Startdatum 09-09-2025

Rapportagedatum 10-09-2025

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen 11 16 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

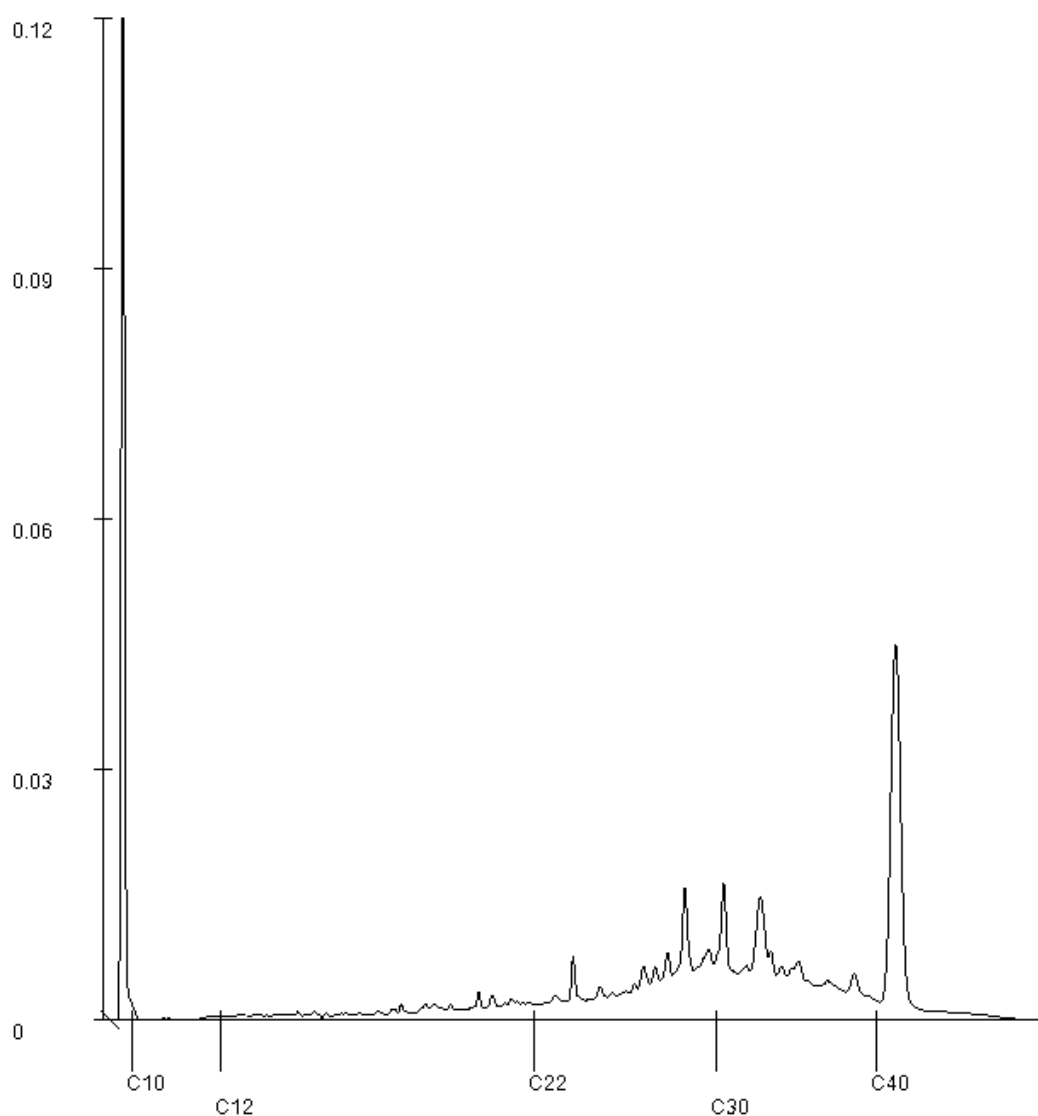
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra
Sjoerd Biesmans
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : VBO Rarenderstraat 51 te Vaals
Uw projectnummer : AMV251113.001
SGS rapportnummer : 14353689, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-08-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMV251113.001. 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.

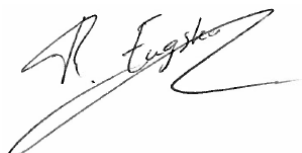
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 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,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Rarenderstraat 51 te Vaals

Projectnummer AMV251113.001

Rapportnummer 14353689 - 1

Orderdatum 22-08-2025

Startdatum 22-08-2025

Rapportagedatum 27-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Asbestverdachte grond AS3000	Abmm01 (0-50)				
002	Asbestverdachte grond AS3000	Abmm03 (0-50)				
003	Asbestverdachte grond AS3000	Abmmdrupzone (0-10)				
004	Asbestverdachte grond AS3000	Abmm02 (10-35)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
VOORBEREIDENDE RESULTATEN						
totaal aangeleverd monster	kg		12.56	12.31	10.79	12.83
in behandeling genomen gewicht	kg		12.56	12.31	10.79	12.83
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10727	10402	9510 ¹⁾	11714
droge stof	gew.-%		85.4	84.8	88.2	91.3
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.97	1.3	1.5	1.2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2

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

Paraaf :



Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Rarenderstraat 51 te Vaals

Projectnummer AMV251113.001

Rapportnummer 14353689 - 1

Orderdatum 22-08-2025

Startdatum 22-08-2025

Rapportagedatum 27-08-2025

Voetnoten

- 1 Na droging resteert minder dan de in NEN 5898+C1 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898+C1 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Rarenderstraat 51 te Vaals

Projectnummer AMV251113.001

Rapportnummer 14353689 - 1

Orderdatum 22-08-2025

Startdatum 22-08-2025

Rapportagedatum 27-08-2025

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5714897	21-08-2025	21-08-2025	SGS295
002	E5714898	21-08-2025	21-08-2025	SGS295
003	E5714820	21-08-2025	21-08-2025	SGS295
004	E5714896	21-08-2025	21-08-2025	SGS295

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14353689-001

Datum analyse: 26-08-2025

Projectnummer: AMV251113001

Projectnaam: AMV251113.001

Monsteromschrijving: Abmm01 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.97		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10727	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10727	g	
totaal gewicht voor drogen	12562	g	
droge stof	85.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	216	100														
4-8	307	100														
2-4	152	100														
1-2	156	32.0														0.4
0.5-1	282	7.4														0.5
<0.5	9614															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14353689-002

Datum analyse: 26-08-2025

Projectnummer: AMV251113001

Projectnaam: AMV251113.001

Monsteromschrijving: Abmm03 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10435	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10402	g	
totaal gewicht voor drogen	12312	g	
droge stof	84.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	33	100														
8-20	1281	100														
4-8	383	100														
2-4	249	100														
1-2	181	31.7														0.5
0.5-1	132	5.0														0.8
<0.5	8176															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14353689-003

Datum analyse: 26-08-2025

Projectnummer: AMV251113001

Projectnaam: AMV251113.001

Monsteromschrijving: Abmmdrupzone (0-10)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.5		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9510	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	9510	g	
totaal gewicht voor drogen	10788	g	
droge stof	88.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	144	100														
4-8	243	100														
2-4	233	100														
1-2	261	23.6														0.8
0.5-1	279	5.9														0.7
<0.5	8351															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14353689-004

Datum analyse: 27-08-2025

Projectnummer: AMV251113001

Projectnaam: AMV251113.001

Monsteromschrijving: Abmm02 (10-35)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11714	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11714	g	
totaal gewicht voor drogen	12830	g	
droge stof	91.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2424	100														
4-8	1296	100														
2-4	635	100														
1-2	595	26.0														0.5
0.5-1	1940	5.9														0.6
<0.5	4824															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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

Bijlage 5 Toetsresultaten

Toetsing volgens TerralIndex, 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: 10-09-2025 - 15:57)

Projectcode	AMV251113.001	AMV251113.001
Projectnaam	VBO Rarenderstraat 51 te Vaals	VBO Rarenderstraat 51 te Vaals
Monsteromschrijving	02 (10-40)	01 (0-30)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse sterk verontreinigd

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-			Ja	-	
droge stof	%	89.3	89.3			85.9	85.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4			1.0	1		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.3	6.3			20	20		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	62	156	--		27	32.2	--	
cadmium	mg/kg	0.63	1	WO	0.03	<0.2	0.189	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	5.0	12	<=L/N-0.02		4.4	5.21	<=L/N-0.06	
koper	mg/kg	16	28.5	<=L/N-0.08		7.2	9.19	<=L/N-0.21	
kwik	mg/kg	0.05	0.067	<=L/N0.00		<0.050	0.0389	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	42	60.8	WO	0.02	16	18.9	<=L/N-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00		<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	13	27.9	<=L/N-0.11		10	11.7	<=L/N-0.36	
zink	mg/kg	120	232	IN	0.16	77	95.4	<=L/N-0.08	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.10	0.1	-	
antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg	0.56	0.56	-		0.19	0.19	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.41	0.41	-		0.07	0.07	-	
chryseen	mg/kg	0.32	0.32	-		0.07	0.07	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.27	0.27	-		0.04	0.04	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.63	0.63	-		0.08	0.08	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.58	0.58	-		0.05	0.05	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.54	0.54	-		0.05	0.05	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.437	3.44	WO	0.05	0.677	0.677	<=L/N-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.92	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.92	-		5.9	29.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.92	-		41	205	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.92	-		15	75	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.92	-		77	385	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.92	-		110	550	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.92	-		110	550	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	<=L/N0.00		359.6	1800	SV	1.81
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6	--		<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	8	33.3	--		<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	40	167	--		<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	75	312	--		<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	120	500	IN	0.06	<20	70	<=L/N-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
14353688-001	02 (10-40)
14353688-002	01 (0-30)

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: 10-09-2025 - 15:57)

Projectcode	AMV251113.001	AMV251113.001
Projectnaam	VBO Rarenderstraat 51 te Vaals	VBO Rarenderstraat 51 te Vaals
Monsteromschrijving	03 (15-50) 05 (0-50)	10 (0-50) 11 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-			Ja	-	
droge stof	%	82.3	82.3			84.1	84.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8			3.2	3.2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	18	18			14	14		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	52	67.2	--		50	77.5	--	
cadmium	mg/kg	0.22	0.304	<=L/N-0.02		0.30	0.417	<=L/N-0.01	
kobalt	mg/kg	8.1	10.4	<=L/N-0.03		6.7	10.2	<=L/N-0.03	
koper	mg/kg	12	16	<=L/N-0.16		12	17.1	<=L/N-0.15	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0399	<=L/N0.00		<0.050	0.0418	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	15	18.2	<=L/N-0.07		24	30.4	<=L/N-0.04	
molybdeen	mg/kg	2.7	2.7	WO 0.01		<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	31	38.8	WO 0.06		19	27.7	<=L/N-0.11	
zink	mg/kg	55	72	<=L/N-0.12		86	124	<=L/N-0.03	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.01	0.01	-	
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.03	0.03	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.09	0.09	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.05	0.05	-	
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.05	0.05	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.04	0.04	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.03	0.03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.0730	0.073	<=L/N-0.04		0.3570	0.357	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.19	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.19	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.19	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.19	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.19	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.19	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.19	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N0.00		4.9	15.3	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--		<5	10.9	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--		<5	10.9	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--		<5	10.9	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--		<5	10.9	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N-0.02		<20	43.8	<=L/N-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
14353688-003	03 (15-50) 05 (0-50) 08 (10-50) 09 (0-50)
14353688-004	10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50)

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: 10-09-2025 - 15:57)

Projectcode	AMV251113.001	AMV251113.001
Projectnaam	VBO Rarenderstraat 51 te Vaals	VBO Rarenderstraat 51 te Vaals
Monsteromschrijving	16 (18-50)	13 (10-35) 16 (10-1)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse sterk verontreinigd	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
Malen van monstermateriaal	-					Ja		-	
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.5	82.5			93.6	93.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	7.8	7.8			1.4	1.4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	12			3.8	3.8		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	120	207	--		38	120	--	
cadmium	mg/kg	2.0	2.42	IN	0.15	<0.2	0.235	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	7.9	13.3	<=L/N-0.01		6.0	17.6	WO	0.01
koper	mg/kg	37	49.6	WO	0.06	8.9	17.3	<=L/N-0.15	
kwik	mg/kg	0.38	0.452	WO	0.01	<0.050	0.0489	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	410	499	IN	0.94	19	28.9	<=L/N-0.04	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00		<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	39	62	IN	0.42	16	40.6	IN	0.09
zink	mg/kg	2400	3440	SV	5.69	100	217	IN	0.13
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.09	0.09	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	2.3	2.3	-		0.05	0.05	-	
antraceen	mg/kg	0.97	0.97	-		0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg	10	10	-		0.26	0.26	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	14	14	-		0.50	0.5	-	
chryseen	mg/kg	11	11	-		0.50	0.5	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	8.1	8.1	-		0.50	0.5	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	13	13	-		0.71	0.71	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	9.9	9.9	-		0.57	0.57	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	12	12	-		0.61	0.61	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	81.36	81.4	SV	2.07	3.727	3.73	WO	0.06
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.897	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	0.897	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	0.897	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	0.897	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	0.897	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	0.897	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	0.897	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	6.28	<=L/N-0.01		4.9	24.5	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.49	--		<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	33	42.3	--		<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	70	89.7	--		<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	42	53.8	--		<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	150	192	IN	0.00	<20	70	<=L/N-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
14353688-005	16 (18-50)
14353688-006	13 (10-35) 16 (10-18)

Toetsing volgens TerralIndex, 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: 10-09-2025 - 15:57)

Projectcode	AMV251113.001	AMV251113.001
Projectnaam	VBO Rarenderstraat 51 te Vaals	VBO Rarenderstraat 51 te Vaals
Monsteromschrijving	17 (0-50) 18 (15-50)	01 (50-100) 01 (150-200)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-
droge stof	%	82.1	82.1			79.1	79.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7			0.7	0.7		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	11	11			12	12		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	41	74.8	--		41	70.6	--	
cadmium	mg/kg	0.51	0.771	WO	0.01	<0.2	0.209	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	6.3	11.2	<=L/N-0.02		7.3	12.3	<=L/N-0.02	
koper	mg/kg	12	18.9	<=L/N-0.14		8.2	12.6	<=L/N-0.18	
kwik	mg/kg	0.05	0.0627	<=L/N0.00		<0.05	0.0433	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	31	41.8	<=L/N-0.02		12	15.9	<=L/N-0.07	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00		<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	17	28.3	<=L/N-0.10		19	30.2	<=L/N-0.07	
zink	mg/kg	110	179	WO	0.07	42	66.1	<=L/N-0.13	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18	-		0.01	0.01	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	0.09	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.09	0.09	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.73	0.737	<=L/N-0.02		0.073	0.073	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N0.00		4.9	24.5	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	8	40	--		<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	6	30	--		<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N-0.02		<20	70	<=L/N-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
14353688-007	17 (0-50) 18 (15-50) 19 (0-50)
14353688-008	01 (50-100) 01 (150-200) 03 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 08 (100-150) 08 (150-200) 14 (100-150) 14 (150-200)

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: 10-09-2025 - 15:57)

Projectcode	AMV251113.001	AMV251113.001
Projectnaam	VBO Rarenderstraat 51 te Vaals	VBO Rarenderstraat 51 te Vaals
Monsteromschrijving	04 (0-50)	Drupz01.01 (0-10) D
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja	-		
droge stof	%	80.6	80.6			73.1	73.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9				1		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	14	14				14		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	86	133	--					
cadmium	mg/kg	0.98	1.38	IN	0.06				
kobalt	mg/kg	7.6	11.6	<=L/N-0.02					
koper	mg/kg	18	25.8	<=L/N-0.09					
kwik	mg/kg	0.07	0.0837	<=L/N0.00					
lood	mg/kg	35	44.5	<=L/N-0.01					
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00					
nikkel	mg/kg	18	26.2	<=L/N-0.13					
zink	mg/kg	130	189	WO	0.08				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07	-					
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-					
fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06	-					
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.567	0.567	<=L/N-0.02					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.41	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.41	-		1.0	5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.41	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.9	<=L/N0.00		5.2	26	WO	0.01
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.1	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.1	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.1	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.1	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	48.3	<=L/N-0.03					

Monstercode	Monsteromschrijving
14353688-009	04 (0-50)
14353688-010	Drupz01.01 (0-10) Drupz01.02 (0-10) Drupz01.03 (0-10)

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: 10-09-2025 - 15:57)

Projectcode	AMV251113.001	AMV251113.001
Projectnaam	VBO Rarenderstraat 51 te Vaals	VBO Rarenderstraat 51 te Vaals
Monsteromschrijving	Drupz02.01 (0-10) D	02-1 01 (0-30)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-10	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-	Ja			-
droge stof	%	72.3	72.3			86.4	86.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		-	<1	3.5		-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		-	<1	3.5		-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		-	<1	3.5		-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		-	<1	3.5		-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		-	<1	3.5		-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		-	<1	3.5		-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		-	<1	3.5		-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N0.00		4.9	24.5	<=L/N0.00	

Monstercode	Monsteromschrijving
14353688-011	Drupz02.01 (0-10) Drupz02.02 (0-10) Drupz02.03 (0-10)
14362405-001	02-1 01 (0-30)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 10	1%	14%
Bodemtype 2	1%	20%

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: 10-09-2025 - 15:57)

Projectcode	AMV251113.001	AMV251113.001
Projectnaam	VBO Rarenderstraat 51 te Vaals	VBO Rarenderstraat 51 te Vaals
Monsteromschrijving	02-2 01 (0-30)	10 06 (20-50) 07 (2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja	-		
droge stof	%	86.4	86.4			79.5	79.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		1			1.5	1.5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS		20			14	14		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	54	83.7	--		54	83.7	--	
cadmium	mg/kg	0.39	0.567	<=L/N0.00		0.39	0.567	<=L/N0.00	
kobalt	mg/kg	9.4	14.3	<=L/N0.00		9.4	14.3	<=L/N0.00	
koper	mg/kg	12	17.6	<=L/N-0.15		12	17.6	<=L/N-0.15	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0421	<=L/N0.00		<0.050	0.0421	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	15	19.3	<=L/N-0.06		15	19.3	<=L/N-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00		<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	21	30.6	<=L/N-0.07		21	30.6	<=L/N-0.07	
zink	mg/kg	77	113	<=L/N-0.05		77	113	<=L/N-0.05	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N-0.04		0.07	0.07	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N0.00		4.9	24.5	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N-0.02		<20	70	<=L/N-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
14362405-002	02-2 01 (0-30)
14362405-003	10 06 (20-50) 07 (20-50)

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: 10-09-2025 - 15:57)

Projectcode AMV251113.001
 Projectnaam VBO Rarenderstraat 51 te Vaals
 Monsteromschrijving 11 16 (50-100)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse sterk verontreinigd**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	78.9	78.9		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	13	13		
METALEN					
barium*	mg/kg	86	140	--	
cadmium	mg/kg	1.3	1.84	IN	0.10
kobalt	mg/kg	10	16	WO	0.01
koper	mg/kg	18	26.3	<=L/N-0.09	
kwik	mg/kg	0.11	0.133	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	85	109	WO	0.12
molybdeen	mg/kg	2.0	2	WO	0.00
nikkel	mg/kg	26	39.6	IN	0.07
zink	mg/kg	550	824	SV	1.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.22	0.22	-	
antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	
fluoranteen	mg/kg	0.44	0.44	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.24	0.24	-	
chryseen	mg/kg	0.26	0.26	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.13	0.13	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.22	0.22	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	0.16	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.18	0.18	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.907	1.91	WO	0.01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.33	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.33	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.33	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.33	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.33	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.33	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.33	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.3	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.7	--	
fractie C12-C22	mg/kg	6	20	--	
fractie C22-C30	mg/kg	24	80	--	
fractie C30-C40	mg/kg	30	100	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	200	IN	0.00

Monstercode 14362405-004
 Monsteromschrijving 11 16 (50-100)

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
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (L/N)) / (I - (L/N))$

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

BodemIndex waarde

SGS 1	BI ligt tussen 0 en 0.5
SGS 2	BI ligt tussen 0.5 en 1
SGS 3	BI > 1

Normenblad**Toetskeuze: T.101: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem**

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
---------	---------	-----	----	-----	----	----

METALEN

cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik ^o	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40	>40
---------------------------------------	-------	-----	-----	----	----	-----

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000	>1000
--------------------------	-------	----	----	-----	------	-------

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000	>5000
-----------------------	-------	-----	-----	-----	------	-------

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

L/N	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
IN	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
MV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Bijlage 6 Wettelijk kader

Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)

Het Besluit bodemkwaliteit 2022 (Bbk) en het Besluit activiteiten leefomgeving 2024 (Bal) stellen regels aan kwaliteitsborging bij bodembeheer, de milieuverklaringen bodemkwaliteit en regels voor het verhandelen van bouwstoffen. De kwaliteitsklassen en bodemfunctieklassen zijn begrensd door kwaliteitseisen (normen). Daarvoor verwijst het Besluit activiteiten leefomgeving naar het Besluit bodemkwaliteit. De kwaliteitseisen zelf zijn uitgedrukt in gehalten met een eenheid in mg/kg of µg/kg en staan in het Besluit activiteiten leefomgeving. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document.

De analyseresultaten van de grondwatermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grondwater, zoals vermeld in de Besluit kwaliteit leefomgeving 2024 (Bkl).

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de Landbouw/Natuur (= LN), de maximale waarden Wonen (= WO) de maximale waarden Industrie (= IN), de waarden Matig verontreinigd (=MV) en Sterk verontreinigd (=SV). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

- *Landbouw/Natuur (LN):*
De Landbouw/Natuur klasse (LN) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.
- *Maximale Waarden Wonen (WO):*
Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie Wonen.
- *Maximale Waarden Industrie (IN):*
Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie Industrie. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN5740: 2023 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.
- *Matig verontreinigd (MV):*
Deze waarden liggen boven de grens van de maximale waarden Industrie echter onder de waardes van sterk verontreinigde bodem.
- *Sterk verontreinigd (SV):*
Deze waarden liggen boven de grens van de maximale waarden Industrie en overschrijden de waardes van een matig verontreinigde bodem. Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklasse (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast.

Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of Landbouw/Natuur waarden.

Asbest

In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid 'asbest in bodem, grond en puin(granulaat) definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013.

De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen. De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd: $(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds}$.

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging. Deze normering heeft de volgende consequenties:

- Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (zwart niet-vluchtig) te worden uitgevoerd).
- Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

Uit de richtlijn 'asbest in puinhoudende bodem bij tijdelijk uitplaatsen' van bodemplus gepubliceerd op 30 april 2020 blijkt, dat tijdelijke uitplaatsen van grond (c.q. tracé werkzaamheden) enkel asbestonderzoek hoeft plaats te vinden, indien hiertoe een directe aanleiding/verdenking tot is. Hierbij wordt dus asbestonderzoek opgestart bij het aantreffen van asbestverdacht materiaal op het maaiveld of in de bodem en wanneer er vanwege activiteiten uit het verleden met enige zekerheid kan worden gesteld dat er asbest in de bodem of puin aanwezig is.

De richtlijn voor risico gestuurd werken bij tijdelijk uitplaatsen (zonder afvoer van grond) met betrekking tot asbest in puinhoudende bodem is alleen van toepassing op werkzaamheden in de bodem waarbij sprake is van tijdelijke uitname en terugplaatsen van grond, zonder dat daarbij sprake is van afvoer van grond.

PFAS

De stoffen uit de PFAS-stofgroep behoren tot de niet-genormeerde stoffen. Er zijn (nog) geen toetsnormen binnen de Regeling bodemkwaliteit bekend. De bodemlagen worden getoetst aan de norm voor de bodemkwaliteitsklasse wonen, welke in het Handelingskader is opgenomen (3.0 µg/kg ds voor PFOS en overig PFAS en 7.0 µg/kg ds voor PFOA).

In het Handelingskader PFAS zijn de toepassingsnormen per 29 december 2023 geactualiseerd. Dit zijn voorlopige toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie, waarmee invulling wordt gegeven aan de wettelijke zorgplichten.

Voor een definitieve normstelling moeten ook de resultaten bekend zijn van nog lopend onderzoek naar de mobiliteit, uitloging, bio-accumulatie en het gedrag van PFAS in grondwater.

<i>Grond µg/kg ds</i>			<i>Toepasbaar op land</i>
PFAS < 1,4	PFOA < 1,9	PFOS < 1,4	Vrij m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden
1,4 < PFAS < 3	1,9 < PFOA < 7	1,4 < PFOS < 3	Wonen en/of Industrie Landbouw, Natuur als PFAS < Lokale achtergrondwaarde
PFAS > 3	PFOA > 7	PFOS > 3	Reiniging of stort

CROW400

De wijze van vaststelling van de veiligheidsklassen is beschreven in Arbo-beleidsregel 4.2-2 'Wijze van beoordelen van blootstelling aan gevaarlijke stoffen bij werken in of met verontreinigde grond of verontreinigd grondwater' verder uitgewerkt in de CROW-publicatie 400. De volgende veiligheidsklassen worden onderscheiden.

<i>Veiligheidsklasse</i>	<i>Niet Vluchtig</i>	<i>Vluchtig</i>
Oranje	$75\% \leq \text{SRC} \leq 100\%$	Vluchtig T-waarde
Rood	$\text{SRC} \geq 100\% + \text{CM} \leq 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} \leq 1000 \text{ ug/l}$	Vluchtig interventie waarde + goede ventilatie
Zwart	$\text{SRC} \geq 100\% + \text{CM} \geq 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} \geq 1000 \text{ ug/l}$ of Asbest > 100 mg/kg of respirabel > 10 mg/kg	Vluchtig interventie waarde + beperkte ventilatie

Bijlage 7 Bronnen

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, bodem-landbodern, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725: 2023, oktober 2023.
2. Nederlands Normalisatie-Instituut, bodem-landbodern, strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodern en grond NEN 5740: 2023, oktober 2023.
3. Nederlands Normalisatie-Instituut, Bodern- Inspectie en monsternerning van asbest in bodern en partijen grond NEN 5707+C2, december 2017.
4. Nederlands Normalisatie-Instituut, Inspectie en monsternerning van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat NEN 5897+C1/C2, december 2017.
5. Nederlands Normalisatie-Instituut, Bodern - Landbodern - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodernverontreinigingen NTA 5755, juni 2022.
6. Besluit bodernkwaliteit, 6 mei 2022.
7. Besluit activiteiten leefomgeving, 1 januari 2024.
8. Besluit kwaliteit leefomgeving, 1 januari 2024.
9. Omgevingswet, 1 januari 2024.
10. BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodern- en waterbodernonderzoek, SIKB versie 7.0, maart 2022.
11. Protocol 2001, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 7.0, maart 2022.
12. Protocol 2002, Het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 7.0, maart 2022.
13. Protocol 2003, Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodernonderzoek, SIKB versie 7.0, maart 2022.
14. Protocol 2018, Maaiveldinspectie en monsternerning van asbest in bodern, SIKB versie 7.0, maart 2022.
15. BRL SIKB 2100, Mechanisch boren, SIKB versie 4.1, november 2021.
16. Protocol 2101, Mechanisch boren, SIKB versie 4.1, november 2021.
17. Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 29 december 2023.
18. Beleidsregel asbest in grond, 28 juli 2004.

Bijlage 8 Fotobijlage



Foto 1
Drupzone

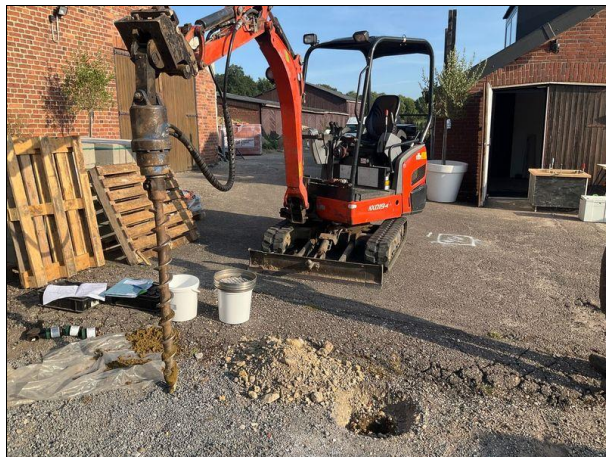


Foto 2
Boring 18



Foto 3
Boring 16



Foto 4
Achterterrein



Foto 5
Boring 13



Foto 6
Boring 9



Foto 7
Boring 08



Foto 8

Bijlage 9 Vooronderzoek



Vooronderzoek

Rarenderstraat 51 te Vaals
(gemeente Vaals)

Projectgegevens

Rapportnummer : AMV251113.006/HWO
Datum rapportage : 23 juli 2025

Vooronderzoek

Rarenderstraat 51 te Vaals (gemeente Vaals)

Opdrachtgever : ENVI Advies B.V.,
Rijksweg 39
6269 AA MARGRATEN

Contactpersoon Aelmans Milieu : De heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs

Opsteller rapportage : De heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Handtekening :



Collegiale toets : De heer S. Biesmans
Handtekening :



Aelmans Milieu
is een handelsnaam van Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL
T +31 (0) 45 - 575 32 55
milieu@aelmans.com
www.aelmans.com/milieu



CO₂ BEWUST
Certificatie volgens de
CO₂ Prestatieladder
www.nl.sgs.com/sec



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Milieu Voerendaal B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com.
Aelmans Milieu Voerendaal B.V., h.o. Aelmans Milieu, is inschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 14048216.

Aelmans Milieu voert zijn onderzoeken en keuringen zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk onderzoek of keuring is echter gebaseerd op een steekproef. Het is dus mogelijk dat afwijkingen voorkomen, of dat er zich onvoorziene omstandigheden voordoen die niet in dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Het onderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na het onderzoek kan een situatie immers wijzigen.

Aelmans Milieu acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

Samenvatting

Voor een terrein aan de Rarenderstraat 51 te Vaals is een vooronderzoek uitgevoerd, zoals beschreven staat in de NEN 5725: 2023.

Samenvatting vooronderzoek

<i>Algemene gegevens</i>	
Locatie en plaats	Rarenderstraat 51 te Vaals
Projectnr. Aelmans	AMV251113
Aanleiding onderzoek	Bestemmingswijziging middels een Tam-omgevingsplan
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	Circa 6.000 m ²
<i>Verwacht bodemprofiel</i>	
Grondsoort	Leem
Bijmengingen	
Grondwaterstand (m-mv)	> 5 m -mv
Type verharding	Beton, asfalt
Asbest	Grotendeels onverdacht, wel sprake van drupzones
<i>Huidig gebruik</i>	
Leegstaande boerderij welke zal worden getransformeerd tot een woonlocatie	
<i>Verdachte activiteiten</i>	
Bovengrondse olievat in de garage (werkplaats)	
<i>Potentiële verontreinigingsbronnen uit de omgeving</i>	
Geen	
<i>Conclusie</i>	
Naar aanleiding van het voormalige gebruik van onderhavig perceel als zijnde een agrarisch bedrijf adviseren wij om ter plaatse een aanvullend bodemonderzoek onderzoek uit te voeren. De in het verleden gebezigde bedrijfsactiviteiten en toegepast verhardingsmaterialen onder de verhardingen zijn van dien aard dat het perceel als diffuus verdacht beschouwd dient te worden, met plaatselijk specifieke verdachte bedrijfsactiviteiten. Wij adviseren u derhalve dan ook om een daadwerkelijk bodemonderzoek uit te voeren conform de strategie diffuus verdacht (VED-HE-NL) aangevuld met de strategie VEP ter plaatse van het voormalig olievat. Met betrekking tot het asbestonderzoek zal gebruik worden gemaakt van de NEN 5707 (ONV) waarbij de verdachte drupzone aanvullend zal worden onderzocht op asbest en PCB. Het verlenen van een vergunning c.q. verklaring van geen bezwaar ligt ter beoordeling aan het hiertoe bevoegd gezag.	

Inhoud

1	INLEIDING	1
1.1	AANLEIDING	1
1.2	DOELSTELLING.....	1
1.3	AANPAK ONDERZOEK.....	1
1.4	KWALITEITSASPECTEN	2
1.5	VERSIEBEHEER.....	2
2	VOORONDERZOEK.....	3
2.1	GEOGRAFISCHE GEGEVENS.....	3
2.2	VOORMALIG BODEMGEBRUIK	4
2.3	VERGUNNINGEN	5
2.4	BODEMONDERZOEKEN.....	5
2.5	HUIDIG BODEMGEBRUIK	5
2.6	TOEKOMSTIG GEBRUIK	6
2.7	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	6
2.8	VERWACHTE BODEMKWALITEIT	7
3	CONCLUSIE VOORONDERZOEK	8

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE
BIJLAGE 2	LOCATIETEKENING
BIJLAGE 3	FOTOBIJLAGE
BIJLAGE 4	BRONNEN
BIJLAGE 5	HISTORISCHE INFORMATIE

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aelmans Milieu heeft, in verband met de wijziging van de bestemming middels een TAM-omgevingsplan, opdracht gekregen voor het uitvoeren van een vooronderzoek op het perceel gelegen aan de Rarenderstraat 51 te Vaals. De gegevens van de opdrachtgever zijn vermeld op het voorblad van deze rapportage.



1.2 Doelstelling

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt over (potentiële) verontreinigingen, verontreinigingsbronnen en activiteiten die tot een verontreiniging hebben geleid. De resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt als uitgangspunt voor een mogelijk bodemonderzoek.

1.3 Aanpak onderzoek

Om de doelstelling te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. Dit gebeurt onder meer door het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaar, de gemeente, het houden van interviews, uitvoeren van terreininspectie en archiefonderzoek. De te verzamelen informatie heeft betrekking op het voormalige-, huidige- en toekomstig gebruik, de bodemopbouw, de geohydrologische situatie en financieel-juridische aspecten.

Het vooronderzoek wordt uitgevoerd volgens NEN 5725: 2023. Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen zoals in NEN 5725: 2023 voor 8 verschillende aanleidingen zijn gespecificeerd. Uit het vooronderzoek moeten de kritische parameters en de eventuele indeling in deelgebieden met verschillende bodemlagen of verschillende milieuhygiënische samenstelling blijken.

Voor onderhavig onderzoek is aanleiding (A) uit de NEN 5725: 2023 van toepassing : “uitvoeren van een bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie. ”

1.4 Kwaliteitsaspecten

De onderzoekslocatie is geen eigendom van Aelmans Milieu noch van een aan dit bedrijf gelieerde onderneming binnen de Aelmans Adviesgroep. Er bestaat buiten de opdracht geen relatie tussen de opdrachtgever en de werknemers van Aelmans Milieu. Het onderzoek is derhalve onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

Aelmans Milieu Voerendaal B.V. h.o. Aelmans Milieu is een ISO 9001 en BRL SIKB gecertificeerd onderzoeksbureau. Voor eventuele klachten, complimenten en/of opmerkingen kunt u zich wenden tot uw contactpersoon van Aelmans Milieu zoals benoemd op het infoblad van deze rapportage of bij de certificerende instelling.

1.5 Versiebeheer

1.5.1 Oorspronkelijke versie

Rapportnummer : AMV251113.006/HWO
Rapportdatum : 23 juli 2025

1.5.2 Versie

<i>Revisie</i>	<i>Datum</i>	<i>Door</i>	<i>Reden</i>	<i>Revisie betreft</i>
1	N.v.t.			

2 Vooronderzoek

2.1 Geografische gegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

<i>Adres</i>	<i>Rarenderstraat 51 te Vaals</i>		
<i>Kadastraal</i>	Gemeente: Vaals	Sectie: H	Nr: 296 en 754
<i>Oppervlakte onderzoekslocatie</i>	Circa 6.000 m ²		

Het te onderzoeken perceel is gelegen nabij het buurtschap “Raren”, ten zuidwesten van het centrum van de gemeente Vaals. Het te onderzoeken perceel is gelegen binnen een agrarisch buitengebied en wordt voornamelijk ingesloten door omliggende landbouwgrond en weilanden.

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

De onderzoekslocatie betreft een voormalige agrarisch bedrijf (melkveehouderij) alwaar de bedrijfsactiviteiten (45 jaar) enige tijd geleden zijn gestaakt. Onderhavig perceel is circa 3 jaar geleden aangekocht door de huidige eigenaren (familie Hellenbrand).

Opdrachtgevers zijn voornemens de locatie te herbestemmen tot een woningbouwlocatie. Teneinde dit mogelijk te kunnen maken en de wijziging om te zetten naar een woonfunctie is er een TAM-omgevingsplan procedure opgestart teneinde e.e.a. mogelijk te maken.

Ter plaatse van een gedeelte van de veestallen zal een kantoorruimte worden gerealiseerd en zal een van de stallen worden gebruikt ten behoeve van het uitoefenen van een hobby met betrekking tot het stallen van aparte auto's. Daarnaast zal een gedeelte van de bedrijfsgebouwen worden gesloopt.

2.2 Voormalig bodemgebruik

Uit historisch kaartmateriaal (bron: www.topotijdreis.nl, zie onderstaande figuur) volgt dat reeds voor 1900 ter plaatse van het te onderzoeken perceel reeds bebouwing aanwezig is geweest.

Historisch kaartmateriaal



1958



1985



1998



2024

Er kan een afwijking zitten tussen het getoonde kaartmateriaal en de feitelijke situatie.

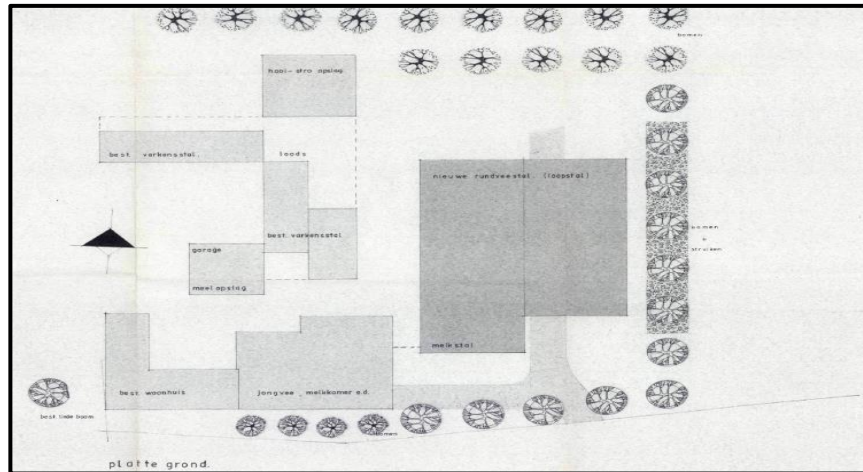
Uit de omgevingsrapportage (bijlage 5) onderzoeken blijkt dat de het volgende omtrent de onderzoekslocatie naar voren is gekomen.

Het is niet bekend welke fundatiematerialen in het verleden zijn toegepast ter plaatse van het buitenterrein teneinde dit gebied te verharderen alvorens de daadwerkelijke verhardingslaag is opgebracht. Er zijn geen gegevens bekend omtrent eventuele activiteiten of calamiteiten op de onderzoekslocatie welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging.

2.3 Vergunningen

Bouw-/milieuvergunningen

- 30 augustus 1973, bouwvergunning verleend voor de bouw van een ligboxenstal;
- 28 april 1997, vergunning aangevraagd voor het verbreden van de ingangsduren.



Het te onderzoeken perceel betreft van oudsher een agrarisch bedrijf bestaande uit melkvee en varkenshouderij. Begin jaren zeventig van de vorige eeuw is een nieuwe veestal gebouwd ten behoeve van de melkveehouderij. In de daarop volgende jaren hebben er behoudens de melkveehouderij geen overige bedrijfsactiviteiten plaats gevonden.

Op 30 mei 1973 is een Hinderwetvergunning verleend voor het houden van varkens en melkvee. Uit de voorhanden zijn milieuvergunning is gebleken dat in de garage een bovengronds olievat staat ingetekend. Voor het overige zijn er geen directe verdachte activiteiten waargenomen.

2.4 Bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zelf zijn tot op heden geen eerdere bodemonderzoeken of bodemsanering uitgevoerd. In de directe omgeving van onderhavig perceel hebben tot op heden geen eerdere bodemonderzoeken plaats gevonden.

2.5 Huidig bodemgebruik

Op 22 juli is de locatie bezocht en is een locatiebezoek inclusief maaiveldinspectie uitgevoerd. Uit het locatie bezoek en de beschikbare (digitale) gegevens blijkt het volgende.

- De situatie komt overeen met de verwachtingen op basis van de beschikbare informatie;
- Het te onderzoeken perceel betreft de ondergrond van een voormalige melkveehouderij, voornoemd bedrijfsactiviteiten zijn reeds geruime tijd gestaakt.
- Na het staken van de bedrijfsactiviteiten (circa 40 jaar geleden) is een gedeelte van de bedrijfsgebouwen ingericht ten behoeve van het stallen van caravans.

- De bebouwing c.q. opstallen zijn veelal voorzien van betonvloeren. Het buitenterrein is grotendeels verhard met asfalt en beton.
- Ter plaatse van de daken bevinden zich momenteel nieuwe golfplaten (10 jaar geleden vervangen). Waarschijnlijk bevonden zich in het verleden asbesthoudende golfplaten.
- Het merendeel van de gebieden alwaar golfplaten zijn gelegen zijn voorzien van waterafvoerende regengoten, slechts de oude varkensstal zijn niet voorzien van een regengoot.
- Op het te onderzoeken perceel bevinden zich enkele depots grond. Dit betreft visuele schone leemgrond.

2.6 Toekomstig gebruik

Opdrachtgevers zijn voornemens om de huidige agrarisch bestemming om te zetten naar een woonbestemming. Als aanvulling op deze wijziging zal tevens ter plaatse van een gedeelte van de opstallen een kantoorruimte worden gerealiseerd.

De overige stallen/bedrijfsgebouwen zullen worden gesloopt. Daarnaast zal een van de stallen worden gebruikt als stalling.

Daarnaast zal een gedeelte van de aanwezige bebouwing worden gesloopt.
In bijlage 2 is e.e.a. schematisch weergegeven.

2.7 Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, Maastricht en Heerlen, kaartbladen 61, 62 west, 62 oost, 1980.

De te onderzoeken locatie ligt op een hoogte van circa 170 m +NAP.

Aan het maaiveld bevindt zich een 1-10 meter goed doorlatende deklaag bestaande uit lössleem (Formatie van Twente). Hieronder bevindt zich het eerste watervoerende pakket dat bovenin (bovenste 5-10 meter) bestaat uit hellingafzettingen en lokaal terrasafzettingen van de Maas, overwegend bestaande uit grind. De afdekkende laag wordt gevormd door een enkele meters dikke laag slecht doorlatende löss- en beekafzettingen. Onder deze laag bevindt zich een circa 60 meter dik kalksteenpakket. Dit kalksteenpakket vormt een goed waterdoorlatend en -voerend pakket, behorende tot de Formatie van Gulpen. Deze formatie bestaat uit mariene zachte fijnkorrelige kalksteen.

Omtrent de geohydrologische situatie is het volgende bekend. De stromingsrichting van het freatische grondwater en het eerste watervoerende pakket zijn beiden noordelijk. De gemiddelde stijghoogte van het freatisch grondwater bevindt zich op circa 155 m +NAP.

2.8 Verwachte bodemkwaliteit

2.8.1 Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van regio Heuvelland volgt dat de boven- en ondergrond voor zowel de ontgravingskaart als de toepassingskaart als “Landbouw/Natuur” kan worden geclassificeerd.

De onderzoekslocatie is binnen de zone c.q. het deelgebied “Landelijk gebied” gelegen.

2.8.2 PFAS

In opdracht van de provincie Limburg is door Geonius een grootschalig PFAS en GenX onderzoek uitgevoerd (rapportnr. MA190015.21.R01.V1.0, d.d. 20 mei 2020).

Uit de betreffende rapportage is te verwachten dat de mate van verontreiniging door PFAS binnen de gemeente Vaals in de bovengrond ligt tussen de 0,1-0,8 µg/kg ds en voor de ondergrond < 0,1 µg/kg ds. GenX is in geen van de gevallen verhoogd aangetoond.

Daarnaast hebben ter plaatse van het te onderzoeken perceel geen specifieke activiteiten of calamiteiten plaatsgevonden, welke zouden kunnen leiden tot en verontreiniging met PFAS.

2.8.3 Asbest

Het onderzoeksterrein is naar verwachting niet opgehoogd met bodemvreemde materialen welke aanleiding geven voor een verdenking op het voorkomen van asbest in de bodem en/of op het maaiveld.

Op de locatie is wel bebouwing aanwezig (geweest) welke voor 1993 is gerealiseerd. Voornoemde daken waren voorzien van golfplaten welke 10 jaar gelden zijn vervangen door niet asbesthoudende golfplaten.

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Voor zover bekend hebben zich in het verleden geen calamiteiten (bv. brand of explosies) voorgedaan.

3 Conclusie vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

Tijdens de terreininspectie zijn aan het aardoppervlak geen directe verontreinigingen of onvolkomenheden waargenomen. Echter het te onderzoeken perceel is van oudsher in gebruik geweest al agrarisch bedrijf. Ondanks dat deze bedrijfsactiviteiten ruim 40 jaar geleden gestaakt zijn en er geen eerdere bodemonderzoeken op onderhavig perceel hebben plaats gevonden, wordt het perceel als diffuus verdacht bestempeld. Daarnaast is niks bekend omtrent welke fundatiematerialen in het verleden zijn toegepast.

Gezien vorenstaande wordt geadviseerd dat alvorens het bestemmingsplan kan worden gewijzigd, een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 aangevuld met de NEN 5707 dient te worden uitgevoerd.

Daarnaast zal extra aandacht moeten worden besteed aan de onderstaande verdacht activiteiten:

- Voormalige opslag olie in en vat ter plaatse van de garage;
- Drupzone rondom de oude varkensstal.

In bijlage 2 is het eventueel uit te voeren boorplan uitgewerkt conform voornoemde strategie.

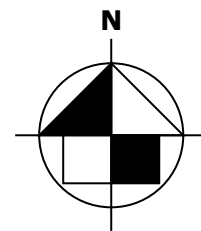
Het verlenen van een omgevingsvergunning c.q. verklaring van geen bezwaar ligt ter beoordeling aan het daartoe bevoegd gezag.

Van belang is dat de verantwoordelijkheid van Aelmans Milieu voor het vooronderzoek beperkt is tot de resultaten ten grondslag liggende en de op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens.

Bijlage 1 Ligging onderzoekslocatie



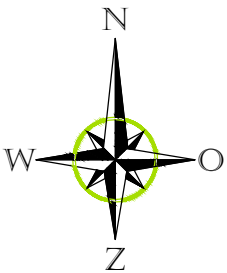
Bron: Google Maps





Bijlage 2 Locatietekening

Bijlage 2



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- boorpunt 0,0 - 1,0 m-mv
- boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv
- Asbestinspectiegat
- verdachte drupzone (PCB en asbest)
- te slopen bebouwing
- bebouwing



Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T. 045-575 32 55
F. 045-575 15 09
E. info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T. 0475-45 92 60
F. 0475-45 92 82
I. www.aelmans.com

Opdrachtgever	Fam. Hellenbrand				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met boorplan voor het verkennend bodem- en asbestonderzoek				
Locatie	Rarendersstraat 51 te Vaals				
Projectnummer	AMV251113				
Datum	23-07-2025	A:	-	B:	-
Getekend	HWO	Schaal	1:500	Formaat	A3

Bijlage 3 Fotobijlage



Foto 1
Voormalige veevoeropslagen



Foto 2
Voorgevel ligboxenstal



Foto 3
Gebied alwaar sloopwerkzaamheden plaats vinden



Foto 4
Asfalt/beton verharding tussen de bebouwing



Foto 5
Voorzijde woonhuis



Foto 6
Achterzijde van het woonhuis



Foto 7
Drupzone rondom varkensstal



Foto 8



Foto 9
Garage alwaar olievat heeft gelegen



Foto 10
Drupzone varkenstal

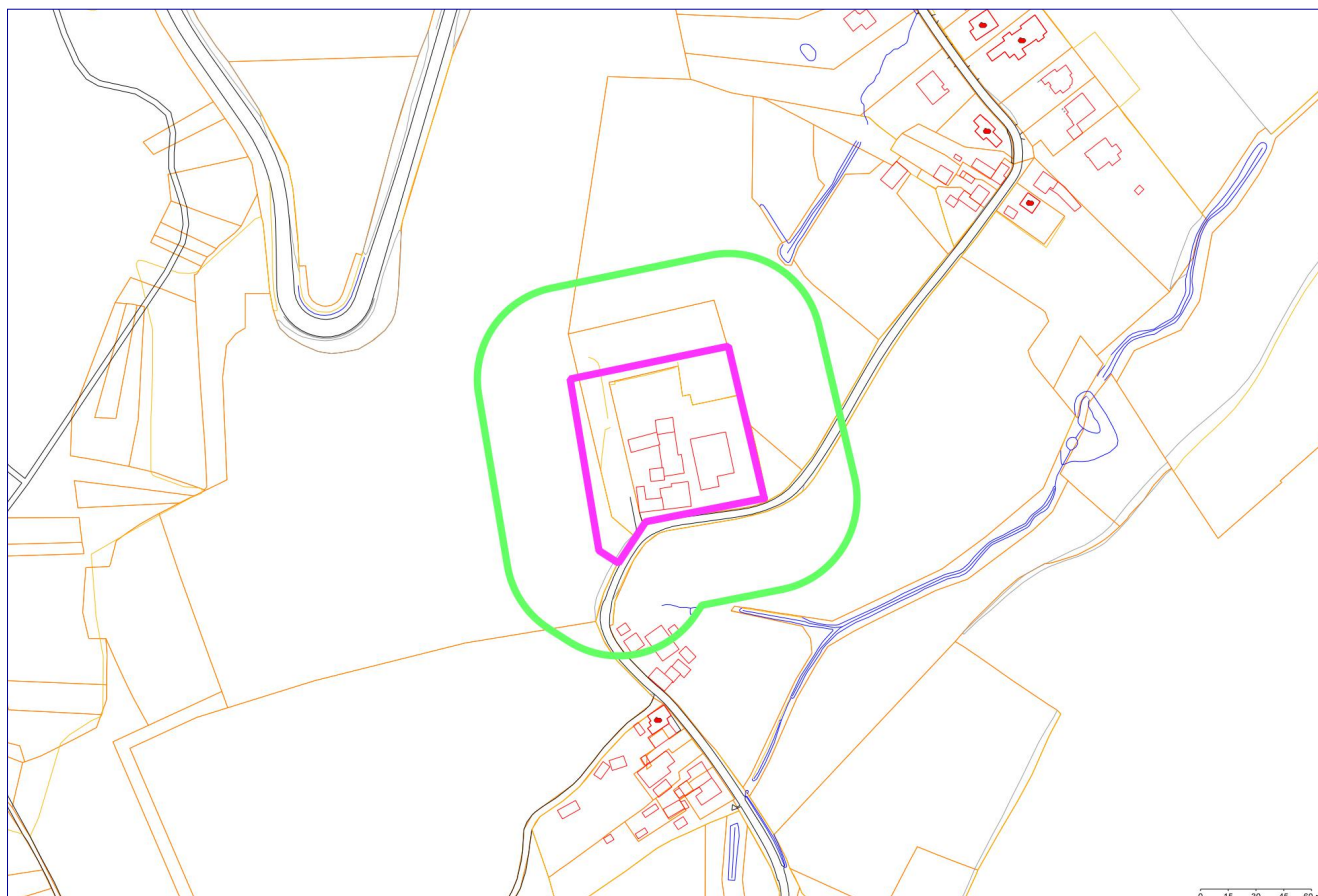
Bijlage 4 Bronnen

- Terreinbezoek.
- Nederlands Normalisatie-Instituut, bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725: 2023.
- BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, SIKB versie 7.0.
- Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie.
- Signaleringskaart PFAS (<https://www.sweco.nl/actueel/nieuws/sweco-publiceert-signaleringskaart-pfas-locaties/#image-1>).
- Bodemkaart van Nederland (<https://pdokviewer.pdok.nl/> BRO-bodemkaart).
- Grondwaterstroming 1^e WVP (<https://www.grondwatertools.nl/grondwatertools-viewer>).
- Bodemloket (<https://www.bodemloket.nl/kaart>).
- DINO-loket, informatie over de Nederlandse ondergrond (<https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>).
- Militair erfgoed (<http://www.ikme.nl/ikmekkaart.html>).
- Niet gesprongen explosieven (NGE) (<https://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>).
- Kadastrale informatie (<https://mijn.kadaster.nl>).
- Basisregistratie Adressen en Gebouwen (<https://bagviewer.kadaster.nl/>).
- NAP informatie (<https://www.ahn.nl/ahn-viewer>).
- Topografische Atlassen (<https://topokaartnederland.nl/>).
- Historische kaarten (<http://www.topotijdreis.nl>).
- Stortplaatsenkaart Limburg (<https://portal.prvlimburg.nl/viewer/app/default?bookmark=59e88a54a36d4ff7aaae5065f752a5f8>).

Bijlage 5 Historische informatie

Rapportage Adviesbureau

AMV251113 Rarenderstraat 51 te Vaals



Legenda

	Geselecteerd gebied		Perceelgrenzen
	50-meter contour		Gebouwen
	Locatie		Wegen
	Onderzoek		Water
	Boorpunt		Topografische objecten
	Tank		Overig

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
 Middelpunt: X 197366 Y 308352
 Buffer: 50 meter

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Locatiegegevens	3
Bodemsanering Bedrijventerreinen	3
Waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden	3
Leges	3
Informatie over geselecteerd gebied	4
Locaties	4
Onderzoeken	5
Tanks	6
Informatie van objecten in een straal van 50 meter rondom de locatie	7
Locaties	7
Onderzoeken	8
Tanks	9
Topografie	10
BKK	11
Luchtfoto	12
Disclaimer	13
Toelichting begrippen	14



Inleiding

In onderliggende rapportage zijn alle bij de deelnemende Mergellandgemeenten (Eijsden-Margraten, Gulpen-Wittem, Vaals, Valkenburg aan de Geul en Voerendaal) bekende gegevens verwerkt over de bodemkwaliteit en mogelijk aanwezige bodemverontreiniging op en in de directe omgeving (straal van 50 m) van het geselecteerde adres. De rapportage is gegenereerd vanuit het gemeentelijk bodeminformatiesysteem.

Indien het adres waarover u gegevens nodig heeft niet gelegen is binnen de contour “geselecteerde locatie” op het voorblad van onderliggende rapportage dan bevat deze rapportage geen of onvoldoende informatie over het betreffende adres.

Locatiegegevens

In het bodeminformatiesysteem van de gemeente zijn de bodemgegevens opgeslagen als locatie. Een locatie is veelal een perceel, maar kan ook een bedrijfsterrein of een ontwikkelingsgebied zijn. Op een locatie kunnen geen, één of meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd zijn. Bodemonderzoek kan vanwege diverse redenen hebben plaatsgevonden, bijvoorbeeld vanwege het verlenen van een bouwvergunning/omgevingsvergunning of vanwege de aan- of verkoop van locaties of omdat er een vermoeden van bodemverontreiniging bestaat.

Per locatie worden een aantal items uit de database opgesomd. Blijkt dat voor de betreffende locatie niet alle gegevens beschikbaar zijn, dan is dat bij het betreffende item weergegeven.

Bodemsanering Bedrijventerreinen

Huidige bedrijfsterreinen waar in het verleden specifieke bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden konden via de Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen (BSB) onderzoek uit laten voeren. De eventueel uitgevoerde bodemonderzoeken zijn veelal niet beschikbaar de mergelland gemeenten. Mogelijk kunt u meer gegevens opvragen bij de eigenaar of gebruiker van het terrein.

Waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden

Als de locatie in de beschermingszone van een waterwin-, grondwaterbeschermings- danwel bodembeschermingsgebied ligt betekent dit dat op de locatie geen ingrepen (o.a. boren of roeren van grond) in de bodem dieper dan 3 m beneden het maaiveld mogen plaatsvinden zonder ontheffing van de provincie Limburg (omgevingsverordening).

Leges

Voor het opvragen van Bodeminformatie zijn legeskosten verschuldigd, de hoogte van deze kosten kunt u terugvinden op de volgende website: www.overheid.nl.

Eijsden-Margraten
Gulpen-Wittem
Voerendaal
Vaals
Valkenburg aan de Geul

Informatie over geselecteerd gebied

Locaties

Geen gegevens beschikbaar

Eijsden-Margraten

Gulpen-Wittem

Voerendaal

Vaals

Valkenburg aan de Geul

Onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Eijsden-Margraten
Gulpen-Wittem
Voerendaal
Vaals
Valkenburg aan de Geul

Tanks

Geen gegevens beschikbaar



Informatie van objecten in een straal van 50 meter rondom de locatie

Locaties

Geen gegevens beschikbaar

Eijsden-Margraten

Gulpen-Wittem

Voerendaal

Vaals

Valkenburg aan de Geul

Onderzoeken

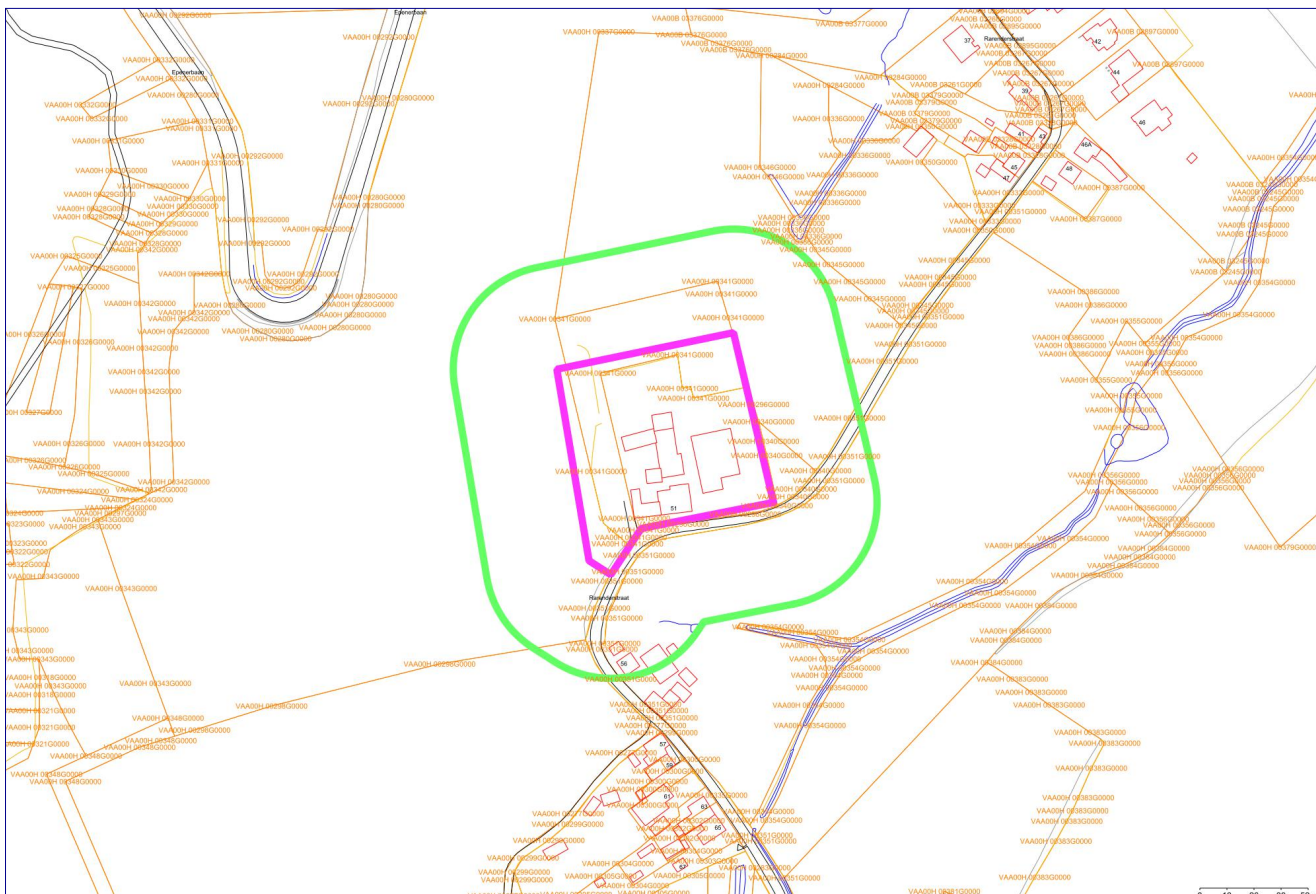
Geen gegevens beschikbaar

Eijsden-Margraten
Gulpen-Wittem
Voerendaal
Vaals
Valkenburg aan de Geul

Tanks

Geen gegevens beschikbaar

Topografie



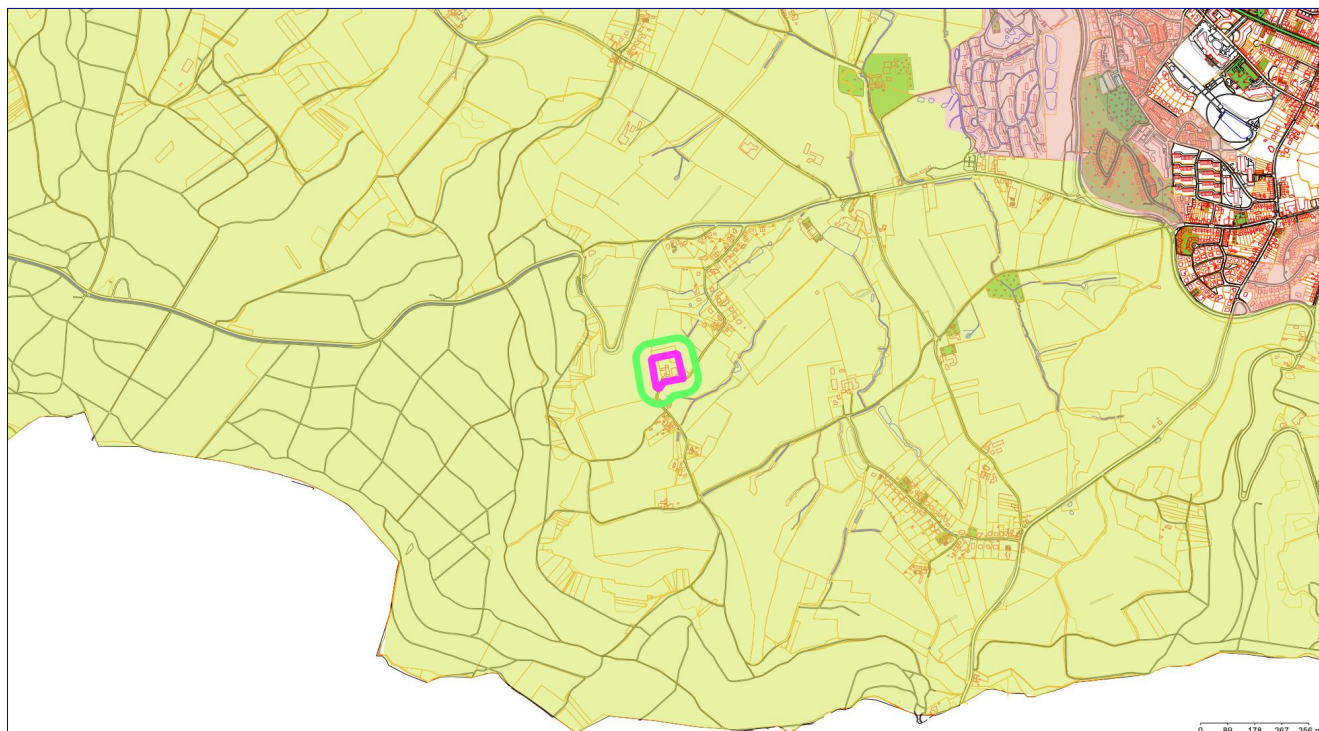
	Geselecteerd gebied		Wegen
	50-meter contour		Water
	Gemeentegrens		Topografische objecten
	Perceelgrenzen		Overig
	Perceelnummers		GBKN_Tekst
	Gebouwen		

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 197366 Y 308352

Buffer: 50 meter

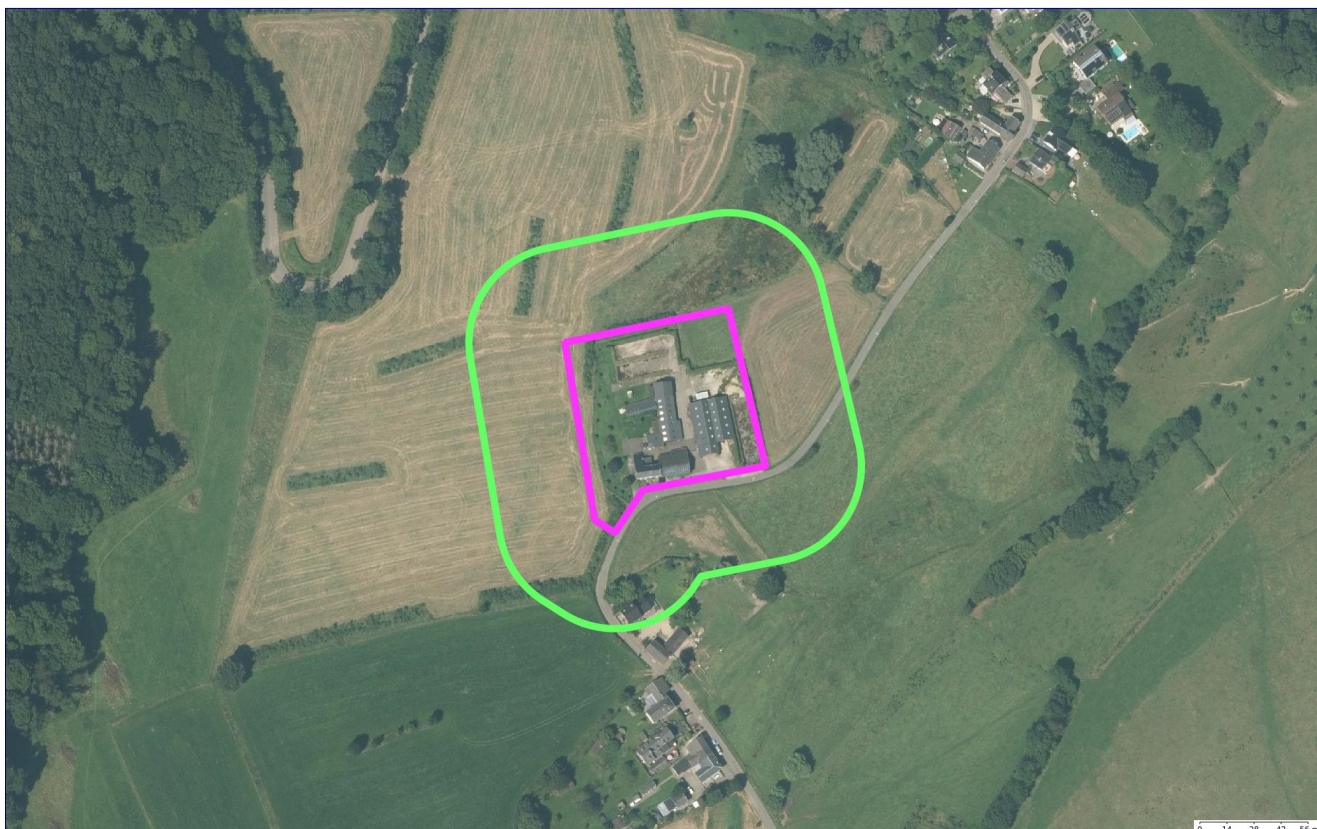
BKK



	Geselecteerd gebied		Topografische objecten
	50-meter contour		Overig
	Locatie		Homogene deelgebieden
	Onderzoek		Woonbebouwing: na 1970
	Boorpunt		Industrie: na 1990
	Gemeentegrens		Landelijk gebied
	Perceelgrenzen		Woonbebouwing voor 1970 en industrie voor 1990
	Gebouwen		Geuldal
	Wegen		Waterwingebied
	Water		

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
 Middelpunt: X 197366 Y 308352
 Buffer: 50 meter

Luchtfoto



Geselecteerd gebied



50-meter contour

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 197366 Y 308352

Buffer: 50 meter

Disclaimer

Door van de rapportagemodule te gebruiken stemt u in met deze disclaimer. Deze rapportage bevat een globale conclusie over de bodemkwaliteit van de betreffende locatie indien hiervoor voldoende informatie beschikbaar is. Daarnaast wordt een overzicht gegeven van de bekende bedrijfsactiviteiten of andere activiteiten die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit van de locatie op een bepaald moment.

De Mergellandgemeenten spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de gemeenten aan het onderhoud van de bodeminformatie besteed, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.

Wij wijzen u in dit verband op het feit dat u als makelaar, eigenaar of toekomstig eigenaar bij aan- of verkoop van onroerend goed een eigen aanvullende onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de actuele kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. De informatie in deze rapportage kan worden gebruikt bij het bepalen hoever deze eigen onderzoeksplicht strekt.

Het gebruik van de informatie is voor eigen risico. De Mergellandgemeenten zijn niet aansprakelijk voor schade is of dreigt te worden toegebracht en voortvloeit uit het gebruik van de bodeminformatie of met de onmogelijkheid de bodeminformatie te kunnen raadplegen.

Deze rapportage voldoet niet aan de eisen die gelden bij het indienen van een aanvraag van een omgevingsvergunning.

Toelichting begrippen

Voor een verklaring van de termen gebruikt in deze rapportage kunt u de [Begrippenlijst van het Bodemloket](http://www.bodemloket.nl/Begrippenlijst-van-het-Bodemloket) op de volgende webpagina gebruiken: <http://www.bodemloket.nl/>

Tabel

WBB-code	Unieke locatie code i.v.m. de aanpak i.h.k.v. de Wet Bodembescherming (WBB). Code bevoegde overheid (2 letters) + geografische aanduiding (4) (gem_code) + uniek volgnummer binnen beheersgebied (5).
Locatienaam	Locatienaam
Straat	Straatnaam + Huisnummer + toevoeging
Huisnummer + toevoeging	Huisnummer + toevoeging
Plaats	Plaatsnaam
Gemeente	Gemeentenaam
Ontstaan	Ernstig verontreinigde locaties die (grotendeels) ontstaan zijn voor 1-1-1987 vallen onder de saneringsregeling van de WBB. Locaties die ontstaan zijn na 1-1-1987 vallen onder de zorgplichtregeling van de WBB.
Beschikking EUT/EST	Milieuhygiënische beoordeling van de verontreinigingssituatie.
Besluit SP/SE	Milieuhygiënische beoordeling van het saneringsplan of het bereikte saneringsresultaat.
WBB vervolgactie	De vervolgactie wordt standaard berekend op basis van ingevoerde gegevens.
Hoofdcategorie	De ontstaanswijze of oorzaak van de verontreiniging.
Clusters/Convenanten	Geeft aan of de locatie door een convenantpartij of grootsaneerder wordt aangepakt.
Land/Water	Locatie betreft een land- of waterbodemonverontreiniging.
Type sanering	Type sanering, gedeeltelijk of volledig (eventueel gefaseerd).
Sanering afgerond	Datum van goedkeuring van het (laatste) evaluatierapport.
Nazorgmaatregel	Zorgmaatregelen na sanering i.v.m. (eventuele) restverontreiniging.

Tabel

Datum	Datum waarop Gedeputeerde Staten het besluit genomen hebben.
Besluit	Soort besluit in het kader van de Wet bodembescherming
Fase	De fase van onderzoek of sanering waarin het besluit genomen is.
Kenmerk	Het kenmerk van het besluit.

Tabel

Ubi-code	Verontreinigende bronnen op locatieniveau; onderverdeeld naar UBI-codes (Uniforme Bron Indeling potentieel bodemvervuilende activiteiten).
Ubi-omschrijving	Omschrijving van de verontreinigende bron.
Van	Begindatum van de verontreinigende activiteit.

Tot Einddatum van de verontreinigende activiteit.

Tabel **Uitgevoerde bodemonderzoeken**

Datum De rapportagedatum, zoals deze in het rapport vermeld staat.

Onderzoekstype Het onderzoekstype, gerelateerd aan het stadium waarin het onderzoek of de sanering verkeert.

Fase De fase waarin de rapportage van het onderzoek of de sanering verkeert.

Onderzoeksbureau Het adviesbureau dat de rapportage heeft opgesteld.

Referentienummer Het kenmerk van de rapportage.

Rapportnaam De titel van de rapportage.

Tabel **Aangetroffen verontreinigingen**

Matrix Deel van de bodem waarin de verontreiniging zich bevindt.

Overschrijding Mate van verontreiniging behorend bij het oppervlak en/of volume.

Oppervlakte Het aantal m2 dat verontreinigd is.

Volume Het aantal m3 dat verontreinigd is.

Van De diepte vanaf waar de verontreiniging begint.

Tot De diepte tot waar de verontreiniging aanwezig is.

Stof Soort verontreiniging (stof).

Concentratie De concentratie van de verontreiniging.

Tabel **Uitgevoerde (deel)saneringen**

Datum Datum waarop de (deel-)sanering afgerond is

Gerealiseerd bovengrond Sanerings varianten bovengrond.

Gerealiseerd ondergrond Sanerings varianten ondergrond.

Tabel **Restverontreinigingen**

Stof Soort restverontreiniging (stof).

Concentratie De concentratie van de restverontreiniging.