



Verkendend bodem- en asbestonderzoek

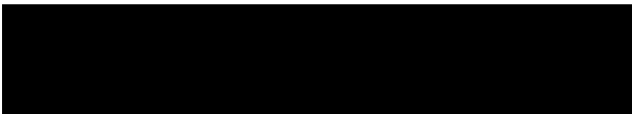
Hulst 124 te Geldrop (gemeente Geldrop-Mierlo)

Projectgegevens

Rapportnummer : AMV241587.006.R1/RHO
Datum rapportage : 17 september 2025

Verkennd bodem- en asbestonderzoek

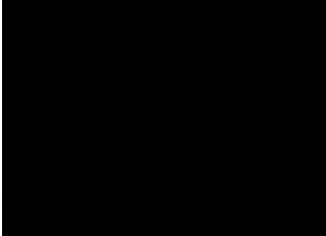
Hulst 124 te Geldrop (gemeente Geldrop-Mierlo)

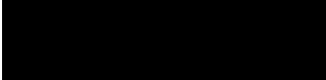
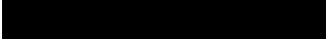
Opdrachtgever : 

Contactpersoon Aelmans Milieu : 

Veldwerker(s) : 
(allen gecertificeerd) en  (in opleiding)

Datum uitvoering veldwerk : 30 juni 2025, 14 juli 2025, 25 augustus 2025 en
1 september 2025

Opsteller rapportage : 
Handtekening : 

Collegiale toets : 
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 ingeschreven 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 Hulst 124 te Geldrop is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd, zoals voorgeschreven in de Nederlandse normen NEN 5725: 2023, NEN 5740: 2023 en NEN 5707+C2: 2017 (in grond) en/of NEN 5897+C2: 2017 (in bouwstof).

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	Hulst 124 te Geldrop
Projectnr. Aelmans	AMV241587
Aanleiding onderzoek	De wijziging van het bestemmingsplan.
oppervlakte onderzoekslocatie	De oppervlakte bedraagt circa 13.860 m ² (circa 2.400 m ² agrarisch bedrijf en 11.460 m ² weilanden).
<i>Bevindingen uitgevoerd vooronderzoek</i>	
Grondsoort	Zand
Bijmengingen	Onbekend
Grondwaterstand (m -mv)	2,0 m -mv
Type verharding	Klinkers en onverhard
Asbest	Onverdacht
Onderzoeksstrategie	VED-HE-NL (agrarisch bedrijf) en ONV-NL (weilanden)
<i>Bevindingen verkennend bodemonderzoek</i>	
Grondsoort	Zand
Bijmengingen	Baksteen, slakken, wortel
Type verharding	Klinkers en onverhard
<i>Kwaliteitsklassen</i>	
<u>Deellocatie 1: Agrarisch bedrijf</u>	
Bovengrond	Landbouw/Natuur (LN) / Wonen (WO)
Ondergrond	Industrie (IN)
<u>Deellocatie 2: Weilanden</u>	
Bovengrond	Landbouw/Natuur (LN) / Matig Verontreinigd/Industrie (boring 101, 0,0-0,50 m -mv)
Ondergrond	Landbouw/Natuur (LN)
Grondwater	Grondwaterstand: 2,15 m -mv < signaleringsparameters
<i>Bevindingen verkennend asbestonderzoek</i>	
Asbest	<2 mg/kg ds

Resultaten	
Conclusie	Op het voormalig agrarisch bedrijf voldoet de bovengrond grotendeels aan de klasse Landbouw/Natuur tot maximaal klasse Wonen. De ondergrond voldoet aan de klasse Industrie. Op de omliggende weilanden voldoet de boven- en ondergrond grotendeels aan de klasse Landbouw/Natuur. In boring 101 is in de bovengrond een licht tot matige verontreiniging aan cadmium aangetroffen. Er zijn geen belemmeringen voor de bestemmingsplanwijziging. Op basis van de sanscrit risicobeoordeling zijn er ook geen onaanvaardbare risico's verbonden aan het verhoogde gehalte aan cadmium. Het verlenen van een omgevingsvergunning is echter ter beoordeling aan het bevoegd gezag.
Aandachtspunten	Wanneer meer dan 25 m³ grondverzet gaat plaatsvinden, ook al is de grond niet sterk verontreinigd, dan dient een graafmelding in het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) te worden verricht. Eventueel vrijkomende grond mag op de locatie worden hergebruikt. Indien grond van de locatie dient te worden afgevoerd, is het Besluit activiteiten leefomgeving van toepassing: - Op basis van dit rapport is de grond binnen het gebied van dezelfde bodemkwaliteitskaart herbruikbaar als de ontvangende bodem dezelfde kwaliteit heeft. - Vrijkomende grond die elders wordt hergebruikt, dient voorafgaand aan de toepassing, als een partij te worden gekeurd conform het BRL SIKB 1000 protocol 1001. - Voor de afvoer van de grond naar elders zijn mogelijk aanvullende onderzoeken noodzakelijk, zoals bijvoorbeeld naar het voorkomen van PFAS-componenten. - Afvoer van de vrijkomende grond naar een erkende grondbank of verwerker is op basis van dit rapport eveneens mogelijk. Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is, blijft het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt. Het is echter raadzaam om geen grondwater te gebruiken voor consumptieve doeleinden, zoals het besproeien van gewassen en als drinkwater voor dieren.
Veiligheidsklasse	Op basis van de (voor)onderzoeksresultaten op locatie kunnen de werkzaamheden conform de basis hygiëne maatregelen worden uitgevoerd.

Inhoud

1	INLEIDING	1
1.1	AANLEIDING	1
1.2	DOELSTELLING.....	1
1.3	KWALITEITSASPECTEN	1
1.4	VERSIEBEHEER.....	2
2	VOORONDERZOEK.....	3
2.1	INLEIDING.....	3
2.2	TERREINGEGEVENS.....	3
2.3	VOORMALIG BODEMGEBRUIK	3
2.4	VERGUNNINGEN	4
2.5	BODEMONDERZOEKEN.....	4
2.6	HUIDIG BODEMGEBRUIK EN LOCATIEBEZOEK	5
2.7	TOEKOMSTIG GEBRUIK	5
2.8	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	6
2.9	VERWACHTE BODEMKWALITEIT	6
3	CONCLUSIE VOORONDERZOEK	7
3.1	BEVINDINGEN VOORONDERZOEK.....	7
3.2	ONDERZOEKSSTRATEGIE BODEMONDERZOEK	7
4	VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	9
4.1	VERANTWOORDING VELDWERK	9
4.2	GROND.....	9
4.3	GRONDWATER	12
4.4	AFWIJKINGEN VAN DE ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	12
5	ANALYSERESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK	13
5.1	GROND.....	13
5.2	GRONDWATER	15
5.3	DISCLAIMERS	15
5.4	INTERPRETATIE VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN	15
6	VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	17
6.1	ONDERZOEKSSTRATEGIE	17
6.2	MAAIVELDINSPECTIE.....	17
6.3	ASBEST IN FIJNE FRACTIE.....	17
6.4	INTERPRETATIE VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN	18
6.5	VEILIGHEIDSMATREGELEN	18
7	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....	19
7.1	VERKENNEND BODEM- EN ASBESTONDERZOEK	19
7.2	TOETSING HYPOTHESES	19
7.3	RESUMÉ.....	19

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE
BIJLAGE 2	LOCATIEOVERZICHT MET MONSTERNAMEPUNTEN
BIJLAGE 3	VELDWERKFORMULIEREN
BIJLAGE 4	BOORSTATEN
BIJLAGE 5	ANALYSECERTIFICATEN
BIJLAGE 6	TOETSRESULTATEN
BIJLAGE 7	WETTELIJK KADER
BIJLAGE 8	BRONNEN
BIJLAGE 9	FOTOBIJLAGE
BIJLAGE 10	BODEMINFORMATIE

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aelmans Milieu heeft opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodem- en asbestonderzoek op het perceel gelegen aan de Hulst 124 te Geldrop. De gegevens van de opdrachtgever zijn op het voorblad van deze rapportage vermeld.

Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van de wijziging van het bestemmingsplan. Hiertoe is een vooronderzoek alsmede verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd, volgens de Nederlandse normen NEN 5725: 2023, NEN 5740: 2023 en NEN 5707+C2: 2017 (in grond).

1.2 Doelstelling

De doelstelling van dit onderzoek is om na te gaan of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie al dan niet verontreinigd is en vanuit milieukundig oogpunt voor het beoogde gebruik geschikt is.

1.3 Kwaliteitsaspecten

Aelmans Milieu Voerendaal B.V. h.o. Aelmans Milieu 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 milieuhygiënisch 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 : AMV241587.006/RHO.

Rapportdatum : 25 juli 2025.

1.4.2 Revisies

Onderhavige revisie vervangt integraal voorgaande rapportversies.

<i>Revisie/versie</i>	<i>Datum</i>	<i>Reden</i>	<i>Betreft</i>
1	12 september 2025	Aanpassing n.a.v. beoordeling gemeente	Historische informatie verwijzing en vervolgonderzoek onverdacht gedeelte toegevoegd.

2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN 5725: 2023, waarbij de doelstelling van het onderzoek de te volgen onderzoekstrategie bepaalt.

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”*.

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen wordt verwezen naar de Omgevingswet.

2.2 Terreingegevens

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

Adres	Hulst 124 te Geldrop		
Kadastraal	Gemeente: Geldrop	Sectie: H	Nr.: 175
Coördinaten	X: 165844	Y: 382417	
Oppervlakte / lengte onderzoekslocatie	13.860 m²		

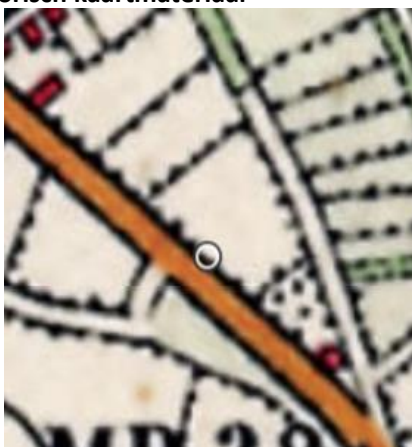
Het perceel Hulst 124 ligt aan de zuidoostelijke rand van de wijk Skandia in Geldrop, in een overwegend groene en landelijke omgeving. Het perceel is zeer ruim en grenst aan meerdere andere (veelal grotere) percelen met vergelijkbaar gebruik.

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.

2.3 Voormalig bodemgebruik

Uit historisch kaartmateriaal (bron: www.topotijdreis.nl, zie navolgend figuur) en [BAGviewer](#) volgt dat sinds circa 1924 de bebouwing aanwezig is. De overige bebouwing is circa rond 2005/2006 gerealiseerd.

Historisch kaartmateriaal



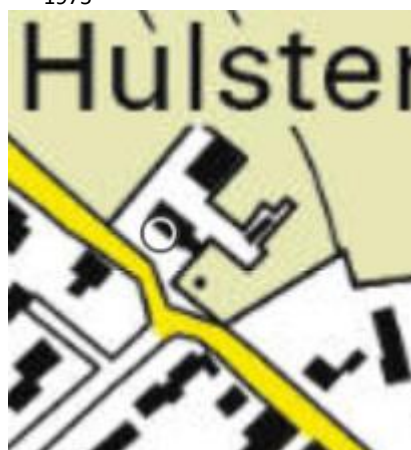
1950



1975



2000



2024

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

Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen olietanks in of op de bodem gelegen. Er zijn geen gegevens bekend omtrent eventuele activiteiten of calamiteiten op de onderzoekslocatie, welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging.

Op de onderzoekslocatie is geen sprake van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Omgevingswet en/of andere bodem-/milieuregelgeving.

2.4 Vergunningen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse vergunningen verleend, meldingen ingediend en/of controles uitgevoerd. Dit betrof het houden van zoogkoeien, jong- en vleesvee en het opslaan van veevoer/meststoffen.

2.5 Bodemonderzoeken

Op de locatie en in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden geen relevante bodemonderzoeken uitgevoerd. In bijlage 10 is de omgevingsrapportage van de locatie opgenomen.

2.6 Huidig bodemgebruik en locatiebezoek

Op 30 juni en 25 augustus 2025 is een locatiebezoek uitgevoerd. Uit dit bezoek en de beschikbare (digitale) gegevens blijkt het volgende:

- Het onderzoeksterrein betreft een voormalig agrarisch bedrijf.
- Het betreft een woonhuis met stallen en twee losstaande schuren met omliggende weilanden.
- De locatie rondom woonhuis en stallen is grotendeels verhard met klinkers.
- Op de locatie zijn geen zichtbare drupzones aanwezig.
- Uit oud kaartmateriaal blijkt wel dat in 2007 op de grootste losstaande schuur/stal het dak is vernieuwd.

2.7 Toekomstig gebruik

Ter plaatse van het onderzoeksterrein zal in de nabije toekomst een herontwikkeling plaatsvinden. Het agrarisch bedrijf met woning zal worden gesplitst en er zullen 3 Ruimte voor Ruimte woningen worden toegevoegd.

Het bodemgebruik zal naar wonen worden gewijzigd.



2.8 Bodemopbouw en geohydrologie

De hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten en DINOloket.

	Holocene afzetting	Zwak tot matig siltig fijn tot matig fijn zand
	Formatie van Boxtel	Zwak siltig fijn tot matig grof zand
	Formatie van Sterksel	Grof zand en grind
	Formatie van Stramproy	Uiteenlopende korrelgroottes, met plaatselijke leem, grind en kleilagen
	Formatie van Peize/Waalre	Fluviaal wit of grijs grof zand en grind
	Kiezeloöiet formatie	Grof zand, grind en plaatselijk klei
	Formatie van Breda	Mariene zanden en kleien

Van de geohydrologische situatie is bekend dat het grondwater stijghoogtes bereikt van circa 17,50 m +NAP. De grondwaterstand op de onderzoekslocatie bevindt zich op circa 1,0 m -mv. De regionale grondwaterstromingsrichting vindt in westelijke richting plaats.

De locatie is niet in een bodembeschermingsgebied gelegen. De locatie is niet in een grondwaterwin- en/of grondwaterbeschermingsgebied gelegen. Voor zover bekend vinden er geen geregistreerde grondwateronttrekkingen plaats.

2.9 Verwachte bodemkwaliteit

2.9.1 Bodemkwaliteitskaart

Voor de locatie is de bodemkwaliteitskaart- en bodemfunctieklassenkaart van WSP (2021) van gemeente Geldrop-Mierlo geraadpleegd. De verwachte bodemkwaliteit van de boven- en ondergrond voldoet aan de klasse "Landbouw/Natuur".

2.9.2 PFAS

Voor onderhavige onderzoekslocatie is PFAS-bodemkwaliteitskaart Antea Group (2020) van Noord-Brabant van toepassing. Hieruit blijkt dat de boven- en ondergrond respectievelijk voldoen aan de klasse "Landbouw/Natuur".

2.9.3 Asbest

Volgens de luchtfoto's/opdrachtgever is op de voormalige bebouwing geen asbestverdachte dakbedekking aanwezig geweest. Op basis van het huidige gebruik is het onderzoeksterrein 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.

3 Conclusie vooronderzoek

3.1 Bevindingen 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.

Op basis van het vooronderzoek zijn er geen aanwijzingen gevonden, welke kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Echter is een gedeelte van het perceel in gebruik geweest als agrarisch bedrijf. Hierdoor kunnen door het gebruik mogelijk lichte verontreinigingen zijn ontstaan.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt de hypothese gesteld dat de onderzoekslocatie deels onverdacht (weiland) en deels diffuus verdacht (agrarisch bedrijf) is met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. In het kader van het door de gemeente Geldrop-Mierlo gevoerde beleid is het verplicht om, ook ten aanzien van het als onverdacht aangemerkte deel van het plangebied, aanvullend onderzoek conform NEN 5740 te verrichten.

Uit de beschikbare historische bronnen en het reeds uitgevoerde vooronderzoek blijkt, dat het omliggende terrein, dat grotendeels bestaat uit weiland, als onverdacht kan worden aangemerkt. Desondanks schrijft het gemeentelijk beleid voor dat, voorafgaand aan de beoogde bestemmingsplanwijziging, een aanvullend onderzoek wordt uitgevoerd om de onverdachte status van dit terrein formeel te bevestigen en om eventuele risico's volledig uit te sluiten.

3.2 Onderzoeksstrategie bodemonderzoek

De onderzoeksstrategie voor het verkennend bodemonderzoek is opgesteld op basis van de NEN 5740. In onderstaande tabel is de veldwerk- en analysestrategie uitgewerkt.

<i>Locatie</i>	<i>Strategie</i>	<i>Aantal boringen</i>	<i>Aantal peil-buizen</i>	<i>Diepte in m -mv¹⁾</i>	<i>Aantal te analyseren meng-monsters</i>	<i>Analysepakket</i>
Deellocatie 1: agrarisch bedrijf (circa 2.400 m ²)	VED-HE-NL	11		0,0 - 0,5	3	NEN 5740 grond
		2		0,0 - 2,0	1	NEN 5740 grond
			1 ¹⁾	0,0 - 5,0	1	NEN 5740 grondwater

Locatie	Strategie	Aantal boringen	Aantal peil-buizen	Diepte in m -mv ¹⁾	Aantal te analyseren meng-monsters	Analysepakket
Deellocatie 2: weilanden (circa 11.460 m²)	ONV-GR-NL	14	3 ¹	0,0 - 0,5	2	NEN 5740 grond
		4		0,0 - 2,0	2	NEN 5740 grond
				0,0 - 5,0	3	NEN 5740 grondwater
¹ Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 5,0 m beneden het maaiveld bevindt, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven. Er wordt wel tot een diepte van 2 m geboord. Indien de diepte van de grondwaterspiegel niet bekend is, geldt een boordiepte van 5,5 m.						
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.					
NEN 5740 grondwater	Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW) en minerale olie (GC).					

4 Verkennend bodemonderzoek

4.1 Verantwoording veldwerk

Het verrichten van de boringen, het graven van inspectiegaten en/of sleuven, het plaatsen van een peilbuis, het bemonsteren van grond en de zintuiglijke beoordelingen van de grondmonsters is op 30 juni 2025 en 25 augustus 2025 met handkracht en door middel van mechanische boringen uitgevoerd. Het grondwater is op 14 juli 2025 en 1 september 2025 bemonsterd. De werkzaamheden zijn door daarvoor erkende monsternemers uitgevoerd.

In bijlage 2 is een overzicht van de geplaatste boringen, peilbuizen en asbestinspectiegaten opgenomen.

4.2 Grond

Bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen zijn in bijlage 4 opgenomen.

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

Aangetroffen bijmengingen en diepte

<i>Boring</i>	<i>Diepte (m -mv)</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Grondsoort</i>	<i>Bijzonderheden</i>
Deellocatie 1: Agrarisch bedrijf				
01	0,50	0,20 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
02	0,50	0,20 - 0,50	Zand	zwak koolhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend
03	0,50	0,20 - 0,50	Zand	zwak koolhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend
04	2,00	0,20 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
05	0,50	0,20 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
06	0,50	0,20 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak dakpan houdend
07	2,00	0,20 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak dakpan houdend
08	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
09	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
10	4,00	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00 1,00 - 1,50	Zand Zand Zand	zwak baksteenhoudend sporen baksteen sporen baksteen
11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen dakpan
12	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen

<i>Boring</i>	<i>Diepte (m -mv)</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Grondsoort</i>	<i>Bijzonderheden</i>
13	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
14	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
Deellocatie 2: Weilanden				
101	3,30	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen plantenresten
102	2,80	0,00 - 0,70	Zand	sporen plantenresten
103	3,00	0,00 - 0,70	Zand	sporen plantenresten
107	2,00	1,50 - 2,00	Zand	laagjes leem
111	2,00	0,50 - 2,00	Zand	laagjes leem
114	2,00	0,50 - 1,00	Zand	brokken leem
119	2,00	1,50 - 2,00	Zand	laagjes leem

Monstersamenstelling

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

Samenstelling grond(meng)monsters en analyses (deellocatie 1 Agrarisch bedrijf)

<i>Nr.</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Deelmonsters</i>	<i>Analysepakket</i>
01	0,08 - 0,20	01 (0,08 - 0,20) 02 (0,08 - 0,20) 03 (0,08 - 0,20) 04 (0,08 - 0,20) 05 (0,08 - 0,20) 06 (0,08 - 0,20) 07 (0,08 - 0,20)	Standaardpakket incl. lu/os
02	0,20 - 0,50	02 (0,20 - 0,50) 03 (0,20 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
03	0,20 - 0,50	01 (0,20 - 0,50) 04 (0,20 - 0,50) 05 (0,20 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
04	0,20 - 0,50	06 (0,20 - 0,50) 07 (0,20 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
05	0,50 - 2,00	04 (0,50 - 1,00) 04 (1,00 - 1,50) 04 (1,50 - 2,00) 07 (0,50 - 1,00) 07 (1,00 - 1,50) 07 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os
06	0,00 - 0,50	08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os

Nr.	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
07	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
08	0,50 - 1,50	10 (0,50 - 1,00) 10 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket incl. lu/os

Samenstelling grond(meng)monsters en analyses (deellocatie 2 Weilandten)

Nr.	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
101-1	0,00 - 0,50	101 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
BG01	0,00 - 0,50	103 (0,00 - 0,50) 106 (0,00 - 0,50) 107 (0,00 - 0,50) 108 (0,00 - 0,50) 109 (0,00 - 0,50) 110 (0,00 - 0,50) 118 (0,00 - 0,50) 119 (0,00 - 0,50) 120 (0,00 - 0,50) 121 (0,00 - 0,50)	OCB Pakket Standaardpakket incl. lu/os
BG02	0,00 - 0,50	104 (0,00 - 0,50) 105 (0,00 - 0,50) 112 (0,00 - 0,50) 113 (0,00 - 0,50) 114 (0,00 - 0,25) 115 (0,00 - 0,30) 116 (0,00 - 0,35) 122 (0,00 - 0,35) 124 (0,00 - 0,25)	Standaardpakket incl. lu/os
OG01	0,25 - 1,20	101 (0,50 - 1,00) 103 (0,70 - 1,20) 107 (0,50 - 1,00) 111 (0,50 - 1,00) 114 (0,25 - 0,50) 114 (0,50 - 1,00) 119 (1,00 - 1,20) 122 (0,35 - 0,50) 124 (0,25 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
OG02	0,70 - 2,00	102 (0,70 - 1,20) 102 (1,20 - 1,70) 102 (1,70 - 2,00) 103 (1,20 - 1,70)	Standaardpakket incl. lu/os
101-1a	0,00 - 0,50	101 (0,00 - 0,50)	Cadmium
104-1	0,00 - 0,50	104 (0,00 - 0,50)	Cadmium
112-1	0,00 - 0,50	112 (0,00 - 0,50)	Cadmium
113-1	0,00 - 0,50	113 (0,00 - 0,50)	Cadmium

4.3 Grondwater

In de navolgende tabel is een overzicht gegeven van de gemeten grondwaterstand, zuurgraad, troebelheid en elektrische geleidbaarheid. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Grondwater metingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid ($\mu S/cm$)	Troebelheid (NTU)
1	2,80 - 3,80	2,15	6,3	388	28
101	2,30 - 3,30	1,60	6,4	423	31
102	1,80 - 2,80	1,46	5,6	397	22
103	2,00 - 3,00	1,73	5,9	464	10

4.4 Afwijkingen van de onderzoeksstrategie

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is geen afwijking van de onderzoeksstrategie noodzakelijk gebleken. Door het gemeten gehalte cadmium in boring 101 (0,00-0,50 m -mv) is een heranalyse uitgevoerd en de omliggende boringen separaat op cadmium geanalyseerd. Tijdens het veldwerk werd geconstateerd dat aan de oostzijde van het perceel fruitbomen aanwezig waren. Hierdoor is een aanvullende OCB analyse meegenomen voor de relevante boringen.

Bij peilbuis 103 is de filterstelling geplaatst op 2,00-3,00 m -mv, terwijl de gemeten grondwaterstand zich op 1,73 m -mv bevindt. Formeel betekent dit dat de bovenzijde van het filter onder de grondwaterstand ligt en de peilbuis niet strikt volgens de gebruikelijke richtlijnen is geplaatst. Ondanks de afwijking kan peilbuis 103 als bruikbaar worden beschouwd voor monitoring, omdat de filterstelling permanent onder de grondwaterstand ligt en er geen risico is op droogstand of luchtinslag. De metingen zijn daarmee representatief voor de betreffende grondwaterlaag.

5 Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

5.1 Grond

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters 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. Tevens is een toetsing aan de Regeling Bodemkwaliteit (Rbk) uitgevoerd. Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens tijdelijke kaders Omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

De analysecertificaten zijn in bijlage 5 opgenomen en de toetsingstabellen zijn in bijlage 6 opgenomen. Voor de gebruikte terminologie en afkortingen wordt naar bijlage 7 verwezen.

Toetsingsresultaten grond

Nr.	Boring + bodemiaag (m -mv)	Parameters >LN	Verhoogde concentraties	Index	Toetsing Rbk/BAL Omgevingswet	Conclusie Bbk
Deellocatie 1: Agrarisch bedrijf						
01	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07 (0,08 - 0,20)					Landbouw/Natuur
02	02, 03 (0,20 - 0,50)	Cadmium [Cd] Lood [Pb] Zink [Zn]	0.47 mg/kg ds 38 mg/kg ds 94 mg/kg ds		WO WO WO	Klasse Wonen
03	01, 04, 05 (0,20 - 0,50)					Landbouw/Natuur
04	06, 07 (0,20 - 0,50)					Landbouw/Natuur
05	04, 07 (0,50 - 2,00)					Landbouw/Natuur
06	08, 09, 12, 13, 14 (0,00 - 0,50)					Landbouw/Natuur
07	10, 11 (0,00 - 0,50)					Landbouw/Natuur

Nr.	Boring + bodemiaag (m -mv)	Parameters >LN	Verhoogde concentraties	Index	Toetsing Rbk/BAL Omgevingswet	Conclusie Bbk
08	10 (0,50 - 1,50)	Cadmium [Cd] Lood [Pb] PAK 10 VROM PCB (som 7) Zink [Zn]	0.91 mg/kg ds 58 mg/kg ds 1.617 mg/kg * 13.1 ug/kg 150 mg/kg ds		IN WO WO WO IN	Klasse Industrie
Deellocatie 2: Weilanden						
101-1	101 (0,00 - 0,50)	Cadmium [Cd] Lood [Pb] PCB (som 7) Zink [Zn]	2.9 mg/kg ds 55 mg/kg ds * 8.1 ug/kg 160 mg/kg ds		MV WO WO IN	Matig verontreinigd
BG01	103, 106, 107, 108, 109, 110, 118, 119, 120, 121 (0,00 - 0,50)	Cadmium [Cd]	0.45 mg/kg ds		WO	Landbouw/Natuur
BG02	104, 105, 112, 113, 114, 115, 116, 122, 124 (0,00 - 0,50)	Cadmium [Cd]	0.42 mg/kg ds		WO	Landbouw/Natuur
OG01	101, 103, 107, 111, 114, 119, 122, 124 (0,25 - 1,20)					Landbouw/Natuur
OG02	102, 103 (0,70 - 2,00)					Landbouw/Natuur
Heranalyse 101 en omliggende boringen						
101-1a	0,00 - 0,50	Cadmium [Cd]	2.7 mg/kg ds		IN	Klasse Industrie
104-1	0,00 - 0,50	Cadmium [Cd]	0.31 mg/kg ds			Landbouw/Natuur
112-1	0,00 - 0,50	Cadmium [Cd]	0.31 mg/kg ds			Landbouw/Natuur
113-1	0,00 - 0,50	Cadmium [Cd]	0.33 mg/kg ds			Landbouw/Natuur
* De concentratie PCB is weergegeven in µg/kg ds						

5.2 Grondwater

De analyseresultaten van de grondwatermonsters staan in onderstaande tabel samengevat. De grondwaterresultaten zijn getoetst aan de “signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering”, welke in het Aanvullingsbesluit bodem zijn opgenomen.

De analysecertificaten zijn in bijlage 5 opgenomen en de toetsingstabellen zijn in bijlage 6 opgenomen.

Toetsingsresultaten grondwater

Nr.	Parameters >S	Conc.	Conclusie Ow
10-1-1	-	-	Geen overschrijding signaleringsparameters
101-1-1	Molybdeen (0,03) Barium (0,02) Xylenen (som) (0,01)	-	Geen overschrijding signaleringsparameters
102-1-1	Barium (0,02)	-	Geen overschrijding signaleringsparameters
103-1-1	Nikkel (0,08) Zink (0,37) Cadmium (0,29) Barium (0,14)	-	Geen overschrijding signaleringsparameters

5.3 Disclaimers

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

5.4 Interpretatie van de onderzoeksresultaten

Deellocatie 1: Agrarisch bedrijf

Uit de toetsingsresultaten blijkt, dat de meeste onderzochte grondlagen voldoen aan de klasse Landbouw/Natuurgrond. Echter, in mm02 en mm08 zijn verhoogde concentraties van zware metalen en/of organische verontreinigingen vastgesteld. In mm02 is sprake van een licht verhoogde concentratie van cadmium, lood en zink, wat leidt tot een indicatie "klasse Wonen". In mm08 (ondergrond) zijn hogere concentraties van cadmium, lood, PAK's, PCB's en zink aangetroffen, waardoor deze grond valt in de "klasse Industrie". De verhoogde concentraties zijn mogelijk te relateren aan de bodemvreemde bijmengingen binnen de grondmonsters.

Deellocatie 2: Weilanden

Uit de toetsingsresultaten blijkt, dat de meeste onderzochte grondlagen voldoen aan de klasse Landbouw/Natuurgrond. Echter, in boring 101 zijn verhoogde concentraties van cadmium, lood, PCB en zink vastgesteld, wat leidt tot een klasse "Matig verontreinigd". De verhoogde concentraties zijn mogelijk te relateren aan de bodemvreemde bijmengingen binnen de grondmonsters. Uit de heranalyse van boring 101 en de aanvullende analyses van de omliggende boringen is geverifieerd dat geen sterke verontreiniging aanwezig is. Uit de heranalyse bleek boring 101 te voldoen aan de klasse Industrie. Uit het aanvullend OCB monster bleken enkel licht verhoogde gehalten aanwezig te zijn.

6 Verkennend asbestonderzoek

Naar aanleiding van de bevindingen van het veldwerk is een asbestonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is uitgevoerd conform NEN 5707+C2: 2017 (in grond) volgens de strategie onverdacht voor een oppervlakte van 2.400 m². Het weiland is op basis van zintuiglijke waarnemingen als onverdacht aangemerkt.

6.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksstrategie voor het verkennend asbestonderzoek is op basis van de NEN 5707 opgesteld.

In onderstaande tabel is de veldwerk- en analysestrategie uitgewerkt.

<i>Locatie</i>	<i>Strategie</i>	<i>Aantal inspectiegaten (30 x 30 x 50 cm)</i>	<i>Aantal gaten doorboren tot 2 m -mv</i>	<i>Analyse grove fractie (>20 mm)</i>	<i>Analyse fijne fractie (<20 mm)</i>
Deellocatie (circa 2.400 m ²)	ONV	9	-	-	2
Analysemethode				NEN 5896	NEN 5898

Per gat worden de asbestverdachte materialen verzameld en verpakt. Hierbij wordt het gehalte aan asbest in grond geschat. In het veld worden 2 mengmonster(s) van de fijne fractie (<20 mm) samengesteld en op asbest onderzocht.

6.2 Maaiveldinspectie

Tijdens de maaiveldinspectie voorafgaande aan de werkzaamheden 30 juni 2025 en uitvoering van het milieu hygiënisch bodemonderzoek zijn visueel geen specifieke asbestverdachte materialen waargenomen.

6.3 Asbest in fijne fractie

Ten behoeve van de fijne fractie van de verdachte lagen uit de inspectiegaten zijn een 3-tal mengmonsters samengesteld. In een daarvoor geaccrediteerd laboratorium zijn de meest verdachte mengmonsters op het gehalte aan asbest onderzocht.

Het analysecertificaat is in bijlage 5 opgenomen.

De monstersamenstelling en analyseresultaten zijn in navolgende tabel samengevat.

Asbestconcentratie in de fijne fractie

<i>Nr.</i>	<i>Deelmonsters (cm -mv)</i>	<i>Gemeten gehalte (serpentine) (mg/kg ds)</i>	<i>Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)</i>	<i>Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)</i>
ABMM01 (grond)	B01 t/m B05 (0,20 - 0,50)	<2	<2	<2
ABMM02 (grond)	B06 t/m 07 (0,20 - 0,50)	<2	<2	<2

6.4 Interpretatie van de onderzoeksresultaten

Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt, dat in geen van de inspectiegaten 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.

6.5 Veiligheidsmaatregelen

In verband met het niet overschrijden van de toetsingswaarden voor asbest is, conform de standaardrisicobeoordeling, geen sprake van onaanvaardbare risico's.

7 Conclusie en aanbevelingen

7.1 Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Aelmans Milieu heeft een verkennend bodem- en asbestonderzoek op het perceel gelegen aan de Hulst 124 te Geldrop verricht. Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de wijziging van het bestemmingsplan.

Het veldwerk is uitgevoerd, zoals omschreven in de onderzoeksstrategie voor het verkennend bodem- en asbestonderzoek volgens de Nederlandse normen NEN 5725: 2023, NEN 5740: 2023 en NEN 5707+C2: 2017 (in grond).

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

7.2 Toetsing hypothesen

Grond en Grondwater

De hypothese “diffuus-verdacht” voor de deellocatie 1: Agrarisch bedrijf wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd.

De hypothese “onverdacht” voor de deellocatie 2: Weilanden wordt op basis van de onderzoeksresultaten verworpen.

Asbest

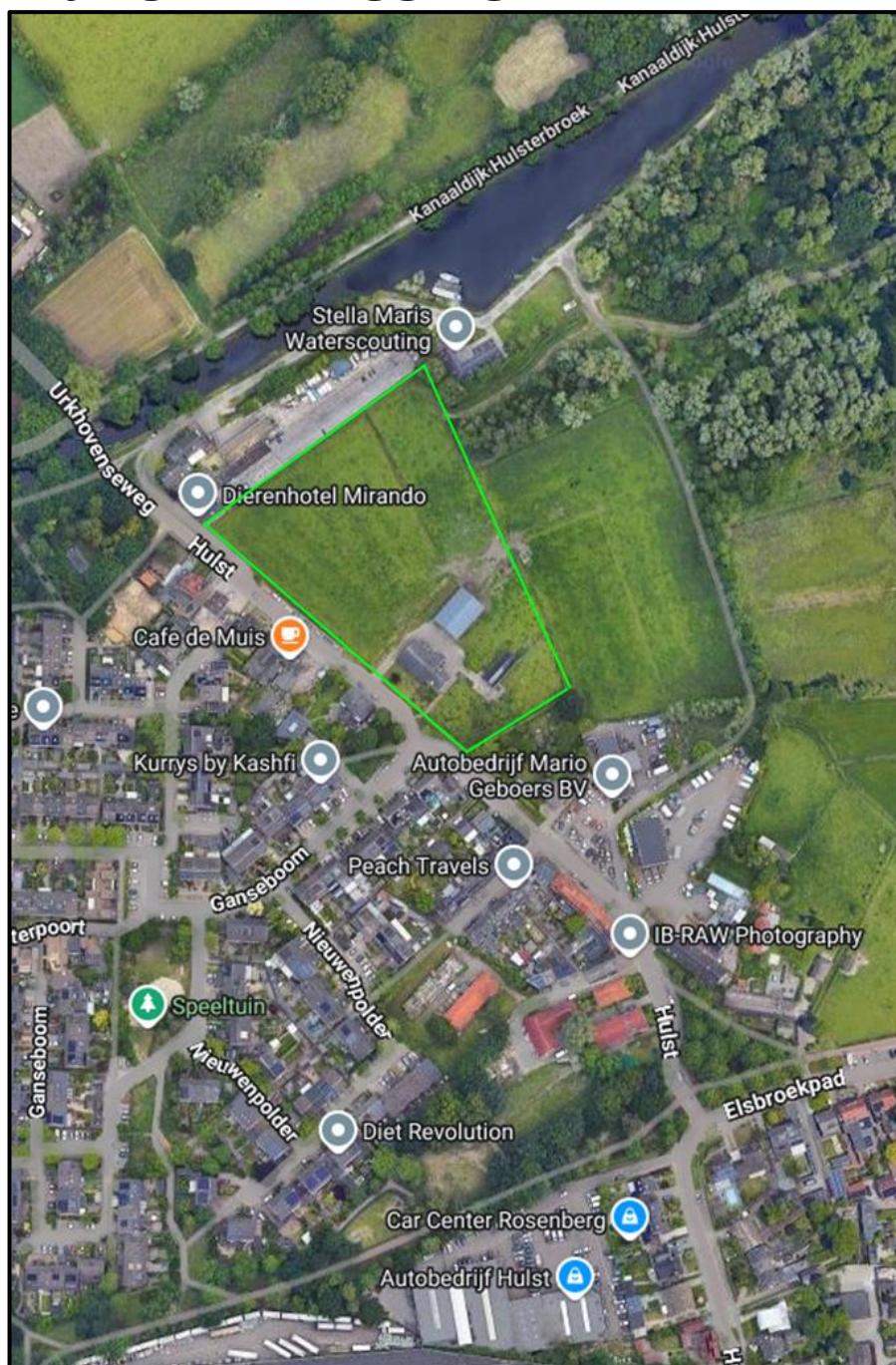
Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuigelijk bodemonderzoek en het analytisch asbestonderzoek kan de hypothese “onverdacht” met betrekking tot asbest worden bevestigd.

7.3 Resumé

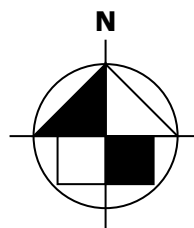
Vanuit milieu hygiënisch oogpunt bestaat er geen directe noodzaak tot het uitvoeren van nader onderzoek. Op basis van de visuele inspectie en de analytische bevindingen zijn er geen milieukundige belemmeringen die de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan in de weg staan. Dit onderzoek is gebaseerd op een steekproefregime. Eventueel aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Wanneer meer dan 25 m³ grondverzet gaat plaatsvinden, ook al is de grond niet sterk verontreinigd, dan dient een graafmelding in het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) te worden verricht. Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is, blijft het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt. Het is echter raadzaam om geen grondwater te gebruiken voor consumptieve doeleinden, zoals het besproeien van gewassen en als drinkwater voor dieren.

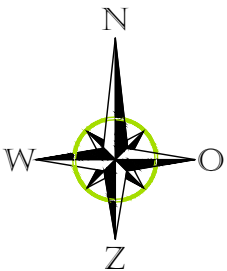
Bijlage 1 Ligging onderzoekslocatie



Bron: Google Maps



Bijlage 2 Locatieoverzicht met monsternamepunten



LEGENDA

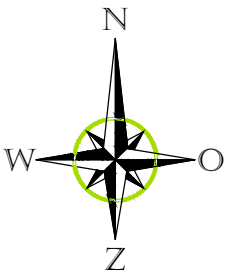
- onderzoekslocatie
- onderzoekslocatie (Diffuus verdacht)
- 01. boorpunt 0,0 - 0,5 m -mv
- 04. boorpunt 0,0 - 2,0 m -mv
- Asbestinspectiegat
- 10. boorpunt 0,0 - 5,0 m -mv afgewerkt met een peilbuis
- 1 bebouwing



aelmans
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					
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek				
Locatie	Hulst 124 te Geldrop				
Projectnummer	AMV241587				
Datum	24-07-2025	A:	-	B:	-
Getekend	RHO	Schaal	1:1000	Formaat	A3

Bijlage 2



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- 104. boorpunt 0,0 - 0,5 m -mv
- 107. boorpunt 0,0 - 2,0 m -mv
- 101. boorpunt 0,0 - 3,3 m -mv afgewerkt met een peilbuis
- 1 bebouwing
- reeds onderzocht

0 50



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					
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek				
Locatie	Hulst 124 te Geldrop				
Projectnummer	AMV241587				
Datum	17-09-2025	A:	-	B:	-
Getekend	GHA	Schaal	1:1000	Formaat	A3

Bijlage 3 Veldwerkformulieren

Projectnummer	AMV241587
Projectnaam	VBO Hulst 124 te Geldrop
Locatie-adres	Hulst 124 te Geldrop
Opdrachtgever	
Contactpersoon	
Projectleider	
Projectmedewerker	
Onderaannemer	
Projectdatum	

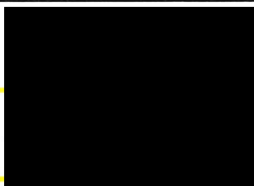
Opdracht

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	
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 / waterbodemon /asbest	
Contactpersoon op locatie naam en tel.				

Veiligheidsaspecten

Aspect	Specificatie	Beheersmaatregelen
Zware metalen verontreiniging	Bijvoorbeeld Zn, Cu, Pb, Ni, Cd	- Verstuiwen 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.				
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	
	 6	ja / nee E / A / S	30-6-25 7 ³⁰ - 16 ¹⁵	
		ja / nee E / A / S	30-6-25 7 ³⁰ - 16 ¹⁵	
		ja / nee E / A / S		
		ja / nee E / A / S		

* Status: Erkend veldwerker / Assistent / Stagiaire

Stamkaart BRL SIKB 2000 v7.0 Milieuhygienisch bodemonderzoek

Documentkenmerk: AMV241587.002

Projectnummer	AMV241587
Projectnaam	VBO Hulst 124 te Geldrop
Locatie-adres	Hulst 124 te Geldrop
Opdrachtgever	
Contactpersoon	
Projectleider	
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	
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)	Onderzoeksoptzet: 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.				
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	
	U.S. 	ja / nee   S	19-07-2025 12.30	
		ja / nee E / A / S		
		ja / nee E / A / S		
		ja / nee E / A / S		

* Status: Erkend veldwerker / Assistent / Stagiaire

Stamkaart BRL SIKB 2000 v7.0 Milieuhygienisch bodemonderzoek

Documentkenmerk: AMV241587.002.001

Projectnummer	AMV241587.002
Projectnaam	Aanvullend verkennend onderzoek Hulst te Geldrop
Locatie-adres	Hulst te Geldrop
Opdrachtgever	
Contactpersoon	
Projectleider	
Projectmedewerker	
Onderaannemer	
Projectdatum	20-8-2025

Opdracht

Beoordelingskader delete wat nvt	Op locatie aantonen verontreinigingen			
Aard van het werk delete indien nvt	X VBO	☐ VBO-A	☐ NO	☐
Aard van verontreiniging delete indien nvt	Zware metalen			
Aard/locatie werk delete indien nvt	Kadastraal perceel			
Soort opdracht delete indien nvt	Offerte plus Opdracht			
Aanwezige info delete indien nvt	KLIC kaart(en)	Tekening(en)	Onderzoeksopzet: Historie / grond	
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

Uitvoering

X Conform offerte	☐ Gespecificeerd	☐ BRL afwijkend	☐ NEN afwijkend	☐ Anders
Toelichting: 17 boringen tot 0,5 m, 4 boringen tot 2,0 m, 3 peilbuizen				

Onafhankelijkheid

Het veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform BRL SIKB 1000-2000-2100-6000 en daarbijhorende protocollen waarbij gebruik gemaakt is van functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit Bodemkwaliteit 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 (uur)	
		ja / nee E / A / S	25-08-2025	10:30 - 16:30
		ja / nee E / A / S	25-08-2025	17:30 - 19:45
		ja / nee E / A / S	01-09-2025	08:18 - 10:37
		ja / nee E / A / S	01-09-2025	08:28 - 10:37

* Status: Erkend veldwerker / Assistent / Stagiaire

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

Documentkenmerk: AMV241587.002

Projectnummer	AMV241587
Projectnaam	VBO Hulst 124 te Geldrop
Locatie-adres	Hulst 124 te Geldrop
Opdrachtgever	
Contactpersoon	
Projectleider	
Onderaannemer	

Locatiegegevens

Nadere omschrijving					
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

VEILIGHEIDSPLAN Asbest in bodem
☐ 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

Locatie-inspectie Maaiveld formulier

Documentkenmerk: AMV241587.002

Uitvoeringsdatum	30-6-25					
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 (%)	40 %	%	%	60 %	%	%
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
Onderzoeksopzet aangepast		☐ neen	☐ ja, omdat:				

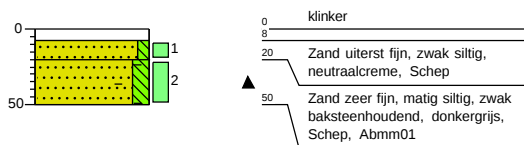
BRL SIKB 2018 v7.0: Monsters Nader onderzoek (sleuven en raster aangeven op kaart)

sjabloonversie sept 2024 Asbest in grond 2

Bijlage 4 Boorstaten

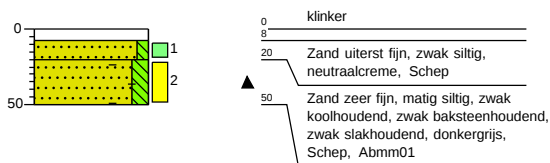
Boring: 01

Datum: 30-6-2025
Y: 382409,47
X: 165874,56



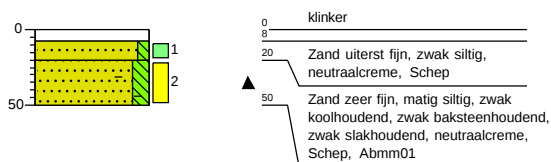
Boring: 02

Datum: 30-6-2025
Y: 382422,15
X: 165867,30



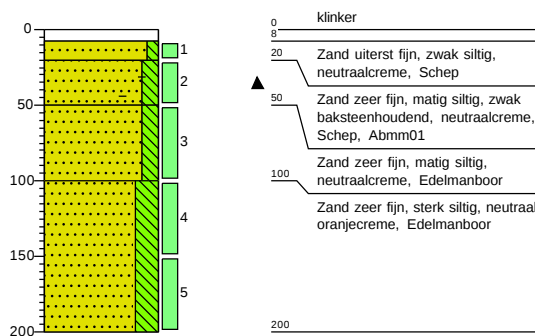
Boring: 03

Datum: 30-6-2025
Y: 382420,60
X: 165859,24



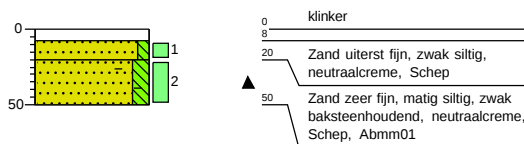
Boring: 04

Datum: 30-6-2025
Y: 382428,22
X: 165852,88



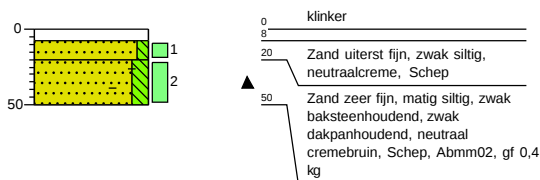
Boring: 05

Datum: 30-6-2025
Y: 382437,51
X: 165849,60



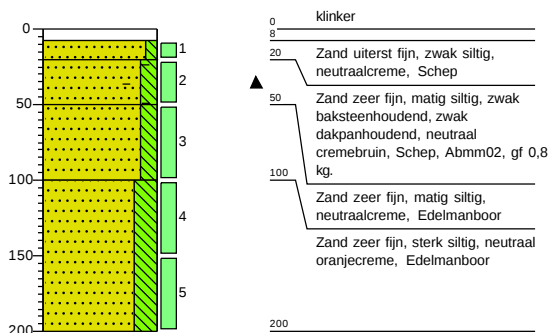
Boring: 06

Datum: 30-6-2025
Y: 382431,68
X: 165833,59



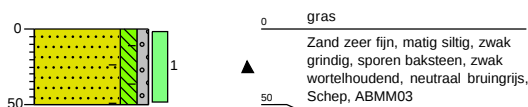
Boring: 07

Datum: 30-6-2025
Y: 382421,63
X: 165823,46



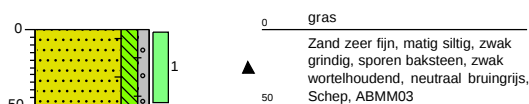
Boring: 08

Datum: 30-6-2025
Y: 382410,49
X: 165840,68



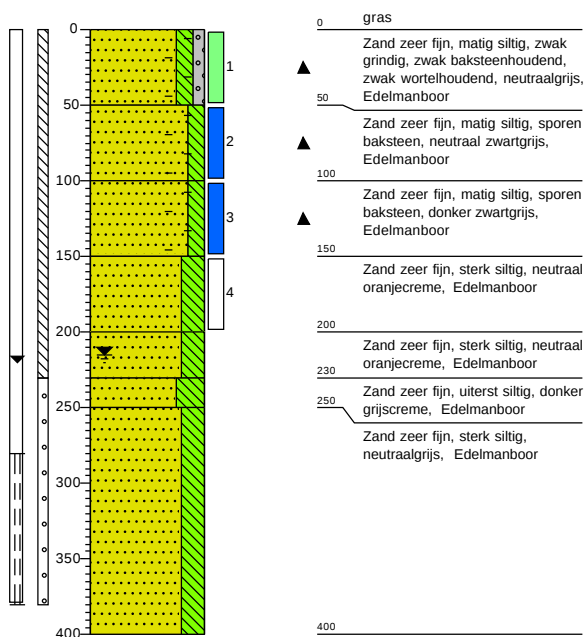
Boring: 09

Datum: 30-6-2025
Y: 382404,21
X: 165848,36



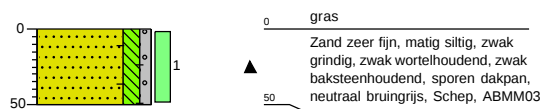
Boring: 10

Datum: 30-6-2025
Y: 382446,61
X: 165851,28



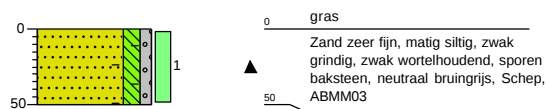
Boring: 11

Datum: 30-6-2025
Y: 382430,76
X: 165867,52



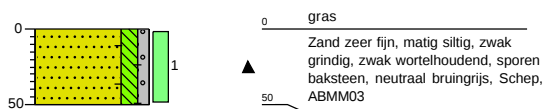
Boring: 12

Datum: 30-6-2025
Y: 382441,53
X: 165878,54



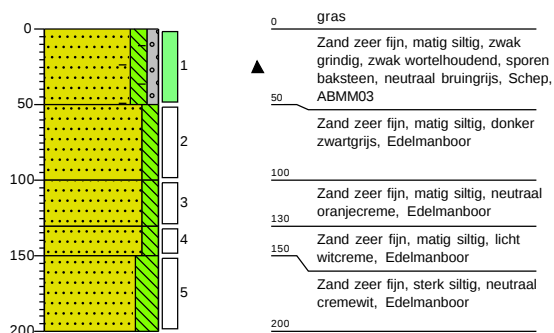
Boring: 13

Datum: 30-6-2025
Y: 382432,11
X: 165888,31



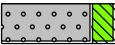
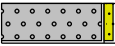
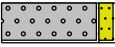
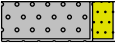
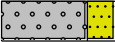
Boring: 14

Datum: 30-6-2025
Y: 382430,59
X: 165877,87

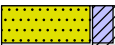
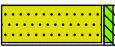
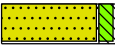
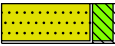
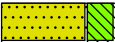


Legenda (conform NEN 5104)

grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

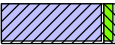
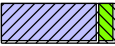
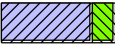
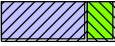
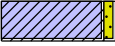
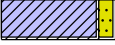
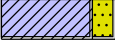
zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig

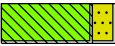
veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig

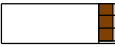
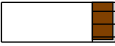
klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

BoToVa Bbk (T1, T2)

-  <=AW
-  <=WO
-  <=IND
-  <=I
-  >I

geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur

olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

monsters

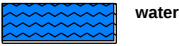
-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand

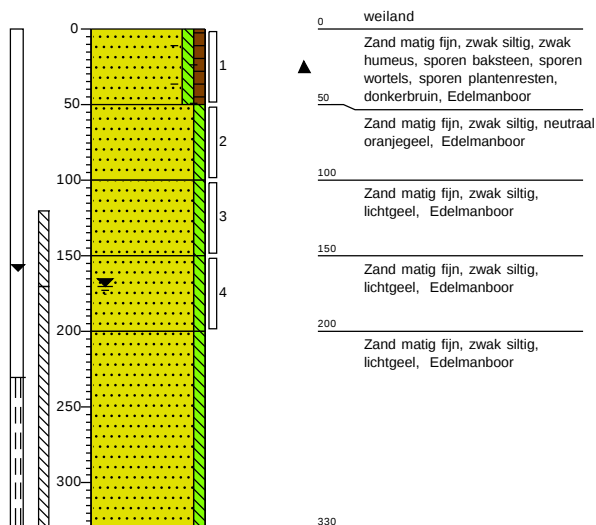


slib

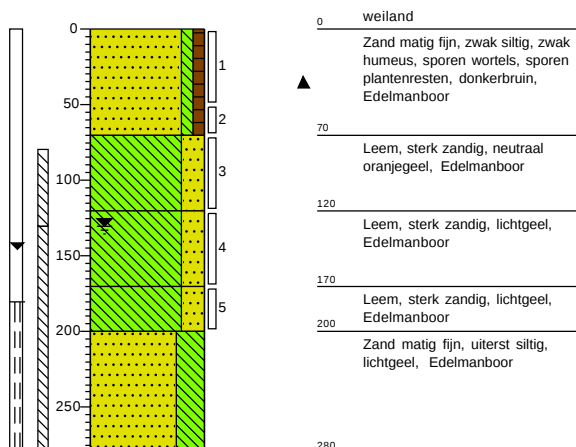


water

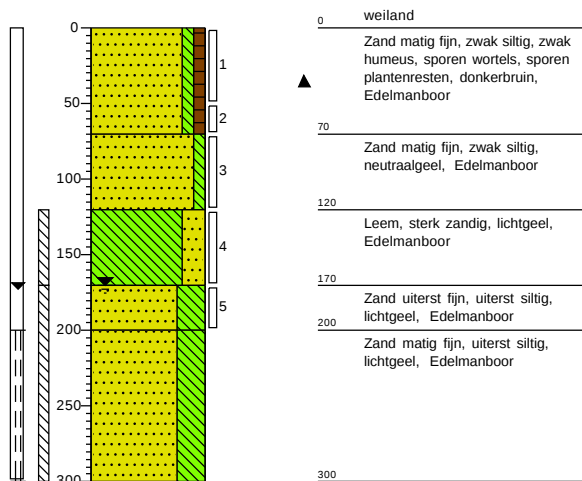
Boring: 101
Datum: 25-8-2025



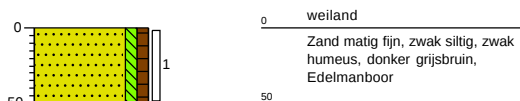
Boring: 102
Datum: 25-8-2025



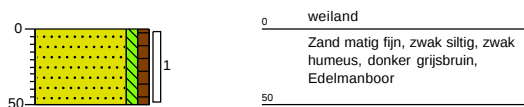
Boring: 103
Datum: 25-8-2025



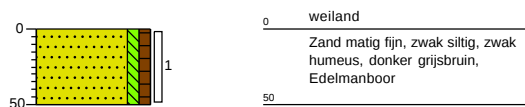
Boring: 104
Datum: 25-8-2025



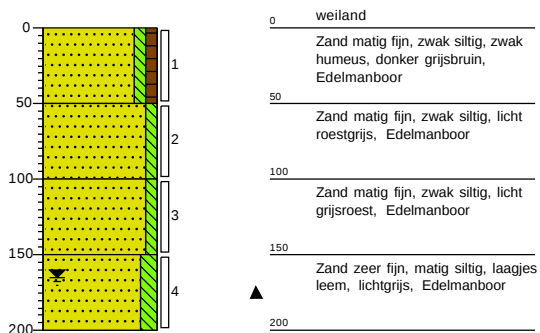
Boring: 105
Datum: 25-8-2025



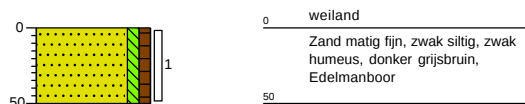
Boring: 106
Datum: 25-8-2025



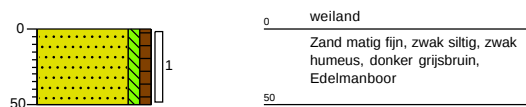
Boring: 107
Datum: 25-8-2025



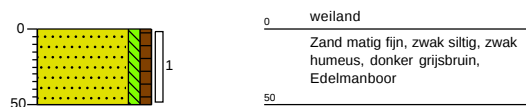
Boring: 108
Datum: 25-8-2025



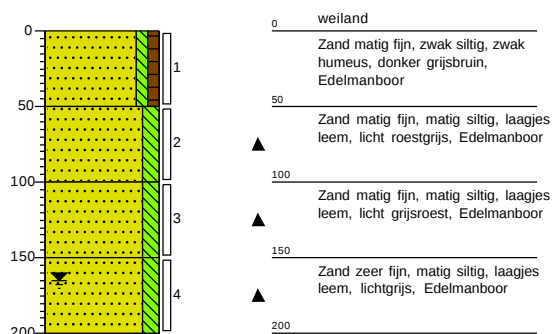
Boring: 109
Datum: 25-8-2025



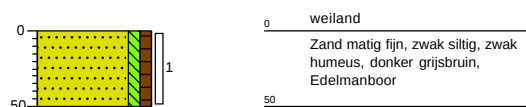
Boring: 110
Datum: 25-8-2025



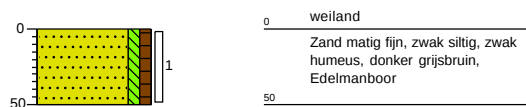
Boring: 111
Datum: 25-8-2025



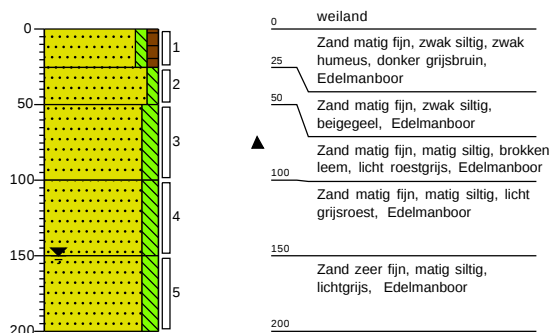
Boring: 112
Datum: 25-8-2025



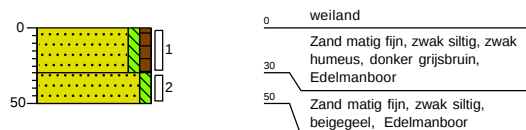
Boring: 113
Datum: 25-8-2025



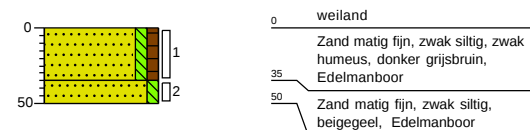
Boring: 114
Datum: 25-8-2025



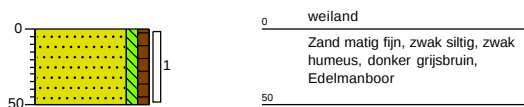
Boring: 115
Datum: 25-8-2025



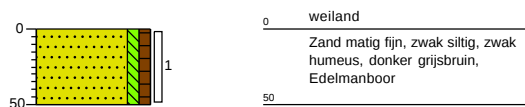
Boring: 116
Datum: 25-8-2025



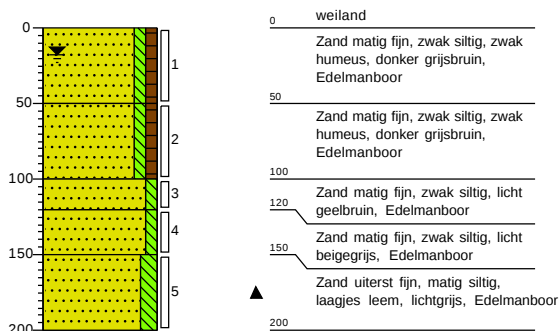
Boring: 117
Datum: 25-8-2025



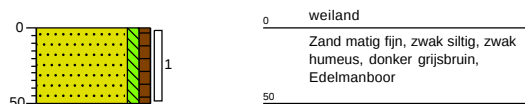
Boring: 118
Datum: 25-8-2025



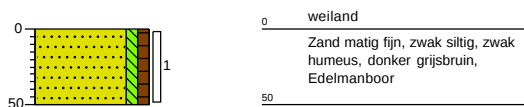
Boring: 119
Datum: 25-8-2025



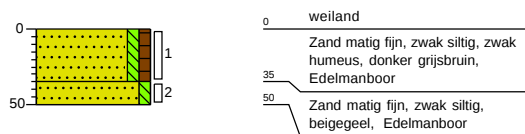
Boring: 120
Datum: 25-8-2025



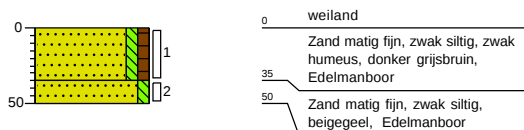
Boring: 121
Datum: 25-8-2025



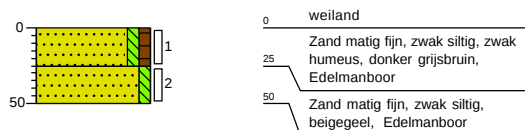
Boring: 122
Datum: 25-8-2025



Boring: 123
Datum: 25-8-2025



Boring: 124
Datum: 25-8-2025





Bijlage 5 Analysecertificaten

Analyserapport

Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : VBO Hulst 124 te Geldrop
Uw projectnummer : AMV241587
SGS rapportnummer : 14324860, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-07-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMV241587. 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.

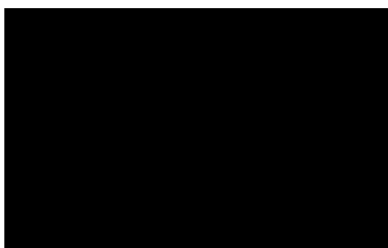
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Projectnaam VBO Hulst 124 te Geldrop
Projectnummer AMV241587
Rapportnummer 14324860 - 1

Orderdatum 30-06-2025
Startdatum 01-07-2025
Rapportagedatum 07-07-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 01 (8-20) 02 (8-20) 03 (8-20) 04 (8-20) 05 (8-20) 06 (8-20) 07 (8-20)					
002	Grond (AS3000)	02 02 (20-50) 03 (20-50)					
003	Grond (AS3000)	03 01 (20-50) 04 (20-50) 05 (20-50)					
004	Grond (AS3000)	04 06 (20-50) 07 (20-50)					
005	Grond (AS3000)	05 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.6	90.0	90.8	89.3	88.8
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	0.5	3.7	1.0	2.0	0.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	4.9	4.7	2.6	2.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	71	<20	20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.47	0.22	0.30	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<5	10	<5	10	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	10	38	15	19	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	5.8	7.5	<4	4.5	5.1
zink	mg/kgds	S	22	94	26	37	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.15	0.01	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.28	0.03	0.07	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.15	0.02	0.04	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.14	0.01	0.04	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.08	0.01	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.17	0.02	0.05	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.12	0.02	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.12	0.01	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.138 ¹⁾	1.267 ¹⁾	0.144 ¹⁾	0.344 ¹⁾	0.07 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
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Projectnaam VBO Hulst 124 te Geldrop
Projectnummer AMV241587
Rapportnummer 14324860 - 1

Orderdatum 30-06-2025
Startdatum 01-07-2025
Rapportagedatum 07-07-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 01 (8-20) 02 (8-20) 03 (8-20) 04 (8-20) 05 (8-20) 06 (8-20) 07 (8-20)					
002	Grond (AS3000)	02 02 (20-50) 03 (20-50)					
003	Grond (AS3000)	03 01 (20-50) 04 (20-50) 05 (20-50)					
004	Grond (AS3000)	04 06 (20-50) 07 (20-50)					
005	Grond (AS3000)	05 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	10
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<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 Milieu Voerendaal B.V.

Projectnaam VBO Hulst 124 te Geldrop
 Projectnummer AMV241587
 Rapportnummer 14324860 - 1

Orderdatum 30-06-2025
 Startdatum 01-07-2025
 Rapportagedatum 07-07-2025

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 Milieu Voerendaal B.V.

Projectnaam VBO Hulst 124 te Geldrop
Projectnummer AMV241587
Rapportnummer 14324860 - 1

Orderdatum 30-06-2025
Startdatum 01-07-2025
Rapportagedatum 07-07-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	06 08 (0-50) 09 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)				
007	Grond (AS3000)	07 10 (0-50) 11 (0-50)				
008	Grond (AS3000)	08 10 (50-100) 10 (100-150)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	94.2	95.9	87.8	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	2.5	3.9	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.4	2.6	3.9	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	21	25	48	
cadmium	mg/kgds	S	0.31	0.24	0.91	
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	
koper	mg/kgds	S	8.0	6.8	15	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.07	
lood	mg/kgds	S	29	15	58	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	
nikkel	mg/kgds	S	<4	4.5	5.7	
zink	mg/kgds	S	42	43	150	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	0.03	0.15	
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.04	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.20	0.09	0.33	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.05	0.18	
chryseen	mg/kgds	S	0.10	0.05	0.22	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.03	0.12	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11	0.06	0.21	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.10	0.06	0.19	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.05	0.17	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.907 ¹⁾	0.437 ¹⁾	1.617 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	1.2 ²⁾	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	2.7	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	1.2	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	1.3 ³⁾	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	3.8	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	2.2 ³⁾	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	13.1 ¹⁾	

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Projectnaam VBO Hulst 124 te Geldrop
 Projectnummer AMV241587
 Rapportnummer 14324860 - 1

Orderdatum 30-06-2025
 Startdatum 01-07-2025
 Rapportagedatum 07-07-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	06 08 (0-50) 09 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)
007	Grond (AS3000)	07 10 (0-50) 11 (0-50)
008	Grond (AS3000)	08 10 (50-100) 10 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		14	8	6
fractie C22-C30	mg/kgds		13	11	22
fractie C30-C40	mg/kgds		13	13	23
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	30	50

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

Paraaf :

Analysrapport

Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Projectnaam VBO Hulst 124 te Geldrop
 Projectnummer AMV241587
 Rapportnummer 14324860 - 1

Orderdatum 30-06-2025
 Startdatum 01-07-2025
 Rapportagedatum 07-07-2025

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.

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Projectnaam VBO Hulst 124 te Geldrop
Projectnummer AMV241587
Rapportnummer 14324860 - 1

Orderdatum 30-06-2025
Startdatum 01-07-2025
Rapportagedatum 07-07-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2357149	01-07-2025	30-06-2025	SGS201
001	O2357169	01-07-2025	30-06-2025	SGS201
001	O2357049	01-07-2025	30-06-2025	SGS201
001	O2357124	01-07-2025	30-06-2025	SGS201
001	O2357162	01-07-2025	30-06-2025	SGS201
001	O2357152	01-07-2025	30-06-2025	SGS201

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Projectnaam VBO Hulst 124 te Geldrop
 Projectnummer AMV241587
 Rapportnummer 14324860 - 1

Orderdatum 30-06-2025
 Startdatum 01-07-2025
 Rapportagedatum 07-07-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2357161	01-07-2025	30-06-2025	SGS201
002	O2357168	01-07-2025	30-06-2025	SGS201
002	O2146121	01-07-2025	30-06-2025	SGS201
003	O2357159	01-07-2025	30-06-2025	SGS201
003	O2357165	01-07-2025	30-06-2025	SGS201
003	O2357047	01-07-2025	30-06-2025	SGS201
004	O2357158	01-07-2025	30-06-2025	SGS201
004	O2357164	01-07-2025	30-06-2025	SGS201
005	O2146117	01-07-2025	30-06-2025	SGS201
005	O2357057	01-07-2025	30-06-2025	SGS201
005	O2357052	01-07-2025	30-06-2025	SGS201
005	O2357163	01-07-2025	30-06-2025	SGS201
005	O2357157	01-07-2025	30-06-2025	SGS201
005	O2357160	01-07-2025	30-06-2025	SGS201
006	O2357046	01-07-2025	30-06-2025	SGS201
006	O2357050	01-07-2025	30-06-2025	SGS201
006	O2357045	01-07-2025	30-06-2025	SGS201
006	O2357059	01-07-2025	30-06-2025	SGS201
006	O2357051	01-07-2025	30-06-2025	SGS201
007	O2357044	01-07-2025	30-06-2025	SGS201
007	O2357055	01-07-2025	30-06-2025	SGS201
008	O2357061	01-07-2025	30-06-2025	SGS201
008	O2357063	01-07-2025	30-06-2025	SGS201

Paraaf :

Analysrapport

Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Projectnaam VBO Hulst 124 te Geldrop
 Projectnummer AMV241587
 Rapportnummer 14324860 - 1

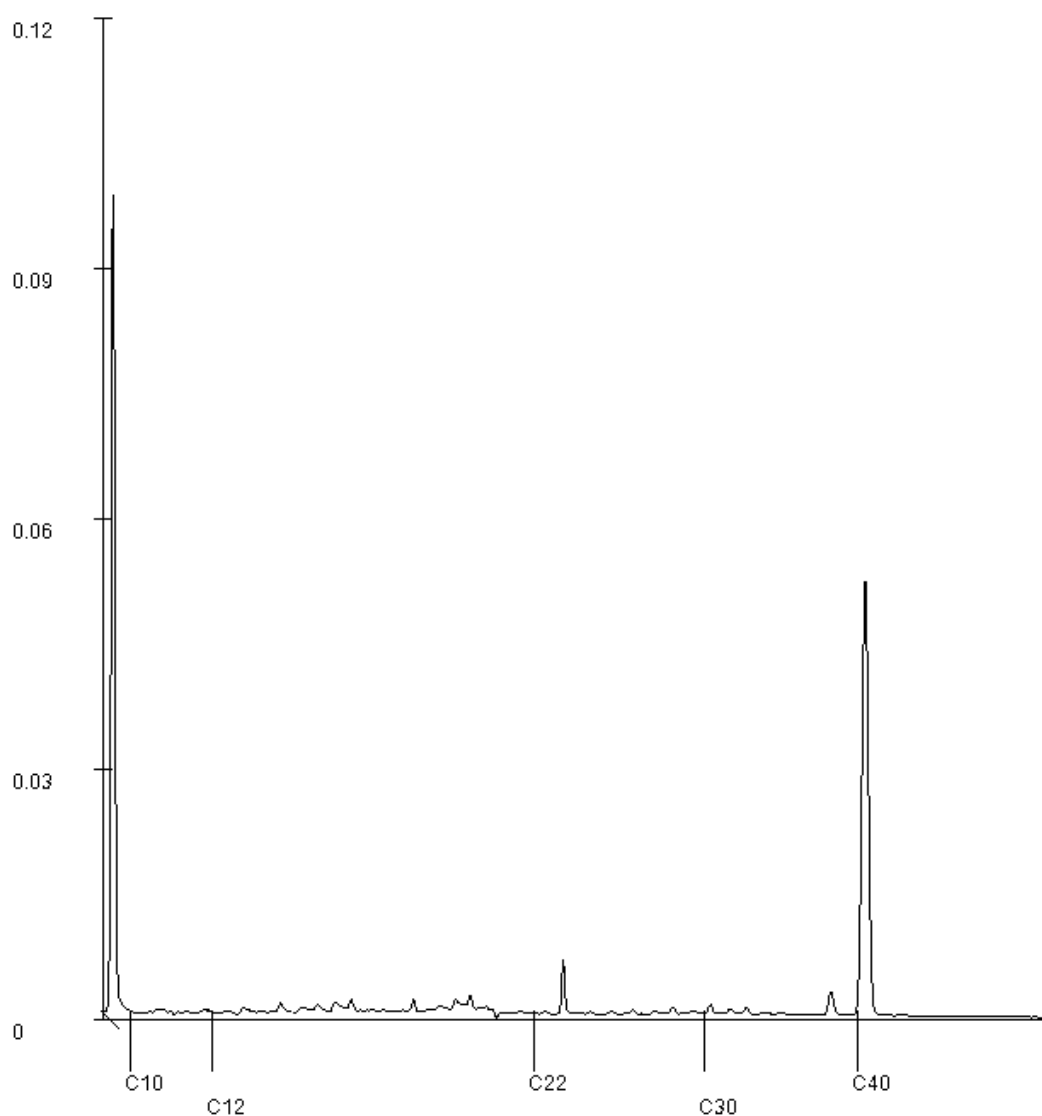
Orderdatum 30-06-2025
 Startdatum 01-07-2025
 Rapportagedatum 07-07-2025

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen 05 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200)

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 : 

Analysrapport

Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Projectnaam VBO Hulst 124 te Geldrop
Projectnummer AMV241587
Rapportnummer 14324860 - 1

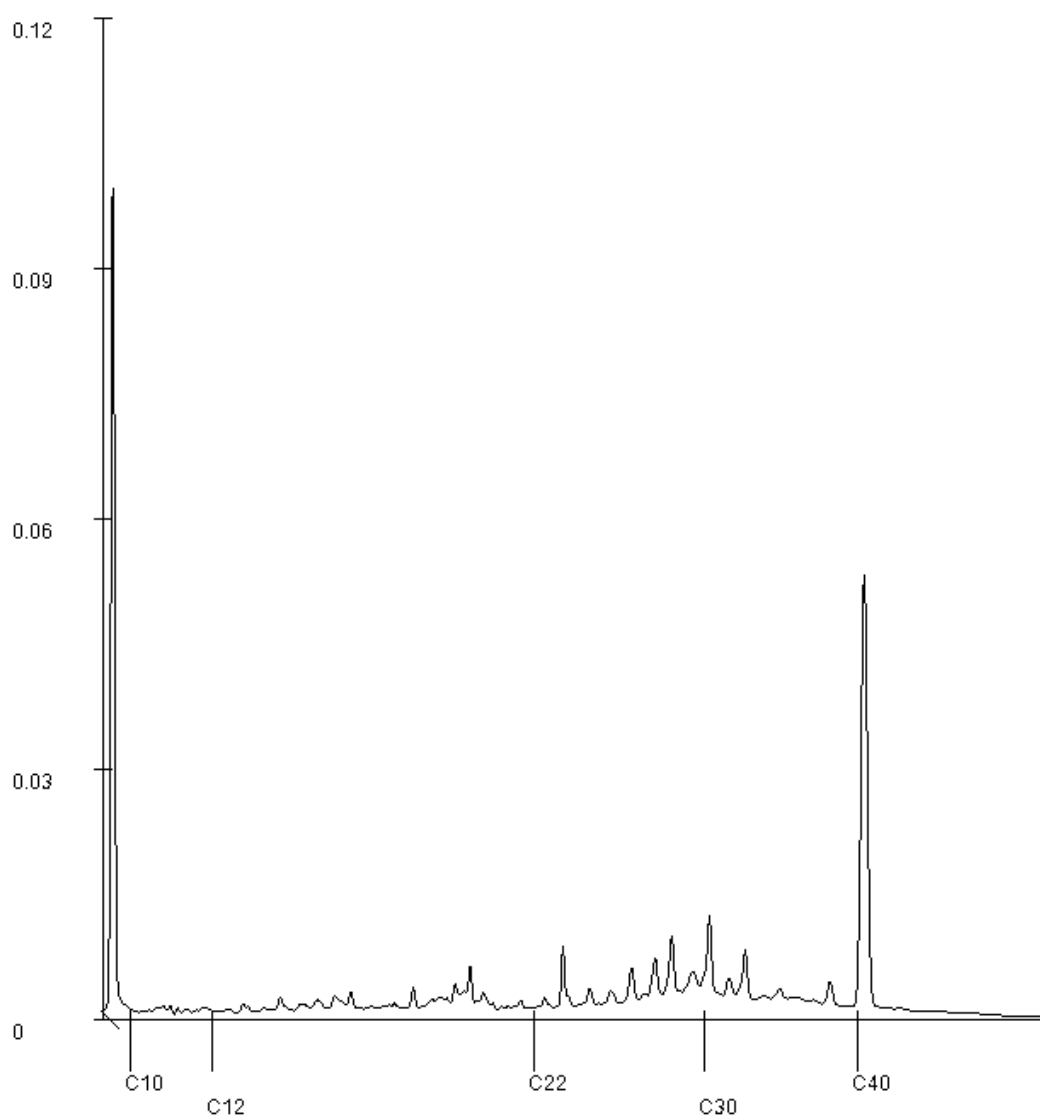
Orderdatum 30-06-2025
Startdatum 01-07-2025
Rapportagedatum 07-07-2025

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen 06 08 (0-50) 09 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (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 : [Redacted]

Analyserapport

Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Projectnaam VBO Hulst 124 te Geldrop
Projectnummer AMV241587
Rapportnummer 14324860 - 1

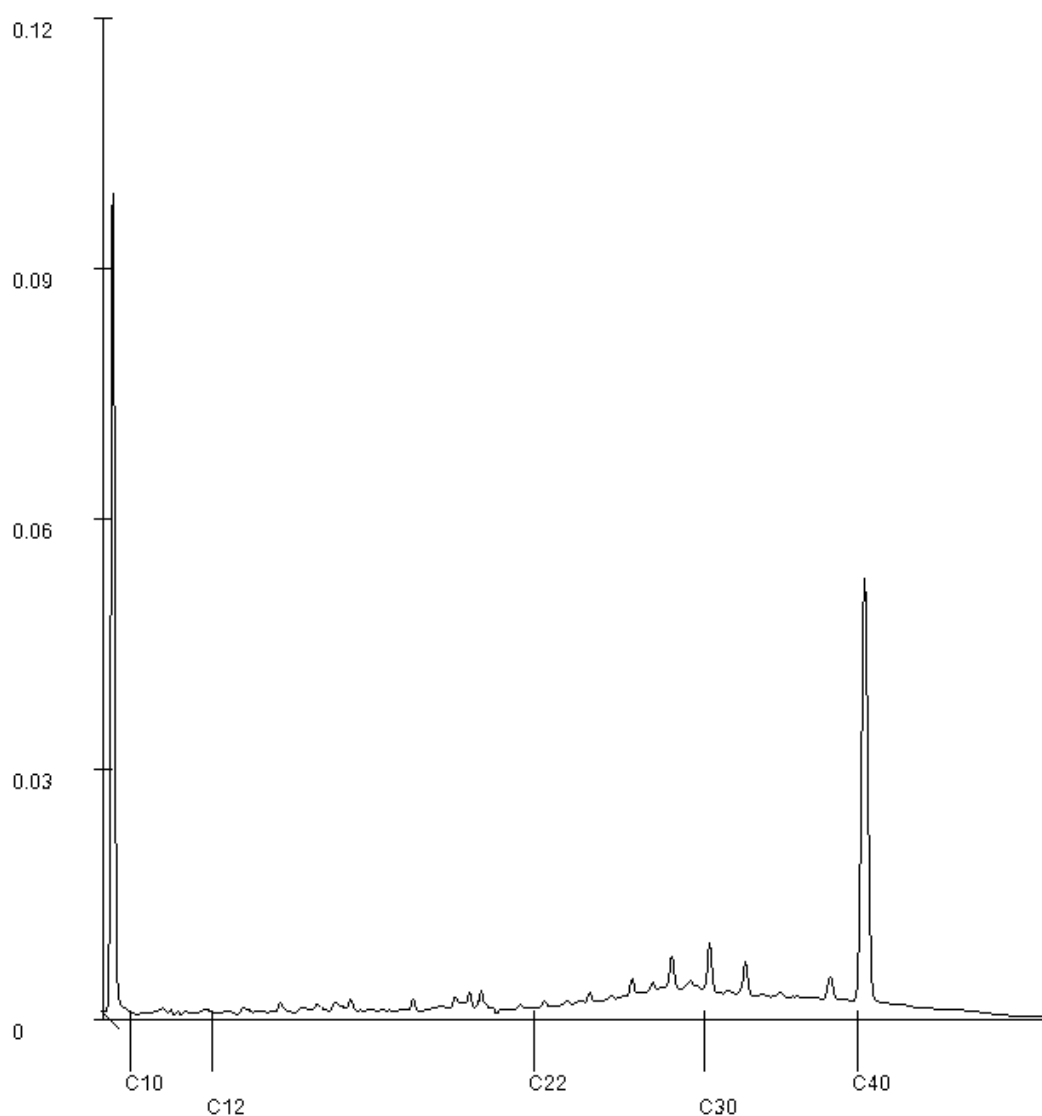
Orderdatum 30-06-2025
Startdatum 01-07-2025
Rapportagedatum 07-07-2025

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen 07 10 (0-50) 11 (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 : [Redacted]

Analyserapport

Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Projectnaam VBO Hulst 124 te Geldrop
Projectnummer AMV241587
Rapportnummer 14324860 - 1

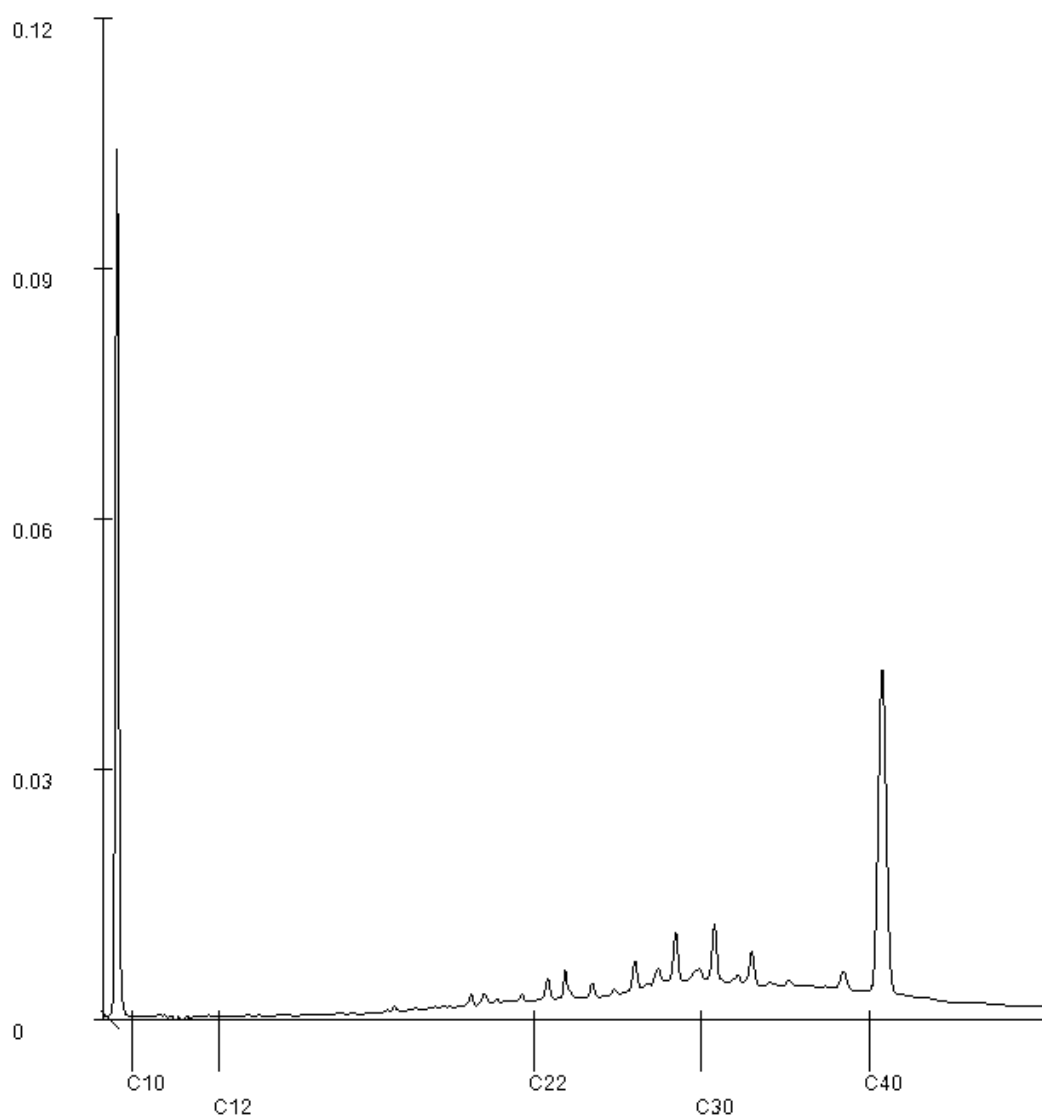
Orderdatum 30-06-2025
Startdatum 01-07-2025
Rapportagedatum 07-07-2025

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen 08 10 (50-100) 10 (100-150)

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 [REDACTED]

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Hulst te Geldrop
Uw projectnummer : AMV241587.002
SGS rapportnummer : 14356146, versienummer: 1.

Rotterdam, 30-08-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMV241587.002. 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.

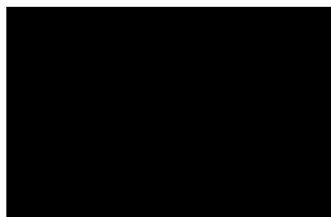
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans

Projectnaam Hulst te Geldrop
 Projectnummer AMV241587.002
 Rapportnummer 14356146 - 1

Orderdatum 27-08-2025
 Startdatum 27-08-2025
 Rapportagedatum 30-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	101 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	103 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 110 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50) 120 (0-50) 121 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	104 (0-50) 105 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-25) 115 (0-30) 116 (0-35) 122 (0-35) 124 (0-25)					
004	Grond (AS3000)	101 (50-100) 103 (70-120) 107 (50-100) 111 (50-100) 114 (25-50) 114 (50-100) 119 (100-120) 122 (35-50) 124 (25-50)					
005	Grond (AS3000)	102 (70-120) 102 (120-170) 102 (170-200) 103 (120-170)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.2	92.3	93.6	90.6	86.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	3.9	3.8	0.6	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5	2.8	<2	5.2	2.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	43	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	2.9	0.45	0.42	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	16	8.6	5.2	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	55	23	20	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	7.1	<4	<4	9.2	5.9
zink	mg/kgds	S	160	46	37	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.03	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.07	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.04	0.02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.07	0.03	0.02	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.04	0.03	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	0.03	0.04	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.03	0.03	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.624 ¹⁾	0.304 ¹⁾	0.214 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1			
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf : 

Analyserapport

Aelmans

Projectnaam Hulst te Geldrop
Projectnummer AMV241587.002
Rapportnummer 14356146 - 1

Orderdatum 27-08-2025
Startdatum 27-08-2025
Rapportagedatum 30-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	101 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	103 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 110 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50) 120 (0-50) 121 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	104 (0-50) 105 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-25) 115 (0-30) 116 (0-35) 122 (0-35) 124 (0-25)						
004	Grond (AS3000)	101 (50-100) 103 (70-120) 107 (50-100) 111 (50-100) 114 (25-50) 114 (50-100) 119 (100-120) 122 (35-50) 124 (25-50)						
005	Grond (AS3000)	102 (70-120) 102 (120-170) 102 (170-200) 103 (120-170)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	1.7	<1	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	1.9	<1	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	1.7	<1	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.1 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
o,p-DDT	µg/kgds	S		<1				
p,p-DDT	µg/kgds	S		<1				
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾				
o,p-DDD	µg/kgds	S		<1				
p,p-DDD	µg/kgds	S		<1				
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾				
o,p-DDE	µg/kgds	S		<1				
p,p-DDE	µg/kgds	S		<1				
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds			4.2 ¹⁾				
aldrin	µg/kgds	S		<1				
dieldrin	µg/kgds	S		<1				
endrin	µg/kgds	S		<1				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 ¹⁾				
isodrin	µg/kgds	S		<1				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds			1.4 ¹⁾				
telodrin	µg/kgds	S		<1				
alpha-HCH	µg/kgds	S		<1				
beta-HCH	µg/kgds	S		<1				
gamma-HCH	µg/kgds	S		<1				
delta-HCH	µg/kgds	S		<1				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds			2.8 ¹⁾				
heptachloor	µg/kgds	S		<1				
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1				
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾				
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1				
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S		<1				
endosulfansulfaat	µg/kgds	S		<1				
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1				
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1				
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾				

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans 


Projectnaam Hulst te Geldrop
Projectnummer AMV241587.002
Rapportnummer 14356146 - 1

Orderdatum 27-08-2025
Startdatum 27-08-2025
Rapportagedatum 30-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	101 (0-50)
002	Grond (AS3000)	103 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 110 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50) 120 (0-50) 121 (0-50)
003	Grond (AS3000)	104 (0-50) 105 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-25) 115 (0-30) 116 (0-35) 122 (0-35) 124 (0-25)
004	Grond (AS3000)	101 (50-100) 103 (70-120) 107 (50-100) 111 (50-100) 114 (25-50) 114 (50-100) 119 (100-120) 122 (35-50) 124 (25-50)
005	Grond (AS3000)	102 (70-120) 102 (120-170) 102 (170-200) 103 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodern	µg/kgds			16.1 ¹⁾			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodern	µg/kgds	S		14.7 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		15	9	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		10	10	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf : 

Analyserapport

Aelmans 


Projectnaam Hulst te Geldrop
Projectnummer AMV241587.002
Rapportnummer 14356146 - 1

Orderdatum 27-08-2025
Startdatum 27-08-2025
Rapportagedatum 30-08-2025

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 [REDACTED]

Projectnaam Hulst te Geldrop
Projectnummer AMV241587.002
Rapportnummer 14356146 - 1

Orderdatum 27-08-2025
Startdatum 27-08-2025
Rapportagedatum 30-08-2025

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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

Aelmans

Projectnaam Hulst te Geldrop
 Projectnummer AMV241587.002
 Rapportnummer 14356146 - 1

Orderdatum 27-08-2025
 Startdatum 27-08-2025
 Rapportagedatum 30-08-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton-hexaan extractie, analyse met GC-MS of GC-MS/MS)
aldrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton-hexaan extractie, analyse met GC-MS of GC-MS/MS)
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton-hexaan extractie, analyse met GC-MS of GC-MS/MS)
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	AS3020-1

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2291021	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
002	O2179451	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
002	O2135951	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
002	O2179466	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
002	O2179454	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
002	O2290998	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
002	O2291913	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
002	O2178361	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
002	O2179461	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
002	O2178362	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
002	O2179448	26-08-2025	25-08-2025	SGS201

Paraaf : 

Analyserapport

Aelmans 


Projectnaam Hulst te Geldrop
Projectnummer AMV241587.002
Rapportnummer 14356146 - 1

Orderdatum 27-08-2025
Startdatum 27-08-2025
Rapportagedatum 30-08-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O2179453	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
003	O2178020	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
003	O2178373	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
003	O2178370	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
003	O2179447	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
003	O2178557	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
003	O2178372	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
003	O2178368	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
003	O2178377	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
004	O2135935	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
004	O2178374	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
004	O2179104	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
004	O2179459	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
004	O2291035	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
004	O2135943	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
004	O2178355	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
004	O2135936	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
004	O2290532	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
005	O2291414	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
005	O2291432	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
005	O2291028	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
005	O2291026	26-08-2025	25-08-2025	SGS201

Paraaf : 

Analysrapport

Aelmans [REDACTED]

Projectnaam Hulst te Geldrop
Projectnummer AMV241587.002
Rapportnummer 14356146 - 1

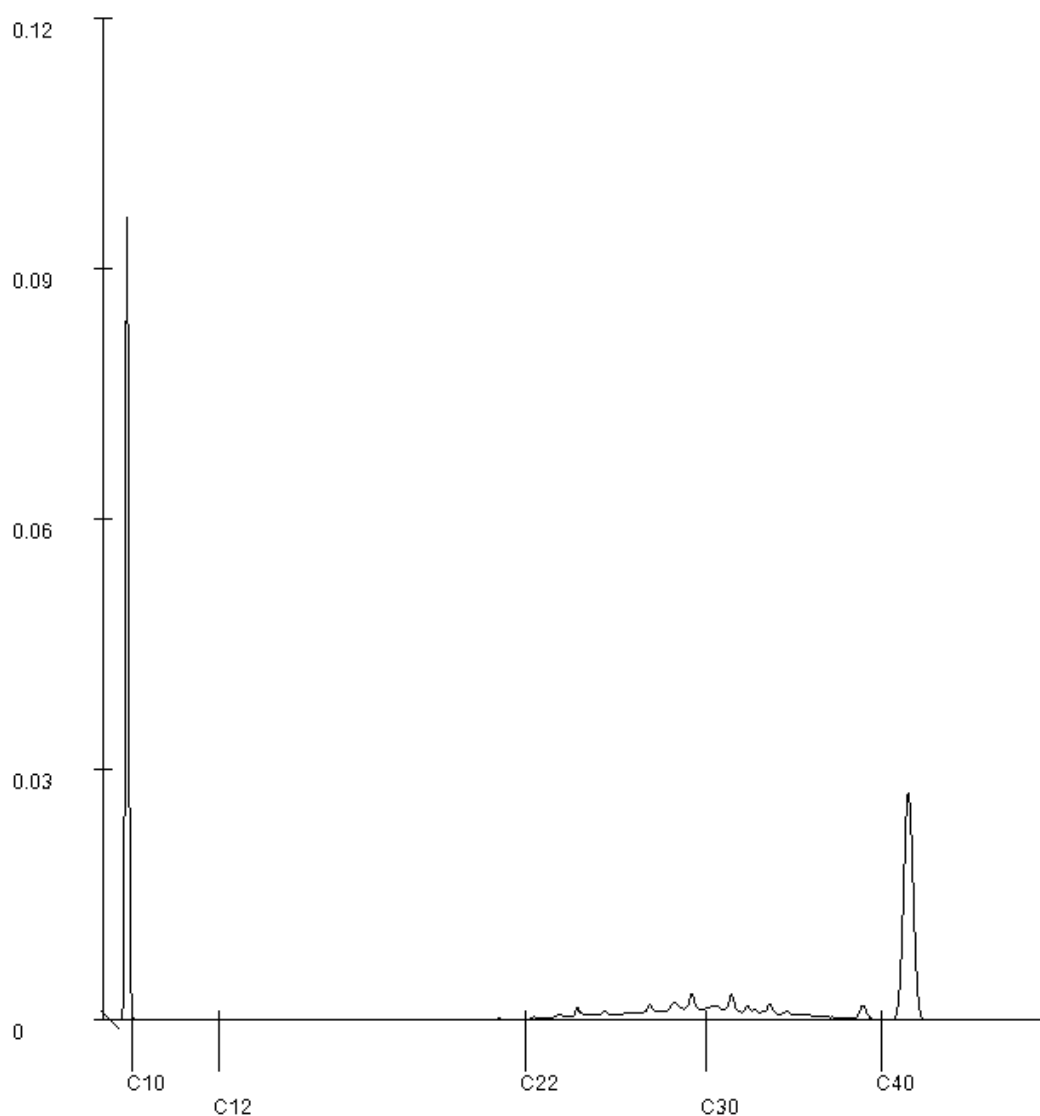
Orderdatum 27-08-2025
Startdatum 27-08-2025
Rapportagedatum 30-08-2025

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 101 (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 : [REDACTED]

Analyserapport

Aelmans [REDACTED]

Projectnaam Hulst te Geldrop
Projectnummer AMV241587.002
Rapportnummer 14356146 - 1

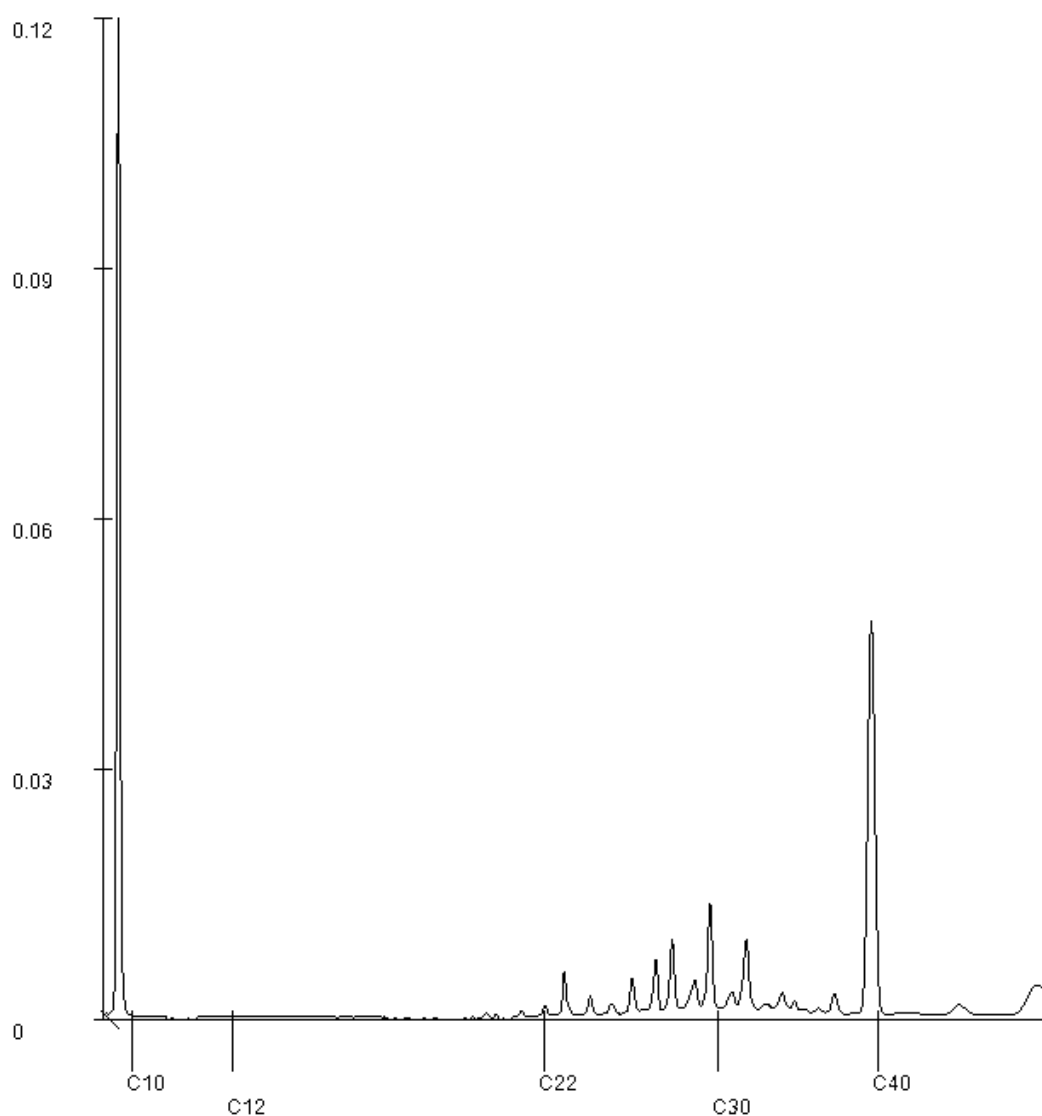
Orderdatum 27-08-2025
Startdatum 27-08-2025
Rapportagedatum 30-08-2025

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 103 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 110 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50) 120 (0-50) 121 (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 : [REDACTED]

Analyserapport

Aelmans [REDACTED]
[REDACTED]
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Hulst te Geldrop
Uw projectnummer : AMV241587.002
SGS rapportnummer : 14363510, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-09-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMV241587.002. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

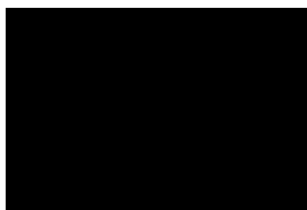
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Business Unit Manager

Analyserapport

Blad 2 van 4

Aelmans XXXXXXXXXX

Projectnaam Hulst te Geldrop
 Projectnummer AMV241587.002
 Rapportnummer 14363510 - 1

Orderdatum 10-09-2025
 Startdatum 10-09-2025
 Rapportagedatum 12-09-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	101 (0-50)
002	Grond (AS3000)	104 (0-50)
003	Grond (AS3000)	112 (0-50)
004	Grond (AS3000)	113 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.4	95.5	95.2	92.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
METALEN						
cadmium	mg/kgds	S	2.7	0.31	0.31	0.33

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

Paraaf : XXXXXXXXXX

Analyserapport

Aelmans [REDACTED]

Projectnaam Hulst te Geldrop
Projectnummer AMV241587.002
Rapportnummer 14363510 - 1

Orderdatum 10-09-2025
Startdatum 10-09-2025
Rapportagedatum 12-09-2025

Monster beschrijvingen

- | | |
|-----|--|
| 001 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 002 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

Aelmans [REDACTED]

Projectnaam Hulst te Geldrop
 Projectnummer AMV241587.002
 Rapportnummer 14363510 - 1

Orderdatum 10-09-2025
 Startdatum 10-09-2025
 Rapportagedatum 12-09-2025

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
cadmium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2291021	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
002	O2178368	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
003	O2178377	26-08-2025	25-08-2025	SGS201
004	O2178372	26-08-2025	25-08-2025	SGS201

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VBO Hulst 124 te Geldrop
Uw projectnummer : AMV241587
SGS rapportnummer : 14334369, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-07-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMV241587. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,


Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Projectnaam VBO Hulst 124 te Geldrop
Projectnummer AMV241587
Rapportnummer 14334369 - 1

Orderdatum 15-07-2025
Startdatum 15-07-2025
Rapportagedatum 16-07-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	10-1-1 10 (280-380)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	47	
cadmium	µg/l	S	0.21	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	19	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	45	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	0.36	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.26	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.33 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

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

Paraaf :

Analysrapport

Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Projectnaam VBO Hulst 124 te Geldrop
 Projectnummer AMV241587
 Rapportnummer 14334369 - 1

Orderdatum 15-07-2025
 Startdatum 15-07-2025
 Rapportagedatum 16-07-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	10-1-1 10 (280-380)

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

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

Paraaf :

Analysrapport

Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Projectnaam VBO Hulst 124 te Geldrop
 Projectnummer AMV241587
 Rapportnummer 14334369 - 1

Orderdatum 15-07-2025
 Startdatum 15-07-2025
 Rapportagedatum 16-07-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Projectnaam VBO Hulst 124 te Geldrop
Projectnummer AMV241587
Rapportnummer 14334369 - 1

Orderdatum 15-07-2025
Startdatum 15-07-2025
Rapportagedatum 16-07-2025

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7495578	15-07-2025	14-07-2025	SGS236
001	B2216544	15-07-2025	14-07-2025	ALC204
001	G7495579	15-07-2025	14-07-2025	SGS236

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Hulst te Geldrop
Uw projectnummer : AMV241587.002
SGS rapportnummer : 14358364, versienummer: 1.

Rotterdam, 05-09-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMV241587.002. 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.

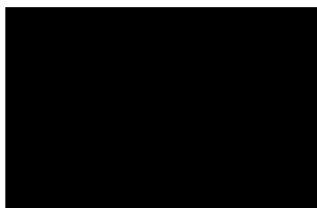
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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,



Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Projectnaam Hulst te Geldrop
Projectnummer AMV241587.002
Rapportnummer 14358364 - 1

Orderdatum 01-09-2025
Startdatum 01-09-2025
Rapportagedatum 05-09-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	101-1-1 101 (230-330)				
002	Grondwater (AS3000)	102-1-1 102 (180-280)				
003	Grondwater (AS3000)	103-1-1 103 (200-300)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	59	61	130
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	2.0
kobalt	µg/l	S	<2	<2	8.1
koper	µg/l	S	9.7	6.0	14
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	13	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	3.1	20
zink	µg/l	S	<10	61	340
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.19	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.41	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.6 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Projectnaam Hulst te Geldrop
Projectnummer AMV241587.002
Rapportnummer 14358364 - 1

Orderdatum 01-09-2025
Startdatum 01-09-2025
Rapportagedatum 05-09-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	101-1-1 101 (230-330)				
002	Grondwater (AS3000)	102-1-1 102 (180-280)				
003	Grondwater (AS3000)	103-1-1 103 (200-300)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Analysrapport

Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Projectnaam Hulst te Geldrop
 Projectnummer AMV241587.002
 Rapportnummer 14358364 - 1

Orderdatum 01-09-2025
 Startdatum 01-09-2025
 Rapportagedatum 05-09-2025

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. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Projectnaam Hulst te Geldrop
Projectnummer AMV241587.002
Rapportnummer 14358364 - 1

Orderdatum 01-09-2025
Startdatum 01-09-2025
Rapportagedatum 05-09-2025

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7495604	01-09-2025	01-09-2025	SGS236
001	B2216561	01-09-2025	01-09-2025	ALC204
001	G7495610	01-09-2025	01-09-2025	SGS236
002	B2216560	01-09-2025	01-09-2025	ALC204
002	G7496205	01-09-2025	01-09-2025	SGS236

Paraaf :

Analyserapport

Blad 6 van 6

Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Projectnaam Hulst te Geldrop
 Projectnummer AMV241587.002
 Rapportnummer 14358364 - 1

Orderdatum 01-09-2025
 Startdatum 01-09-2025
 Rapportagedatum 05-09-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G7495609	01-09-2025	01-09-2025	SGS236
003	B2216534	01-09-2025	01-09-2025	ALC204
003	G7496211	01-09-2025	01-09-2025	SGS236
003	G7496206	01-09-2025	01-09-2025	SGS236

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VBO Hulst 124 te Geldrop
Uw projectnummer : AMV241587
SGS rapportnummer : 14324865, versienummer: 1.

Rotterdam, 08-07-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMV241587. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

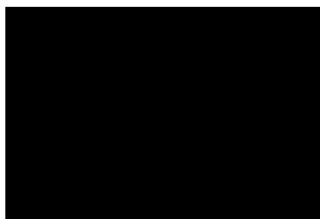
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Projectnaam VBO Hulst 124 te Geldrop
Projectnummer AMV241587
Rapportnummer 14324865 - 1

Orderdatum 30-06-2025
Startdatum 01-07-2025
Rapportagedatum 08-07-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB01 Abmm01 (20-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB02 Abmm02 (20-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		13.69	13.30
in behandeling genomen gewicht	kg		13.69	13.30
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12687	12475
droge stof	gew.-%		92.7	93.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.12	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Projectnaam VBO Hulst 124 te Geldrop
Projectnummer AMV241587
Rapportnummer 14324865 - 1

Orderdatum 30-06-2025
Startdatum 01-07-2025
Rapportagedatum 08-07-2025

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.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-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 serpentiin-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten serpentiin	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	E5714927	01-07-2025	30-06-2025	SGS295
002	E5714928	01-07-2025	30-06-2025	SGS295

Paraaf :

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14324865-001

Datum analyse:

07-07-2025

Projectnummer:

AMV241587

Projectnaam:

AMV241587

Monsteromschrijving: ASB01 Abmm01 (20-50)

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	0.12		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12687	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12687	g	
totaal gewicht voor drogen	13688	g	
droge stof	92.7	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	70	100														
4-8	113	100														
2-4	97	100														
1-2	141	85.7														0.03
0.5-1	371	27.5														0.09
<0.5	11897															

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: 14324865-002

Datum analyse:

08-07-2025

Projectnummer:

AMV241587

Projectnaam:

AMV241587

Monsteromschrijving: ASB02 Abmm02 (20-50)

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	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12475	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12475	g	
totaal gewicht voor drogen	13303	g	
droge stof	93.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	761	100														
4-8	338	100														
2-4	228	100														
1-2	239	22.7														0.6
0.5-1	513	7.5														0.4
<0.5	10396															

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 6 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: 15-07-2025 - 17:36)

Projectcode	AMV241587	AMV241587
Projectnaam	VBO Hulst 124 te Geldrop	VBO Hulst 124 te Geldrop
Monsteromschrijving	01 01 (8-20) 02 (8-	02 02 (20-50) 03 (2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	94.6	94.6		90.0	90	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5		3.7	3.7	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		4.9	4.9	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--	71	202	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=L/N	0.47	0.721	WO
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=L/N	<3	5.6	<=L/N
koper	mg/kg	<5	7.24	<=L/N	10	17.9	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=L/N	<0.05	0.0474	<=L/N
lood	mg/kg	10	15.7	<=L/N	38	55.1	WO
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	5.8	16.9	<=L/N	7.5	17.6	<=L/N
zink	mg/kg	22	52.2	<=L/N	94	187	WO
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.15	0.15	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.05	0.05	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.28	0.28	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.15	0.15	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.14	0.14	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.08	0.08	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.17	0.17	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.12	0.12	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.12	0.12	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.138	0.138	<=L/N	1.267	1.27	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.89	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.89	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.89	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.89	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.89	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.89	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	1.89	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	4.9	13.2	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	9.46	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	9.46	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	9.46	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	9.46	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N	<20	37.8	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14324860-001	01 01 (8-20) 02 (8-20) 03 (8-20) 04 (8-20) 05 (8-20) 06 (8-20) 07 (8-20)
14324860-002	02 02 (20-50) 03 (20-50)

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: 15-07-2025 - 17:36)

Projectcode	AMV241587	AMV241587
Projectnaam	VBO Hulst 124 te Geldrop	VBO Hulst 124 te Geldrop
Monsteromschrijving	03 01 (20-50) 04 (2	04 06 (20-50) 07 (2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuurKlasse landbouw/natuur	

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	90.8	90.8		89.3	89.3	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		2.0	2	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	4.7	4.7		2.6	2.6	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	<20	40.6	--	20	72.1	--
cadmium	mg/kg	0.22	0.364	<=L/N	0.30	0.512	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	5.7	<=L/N	<3	6.93	<=L/N
koper	mg/kg	<5	6.62	<=L/N	10	20.3	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0482	<=L/N	<0.05	0.0498	<=L/N
lood	mg/kg	15	22.5	<=L/N	19	29.6	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	<4	6.67	<=L/N	4.5	12.5	<=L/N
zink	mg/kg	26	54.2	<=L/N	37	85.2	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.02	0.02	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.07	0.07	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.04	0.04	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.04	0.04	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.03	0.03	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.05	0.05	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.04	0.04	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.04	0.04	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.144	0.144	<=L/N	0.344	0.344	<=L/N
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/N	4.9	24.5	<=L/N
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	<20	70	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14324860-003	03 01 (20-50) 04 (20-50) 05 (20-50)
14324860-004	04 06 (20-50) 07 (20-50)

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: 15-07-2025 - 17:36)

Projectcode	AMV241587	AMV241587
Projectnaam	VBO Hulst 124 te Geldrop	VBO Hulst 124 te Geldrop
Monsteromschrijving	05 04 (50-100) 04 (	06 08 (0-50) 09 (0-
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuurKlasse landbouw/natuur	

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	88.8	88.8		94.2	94.2	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3		2.6	2.6	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	2.8	2.8		2.4	2.4	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	<20	49.3	--	21	77.5	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	<=L/N	0.31	0.516	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	6.79	<=L/N	<3	7.07	<=L/N
koper	mg/kg	<5	7.05	<=L/N	8.0	16	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0496	<=L/N	<0.05	0.0497	<=L/N
lood	mg/kg	<10	10.9	<=L/N	29	44.8	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	5.1	13.9	<=L/N	<4	7.9	<=L/N
zink	mg/kg	<20	31.9	<=L/N	42	96.2	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.09	0.09	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.20	0.2	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.10	0.1	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.10	0.1	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.07	0.07	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.11	0.11	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.10	0.1	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.10	0.1	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N	0.907	0.907	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.69	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.69	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.69	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.69	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.69	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.69	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	2.69	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	4.9	18.8	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	13.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	10	50	--	14	53.8	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	13	50	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	13	50	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N	40	154	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14324860-005	05 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200)
14324860-006	06 08 (0-50) 09 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)

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: 15-07-2025 - 17:36)

Projectcode	AMV241587	AMV241587
Projectnaam	VBO Hulst 124 te Geldrop	VBO Hulst 124 te Geldrop
Monsteromschrijving	07 10 (0-50) 11 (0-	08 10 (50-100) 10 (
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	95.9	95.9		87.8	87.8	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5		3.9	3.9	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	2.6		3.9	3.9	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	25	90.1	--	48	150	--
cadmium	mg/kg	0.24	0.4	<=L/N	0.91	1.4	IN
kobalt	mg/kg	<3	6.93	<=L/N	<3	6.11	<=L/N
koper	mg/kg	6.8	13.6	<=L/N	15	27.4	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0496	<=L/N	0.07	0.0961	<=L/N
lood	mg/kg	15	23.1	<=L/N	58	85.3	WO
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	4.5	12.5	<=L/N	5.7	14.4	<=L/N
zink	mg/kg	43	97.8	<=L/N	150	311	IN
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.15	0.15	-
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.04	0.04	-
fluorantreen	mg/kg	0.09	0.09	-	0.33	0.33	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.18	0.18	-
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.22	0.22	-
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.12	0.12	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.21	0.21	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.19	0.19	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.17	0.17	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.437	0.437	<=L/N	1.617	1.62	WO
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	2.8	-	1.2	3.08	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.8	-	<1	1.79	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.8	-	2.7	6.92	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.8	-	1.2	3.08	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.8	-	1.3	3.33	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.8	-	3.8	9.74	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.8	-	2.2	5.64	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	19.6	<=L/N	13.1	33.6	WO
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14	--	<5	8.97	--
fractie C12-C22	mg/kg	8	32	--	6	15.4	--
fractie C22-C30	mg/kg	11	44	--	22	56.4	--
fractie C30-C40	mg/kg	13	52	--	23	59	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	120	<=L/N	50	128	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14324860-007	07 10 (0-50) 11 (0-50)
14324860-008	08 10 (50-100) 10 (100-150)

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°	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

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: 08-09-2025 - 14:07)

Projectcode	AMV241587.002	AMV241587.002
Projectnaam	Hulst te Geldrop	Hulst te Geldrop
Monsteromschrijving	101 (0-50)	103 (0-50) 106 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse matig verontreinigd	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	83.2	83.2		92.3	92.3	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	3.6		3.9	3.9	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5		2.8	2.8	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	43	157	--	<20	49.3	--
cadmium	mg/kg	2.9	4.62	MV	0.45	0.704	WO
kobalt	mg/kg	<3	7	<=L/N	<3	6.79	<=L/N
koper	mg/kg	16	30.9	<=L/N	8.6	16.3	<=L/N
kwik	mg/kg	0.09	0.127	<=L/N	0.05	0.0699	<=L/N
lood	mg/kg	55	83.3	WO	23	34.5	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	7.1	19.9	<=L/N	<4	7.66	<=L/N
zink	mg/kg	160	356	IN	46	100	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.03	0.03	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12	-	0.07	0.07	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.04	0.04	-
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.03	0.03	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	0.02	0.02	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.04	0.04	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.03	0.03	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.03	0.03	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.624	0.624	<=L/N	0.304	0.304	<=L/N
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	ug/kg				<1	1.79	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	1.94	-	<1	1.79	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.94	-	<1	1.79	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.94	-	<1	1.79	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.94	-	<1	1.79	-
PCB 138	ug/kg	1.7	4.72	-	<1	1.79	-
PCB 153	ug/kg	1.9	5.28	-	<1	1.79	-
PCB 180	ug/kg	1.7	4.72	-	<1	1.79	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.1	22.5	WO	4.9	12.6	<=L/N
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	ug/kg				<1	1.79	-
p,p-DDT	ug/kg				<1	1.79	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg				1.4	3.59	<=L/N
o,p-DDD	ug/kg				<1	1.79	-
p,p-DDD	ug/kg				<1	1.79	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg				1.4	3.59	<=L/N
o,p-DDE	ug/kg				<1	1.79	-
p,p-DDE	ug/kg				<1	1.79	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg				1.4	3.59	<=L/N
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds				4.2		-
aldrin	ug/kg				<1	1.79	-
dieldrin	ug/kg				<1	1.79	-
endrin	ug/kg				<1	1.79	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg				2.1	5.38	<=L/N
isodrin	ug/kg				<1	1.79	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds				1.4		-
telodrin	ug/kg				<1	1.79	-

alpha-HCH	ug/kg				<1	1.79	<=L/N
beta-HCH	ug/kg				<1	1.79	<=L/N
gamma-HCH	ug/kg				<1	1.79	<=L/N
delta-HCH	ug/kg				<1	1.79	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds				2.8		-
heptachloor	ug/kg				<1	1.79	<=L/N
cis-heptachloorepoxide	ug/kg				<1	1.79	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg				<1	1.79	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg				1.4	3.59	<=L/N
alpha-endosulfan	ug/kg				<1	1.79	<=L/N
hexachloorbutadieen	ug/kg				<1	1.79	<=L/N
endosulfansulfaat	ug/kg				<1	1.79	--
trans-chloordaan	ug/kg				<1	1.79	-
cis-chloordaan	ug/kg				<1	1.79	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg				1.4	3.59	<=L/N
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)							
waterbodem	µg/kgds				16.1		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg				14.7	37.7	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.72	--	<5	8.97	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9.72	--	<5	8.97	--
fractie C22-C30	mg/kg	15	41.7	--	9	23.1	--
fractie C30-C40	mg/kg	10	27.8	--	10	25.6	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	83.3	<=L/N	<20	35.9	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14356146-001	101 (0-50)
14356146-002	103 (0-50) 106 (0-50) 107 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 110 (0-50) 118 (0-50) 119 (0-50) 120 (0-50) 121 (0-50)

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: 08-09-2025 - 14:07)

Projectcode	AMV241587.002	AMV241587.002
Projectnaam	Hulst te Geldrop	Hulst te Geldrop
Monsteromschrijving	104 (0-50) 105 (0-5	101 (50-100) 103 (7
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuurKlasse landbouw/natuur	

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	93.6	93.6		90.6	90.6	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		0.6	0.6	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		5.2	5.2	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--	<20	38.8	--
cadmium	mg/kg	0.42	0.668	WO	<0.2	0.23	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=L/N	<3	5.47	<=L/N
koper	mg/kg	5.2	10.1	<=L/N	<5	6.52	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0496	<=L/N	<0.05	0.0478	<=L/N
lood	mg/kg	20	30.5	<=L/N	<10	10.4	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	<4	8.17	<=L/N	9.2	21.2	<=L/N
zink	mg/kg	37	84	<=L/N	<20	28.6	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.214	0.214	<=L/N	0.07	0.07	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	1.84	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.84	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.84	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.84	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	1.84	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	1.84	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	1.84	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.9	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.21	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9.21	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	9.21	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	9.21	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	36.8	<=L/N	<20	70	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14356146-003	104 (0-50) 105 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-25) 115 (0-30) 116 (0-35) 122 (0-35) 124 (0-25)
14356146-004	101 (50-100) 103 (70-120) 107 (50-100) 111 (50-100) 114 (25-50) 114 (50-100) 119 (100-120) 122 (35-50) 124 (25-50)

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: 08-09-2025 - 14:07)

Projectcode AMV241587.002
 Projectnaam Hulst te Geldrop
 Monsteromschrijving 102 (70-120) 102 (1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	86.6	86.6	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	%	vd DS 2.8	2.8	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	<20	49.3	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	6.79	<=L/N
koper	mg/kg	<5	7.05	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0496	<=L/N
lood	mg/kg	<10	10.9	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	5.9	16.1	<=L/N
zink	mg/kg	<20	31.9	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
fluorantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N

Monstercode 14356146-005
 Monsteromschrijving 102 (70-120) 102 (120-170) 102 (170-200) 103 (120-170)

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

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

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°	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
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000	>2000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700	>1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000	>34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300	>2300
aldrin	ug/kg				320	>320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000	>4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000	>17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600	>1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200	>1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000	>4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000	>4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000	>4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000	>4000
som	ug/kg	400				
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem						

*	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

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: 12-09-2025 - 09:26)

Projectcode	AMV241587.002	AMV241587.002
Projectnaam	Hulst te Geldrop	Hulst te Geldrop
Monsteromschrijving	101 (0-50)	104 (0-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling			Ja	-	Ja		-
droge stof	%	84.4	84.4		95.5	95.5	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
METALEN							
cadmium	mg/kg	2.7	4.3	IN	0.31	0.493	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14363510-001	101 (0-50)
14363510-002	104 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	3.6%	2.5%
Bodemtype 2	3.8%	2%

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: 12-09-2025 - 09:26)

Projectcode	AMV241587.002	AMV241587.002
Projectnaam	Hulst te Geldrop	Hulst te Geldrop
Monsteromschrijving	112 (0-50)	113 (0-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling			Ja	-	Ja		-
droge stof	%	95.2	95.2		92.9	92.9	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
METALEN							
cadmium	mg/kg	0.31	0.493	<=L/N	0.33	0.525	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14363510-003	112 (0-50)
14363510-004	113 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	3.8%	2%

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=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

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

*	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

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-07-2025 - 09:16)

Projectcode AMV241587
 Projectnaam VBO Hulst 124 te Geldrop
 Monsteromschrijving 10-1-1 10 (280-380)
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	47	47	<=S	-
cadmium	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	19	19	>S	0.07
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S	-
zink	ug/l	45	45	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	0.36	0.36	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	0.26	0.26	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.33	0.33	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**14334369-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **1.11** ^--
 DIMSLS **0.0002**

Monstercode 14334369-001
 Monsteromschrijving 10-1-1 10 (280-380)

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

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

BC *Toetsoordeel*

BI *SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

--- *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

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

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

>S *Groter dan de streefwaarde*

>I *Groter dan interventiewaarde*

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

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Normenblad**Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-09-2025 - 14:21)

Projectcode	AMV241587.002	AMV241587.002
Projectnaam	Hulst te Geldrop	Hulst te Geldrop
Monsteromschrijving	101-1-1 101 (230-33)	102-1-1 102 (180-28)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	59	59	>S	0.02	61	61	>S	0.02
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	9.7	9.7	<=S	-	6.0	6	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	13	13	>S	0.03	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S	-	3.1	3.1	<=S	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-	61	61	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.19	0.19	-	-	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	0.41	0.41	-	-	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.6	0.6	>S	0.01	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
14358364-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	1.16	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	
14358364-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode 14358364-001
 Monsteromschrijving 101-1-1 101 (230-330)

14358364-002

102-1-1 102 (180-280)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-09-2025 - 14:21)

Projectcode AMV241587.002
 Projectnaam Hulst te Geldrop
 Monsteromschrijving 103-1-1 103 (200-30)
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	130	130	>S	0.14
cadmium	ug/l	2.0	2	>S	0.29
kobalt	ug/l	8.1	8.1	<=S	-
koper	ug/l	14	14	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	20	20	>S	0.08
zink	ug/l	340	340	>S	0.37
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

14358364-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.0002**

Monstercode 14358364-003
 Monsteromschrijving 103-1-1 103 (200-300)

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

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

BC *Toetsoordeel*

BI *SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

--- *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

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

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

>S *Groter dan de streefwaarde*

>I *Groter dan interventiewaarde*

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

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Normenblad**Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 7 Wettelijk kader

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

Het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en het Besluit activiteiten leefomgeving (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 NEN 5740: 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 8 Bronnen

1. Terreinbezoek.
2. Nederlands Normalisatie-Instituut, bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725: 2023.
3. Nederlands Normalisatie-Instituut, bodem-landbodem, strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond NEN 5740: 2023.
4. Nederlands Normalisatie-Instituut, Bodem- Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond NEN 5707+C2: 2017.
5. Nederlands Normalisatie-Instituut, Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat NEN 5897+C2: 2017.
6. Besluit bodemkwaliteit.
7. Besluit activiteiten leefomgeving.
8. Besluit kwaliteit leefomgeving.
9. Regeling bodemkwaliteit 2022.
10. Omgevingswet.
11. BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieu hygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, SIKB versie 7.0.
12. Protocol 2001, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 7.0.
13. Protocol 2002, Het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 7.0.
14. Protocol 2018, Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem, SIKB versie 7.0.
15. BRL SIKB 2100, Mechanisch boren, SIKB versie 4.1.
16. Protocol 2101, Mechanisch boren, SIKB versie 4.1.
17. Beleidsregel asbest in grond.
18. CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem'.

Voor alle wetgeving geldt de vigerende versie.

Bijlage 9 Fotobijlage



Foto 1
Boring 01



Foto 2
Boring 03

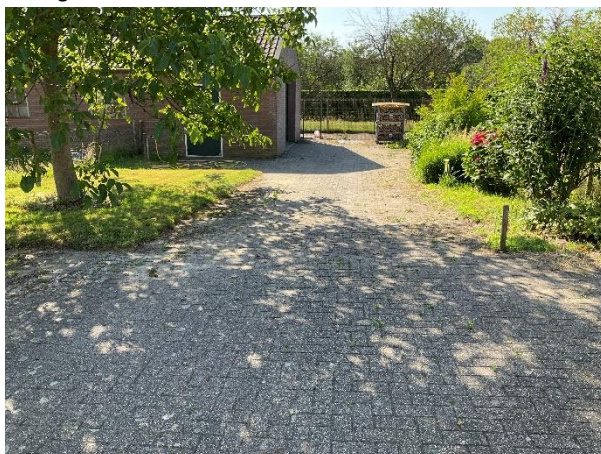


Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7
Boring 02



Foto 8
Boring 04



Foto 9
Boring 05



Foto 10
Boring 06



Foto 11
Boring 07

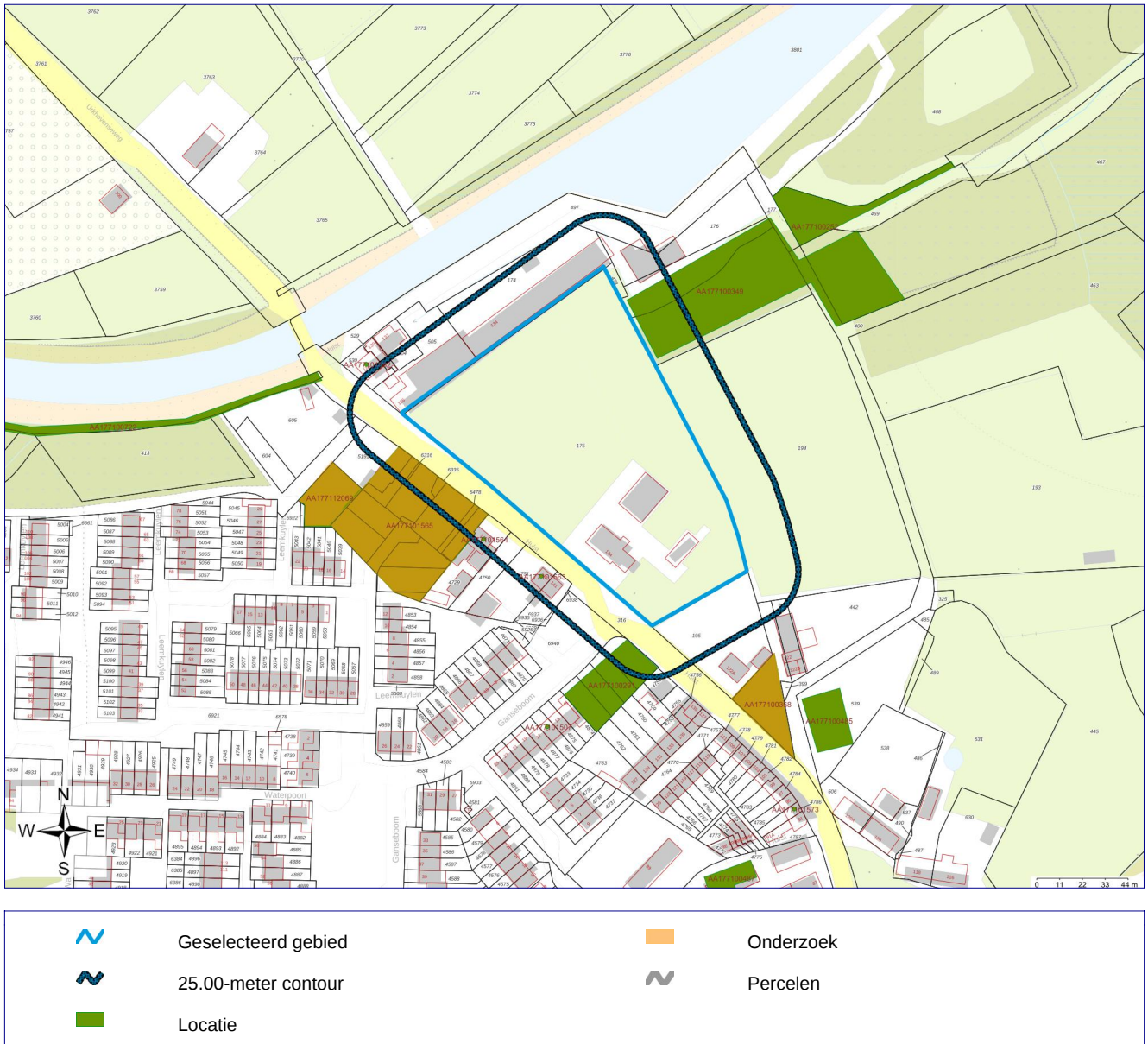


Foto 12
Boring 08

Bijlage 10 Bodeminformatie

Bodeminformatie

AMV241587 Hulst 124 Geldrop



Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	6
Locaties	6
Disclaimer	16
Toelichting	17

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk:

"Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Hulst (nabij 136)

Locatienaam	Hulst (nabij 136)
Adres	Hulst 136
Woonplaats	Geldrop
Gemeente	Geldrop-Mierlo
Locatiecode	AA177100349
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB177101464
Gegevensbeheerder	Geldrop-Mierlo
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek: OO Hulst (nabij 136) 01-12-1985

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
01-12-1985	Oriënterend bodemonderzoek	OO Hulst (nabij 136)	MDRE	Geldrop-Mierlo	

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	1953	onbekend	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
benzinepompinstallatie	1953	onbekend	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Ganseboom

Locatienaam	Ganseboom
Adres	Ganseboom
Woonplaats	Geldrop
Gemeente	Geldrop-Mierlo
Locatiecode	AA177100291
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB177120291
Gegevensbeheerder	Geldrop-Mierlo
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Indicatief onderzoek: IO Ganseboom 01-08-1987

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
01-08-1987	Indicatief onderzoek	IO Ganseboom	Milieuzaken Gemeente Eindhoven	Geldrop-Mierlo	

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Hulst 149a

Locatienaam	Hulst 149a
Adres	Hulst 149A
Woonplaats	GELDROP
Gemeente	Geldrop-Mierlo
Locatiecode	AA177100414
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB177100012
Gegevensbeheerder	Geldrop-Mierlo
Vervolgactie Wbb	voldoende gesaneerd
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	Evaluatieverslag saneren: EV Hulst 149a 23-12-2011

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
23-12-2011	Evaluatieverslag saneren	EV Hulst 149a	Tritium Advies BV	Geldrop-Mierlo	Sanering van minerale olie verontreiniging is gelijktijdig

					uitgevoerd met de verwijdering van de zware metalen verontreiniging (BUS melding 7 juli 2011). Instemmen met sanering en evaluatie.
16-11-2011	Evaluatieverslag saneren	BUS-EV Leemkuilen 12b	Tritium Advies	Geldrop-Mierlo	Grondverontreiniging met koper en zink verwijderd -> terugsaneerwaarde "wonen met siertuin" (categorie De Kempen) Geen restverontreinigingen achtergebleven, kad. registratie D6342 wordt verwijderd.
07-07-2011	Meldingsformulier BUS saneringsplan	BUS melding Leemkuijlen 12b	Tritium Advies BV	Geldrop-Mierlo	
12-10-2010		Beschikking Hulst 149a	Tritium Advies	Geldrop-Mierlo	1 geval van niet ernstige bodemverontreiniging (sectie D, nr. 4729, Hulst 145) 1 geval van ernstige bodemverontreiniging geen spoed (sectie D, nrs. 6073, 6342, 6478, Hulst 149a) Besluit treedt i.p.v. besluit van 20 april 2010
20-04-2010		Beschikking Hulst 149a	Tritium Advies	Geldrop-Mierlo	- Ernstig geval van bodemverontreiniging - Niet spoedeisend - Gebruikbeperkingen van toepassing Op 4 mei 2010 beroepschrift door Tritium (i.o. BanBouw) Uitspraak 13 augustus 2010
17-11-2008	Nader onderzoek	AVR Hulst 149a	Tritium Advies	Geldrop-Mierlo	Betreft aanvullend bodemonderzoeken percelen Leemkuijlen 12A t/m 12D Perceel 6342 Leemkuijlen 12B SVER met Zn over een opp. van ca. 25 m², ca. 10 m³ Olieverontreiniging Opp. ca. 15 m² Max. 135 m³ waarvan 7,5 m³ SVER GW: Zn>I
24-12-2005	avr (aanvullend rapport)	AVR Hulst 149a	Tritium Advies Nuenen	Geldrop-Mierlo	
24-12-2004	Nader onderzoek	NO Hulst 149a	Tritium Advies	Geldrop-Mierlo	
07-04-2004	Evaluatieverslag saneren	EV Hulst 149a	Tritium Advies Nuenen	Geldrop-Mierlo	
11-03-2004	brf (briefrapport)	PVA Hulst 149a	Tritium Advies Nuenen	Geldrop-Mierlo	Het doel is het volledig afgraven van de verontreinigingen met minerale olie.
01-03-2004	Nader onderzoek	NO Hulst 149a	Tritium Advies Nuenen	Geldrop-Mierlo	tijden het VO en NO zijn op diverse plaatsen in grond en grondwater sterke verontreinigingen

					aangetroffen met zware metalen en minerale olie. deellocatie Ia: geval van ernstige bodemverontreiniging; met zware metalen in de grond. deellocatie Ic: Geval van niet ernstige bodemverontreiniging met M.O in grond en grondwater; deellocatie
13-07-2001	Bodemsanering bedrijven (BSB)	VO Hulst 149a	Bodemstaete b.v.	Geldrop-Mierlo	In mengmonster O1 zijn koper en zink licht > S-waarde. Overige monsters en parameters grond en grondwater < S-waarde.
15-01-2001	Bodemsanering bedrijven (BSB)	Inventariserend onderzoek Hulst 149a	TRITIUM B.V.	Geldrop-Mierlo	In 1997 is door Bodemstaete bv een bodemonderzoek uitgevoerd (niet geheel conform de geldende voorschriften). Ondergrond en grondwater bevatten een verhoogde concentraties. Bovengrond kwik, lood, nikkel en zink > S-waarde. BSB document met verdachte deellocaties, vereiste onderzoeksinspanning en kostenraming

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
aardappelproductenfabriek	1977	2005	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
benzine-service-station	1964	1977	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
transportbedrijf	1950	1977	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
autoreparatiebedrijf	1949	1977	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
brandstoftank (ondergronds)	1964	1989	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
dieseltank (ondergronds)	1964	1989	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
autoparkeer- en -stallingsbedrijf	1977	2005	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grond	I	60 m2	33 m3	,2 m	,7 m	
Grond	I	45 m2	40 m3	0 m	1 m	

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
01-12-2011	beschikking BUS saneringsevaluatie	2843268	Definitief
01-07-2011	BUS-melding correct aangeleverd		Definitief
12-10-2010	beschikking ernstig, geen spoed	1729600	Definitief
11-02-2010	beschikking ernstig, geen spoed	1675142	Ingetrokken

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Maatschappelijk	Geen Nazorg		07-09-2011	01-12-2011

Saneringscontouren

Matrix	Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond
Grond	01-12-2011	voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Hulst 149

Locatiennaam	Hulst 149
Adres	Hulst 149
Woonplaats	GELDROP
Gemeente	Geldrop-Mierlo
Locatiecode	AA177101565
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB177101551
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	potentieel spoed
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
transportbedrijf	1930	1985	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee
aardappelgroothandel	1987	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee
lasinrichting	1959	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee
autoreparatiebedrijf	1961	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee
afvalstoffengroothandel n.e.g.	1930	1985	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee
stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land	1959	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Hulst 143

Locatienaam	Hulst 143
-------------	-----------

Adres	Hulst 143
Woonplaats	GELDROP
Gemeente	Geldrop-Mierlo
Locatiecode	AA177101563
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB177100495
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
smederij	1933	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Hulst 145

Locatienaam	Hulst 145
Adres	Hulst 145
Woonplaats	GELDROP
Gemeente	Geldrop-Mierlo
Locatiecode	AA177101564
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB177100493
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
metaalmeubelfabriek	1958	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord - Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

- Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):
- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.

- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.