

**Milieuhygiënisch
bodemonderzoek**

Gorsveldweg 12-12a te Hengevelde





TITELBLAD

Projectnaam	Gorsveldweg 12-12a te Hengevelde
Projectnummer	MM25153
Adres	Gorsveldweg 12-12a
Postcode en plaats	7496 PJ Hengevelde
Gemeente	Hof van Twente

Opdrachtgever	Initiatiefnemer
Adres	Gorsveldweg 12-12a
Postcode en plaats	7496 PJ Hengevelde
Gemeente	Hof van Twente

Opdrachtnemer	Montferland Milieu B.V.
Adres	Zeddamseweg 77
Postcode en plaats	7041 CN 's-Heerenberg
Opsteller	AEL
Autorisatie	HWI
E-mail	info@montferlandmilieu.nl
Website	www.montferlandmilieu.nl
Telefoonnummer	0314-640414

Versienummer	2
Status	Concept
Datum	25-2-2026
Aanleiding	Planologische procedure



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1	Achtergrond	3
1.2	Kwaliteit	3
1.3	Betrouwbaarheid	3
1.4	Onafhankelijkheid	4
1.5	Leeswijzer	4
2.	VOORONDERZOEK	5
2.1	Geraadpleegde bronnen	5
2.2	Huidige en toekomstige situatie	5
2.3	Historie	6
2.4	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	7
2.5	Asbest	7
2.6	PFAS	7
2.7	Voorgaande onderzoeken	7
2.8	Geohydrologie	8
2.9	Locatie inspectie	8
2.10	Conclusie vooronderzoek	8
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	9
3.1	Verkennend bodemonderzoek	9
3.2	Verkennend asbestonderzoek	9
4.	RESULTATEN	10
4.1	Visuele inspectie maaiveld	10
4.2	Uitvoering veldwerk	10
4.3	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses	11
4.4	Toetsing Omgevingswet	12
4.5	Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek	13
4.6	Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek	13
5.	CONCLUSIE	14
5.1	Algemeen	14
5.2	Conclusie en aanbevelingen	14



BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamepunten
BIJLAGE 4	Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6	Analysecertificaten asbest
BIJLAGE 7	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 8	Toetsingstabellen
BIJLAGE 9	Projectfoto's
BIJLAGE 10	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 11	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 12	Toegepaste normen
BIJLAGE 13	Toelichting toetsingskader
BIJLAGE 14	Verklarende woordenlijst
BIJLAGE 15	Omgevingswet (OW)

1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van de initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een milieuhygiënisch bodemonderzoek verricht aan de Gorsveldweg 12-12a te Hengevelde (gemeente Hof van Twente). Het doel van dit onderzoek is om de milieukundige kwaliteit van de bodem in kaart te brengen, zodat een goed beeld ontstaat van eventuele risico's of aandachtspunten. Deze informatie is noodzakelijk in het kader van de voorgenomen planologische procedure, waarbij inzicht in de huidige bodemgesteldheid een belangrijke rol speelt.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek kent een trapsgewijze benadering, waarbij een volgend onderzoek (NEN5740/NEN5707) alleen nodig is als de noodzaak daartoe blijkt uit het milieuhygiënisch vooronderzoek. Zo blijft de onderzoekslast voor de initiatiefnemer beperkt tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of er een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is en welke mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.



Montferland Milieu B.V. werkt volgens een kwaliteitssysteem (methode C), zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN. Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet ingegaan. In bijlage 15 staan de belangrijkste nieuwe regels uit de omgevingswet samengevat.

1.3 Betrouwbaarheid

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5740 (NEN5740:2023 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'). Het asbestonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5707 (NEN5707+C2:2017 nl 'Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond'). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5725 (NEN 5725:2023 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek').

Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Het bodemonderzoek betreft een momentopname. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wetten en regelgeving, wordt tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen, inspectiegaten of inspectiesleuven verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt. Montferland Milieu B.V. accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de initiatiefnemer naar aanleiding van het door Montferland Milieu B.V. uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

1.4 Onafhankelijkheid



Tussen Montferland Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 11. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door erkende medewerker H. Wissink van Montferland Milieu B.V. (K-0219026-1).

Onze rapportage is opgesteld conform de ‘Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken’ opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet, NEN en BRL protocollen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG. Hierbij wordt opgemerkt dat wetgeving, waaronder KWALIBO regelgeving uit het de regeling bodemkwaliteit, prevaleert boven de AVG.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoekopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen. In bijlage 10 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek (archiefonderzoek/interview/locatie-inspecties) is uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek (veld- en laboratoriumonderzoek) van de bodem. Doel van het milieuhygiënisch vooronderzoek is het vormen van een totaalbeeld van mogelijke bodembedreigende activiteiten die op de bodemgevoelige locatie hebben plaatsgevonden of nog plaatsvinden. In het onderzoek wordt vastgesteld of er aanleiding is tot het uitvoeren van een verkennend bodem- en/of asbestonderzoek. Indien erop basis van het vooronderzoek (NEN 5725) aannemelijk kan gemaakt worden dat er in alle redelijkheid geen verontreiniging zijn te verwachten (niet verdacht). Is het uitvoeren van een verkennend bodem- en/of asbestonderzoek niet noodzakelijk.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de initiatiefnemer
- informatie van de gemeente
- informatie uit het provinciaal informatiesysteem
- informatie uit voorgaand onderzoek
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website DINOloket.nl
- informatie van de website ruimtelijkeplannen.nl
- informatie van KLIC online
- luchtfoto's
- locatie inspectie

Opgemerkt wordt dat de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Montferland Milieu B.V. afhankelijk van deze bronnen, waardoor we niet kunnen instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie. Montferland Milieu B.V. streeft wel naar het geven van een zo volledig mogelijk en betrouwbaar beeld.

2.2 Huidige en toekomstige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Gorsveldweg 12-12a te Hengevelde (gemeente Hof van Twente). De locatie is kadastraal bekend als gemeente DDN01, sectie L, nummer 219 en 220. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 19.600 m². In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie bevindt zich in het buitengebied van Hengevelde en betreft een perceel met een agrarische bestemming, waarop zich een woning en diverse bijgebouwen bevinden. De initiatiefnemer is voornemens de bestemming te wijzigen naar 'Wonen', de bijgebouwen te amoveren en nieuwbouw te realiseren.



Figuur 1: Weergave ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 2: Toekomstige situatie

2.3 Historie

Informatie van de gemeente

Van het perceel zijn relevante historische gegevens beschikbaar die wijzen op bodembedreigende activiteiten. Er zijn aanwijzingen dat er onder- en bovengrondse opslagtanks aanwezig (geweest) zijn. Op het perceel is een bodemonderzoek uitgevoerd, waarvan de resultaten zijn beschreven in paragraaf 2.7. In dit onderzoek is destijds geen rekening gehouden met de aanwezigheid van asbest (NEN 5707). De locatie heeft niet deelgenomen aan één van de regelingen voor de sanering van asbestwegen (SANAS). Gezien de aanwezigheid van asbesthoudende of verdachte materialen op de locatie, in combinatie met de ligging en het vroegere en huidige gebruik, wordt de locatie aangemerkt als asbestverdacht. Op basis van de beschikbare informatie zijn er geen aanwijzingen dat zich in het verleden calamiteiten hebben voorgedaan die zouden kunnen leiden tot bodemverontreiniging op deze bodemgevoelige locatie.

Informatie van de website topotijdreis.nl

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het perceel eind jaren zeventig is bebouwd. Tot halverwege de jaren twintig liep er een (zand)pad over het perceel. Hierbij moet worden opgemerkt dat historische kaarten enige afwijkingen in positionering kunnen vertonen en daardoor geen volledig betrouwbaar beeld geven van de exacte situatie.



Figuur 5: Historische kaart (1920)



Figuur 6: Historische kaart (1950)



Figuur 7: Historische kaart (1980)



Figuur 8: Historische kaart (2005)

Informatie van het provinciaal informatiesysteem

Uit gegevens van het provinciaal informatiesysteem blijkt dat er op het perceel een ondergrondse brandstoftank aanwezig is of is geweest. Daarnaast is in 2007 een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd. De bijbehorende omgevingsrapportage is opgenomen in bijlage 10.



Figuur 9: Weergave omgevingsrapportage

2.4 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De gemeente Hof van Twente heeft in samenwerking met andere gemeenten in de regio over een Nota Bodembeheer / Bodemkwaliteitskaart (Twents beleid voor oale grond, versie 2.1, 1-1-2024). De onderzoekslocatie ligt binnen de bodemfunctie "Landbouw/natuur". Volgens de Nota Bodembeheer worden boerenerven in het buitengebied uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart. De weergegeven bodemkwaliteit geldt derhalve slechts ter indicatie.

Bodemkwaliteitskaart	
Ontgravingsklasse bovengrond	Landbouw/natuur
Ontgravingsklasse ondergrond	Landbouw/natuur
Toepassingsklasse bovengrond	Landbouw/natuur
Toepassingsklasse ondergrond	Landbouw/natuur

2.5 Asbest

Op basis van de asbestdakenkaart wordt de onderzoekslocatie aangemerkt als verdacht (rood) ten aanzien van de aanwezigheid van asbesthoudende dakplaten. Eén van de aanwezige schuren is reeds gesaneerd en wordt op de kaart aangeduid in blauw. Er zijn geen gegevens bekend omtrent eventuele verhardingslagen, dempingen of overige verdachte activiteiten. In 2024 is door Jaboa een asbestinventarisatie uitgevoerd, waarvan de resultaten zijn vastgelegd onder projectnummer 8241014. In figuur 11 zijn de aangetroffen asbesthoudende toepassingen weergegeven in rood.



Figuur 10: Weergave asbestdakenkaart



Figuur 11: Tekening asbestinventarisatie

2.6 PFAS

Op 29 december 2023 is het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, versie december 2023' gepubliceerd. Dit kader is per 1 januari 2024 van kracht en vormt sindsdien een beleidsneutrale, maar formeel geïntegreerde uitwerking binnen de Omgevingswet. Het handelingskader beschrijft onder welke voorwaarden PFAS-houdende grond en baggerspecie mag worden hergebruikt.

In de nabije omgeving van deze onderzoekslocatie (< 25 m) zijn geen gegevens bekend over de aanwezigheid van een puntbronlocatie van PFAS. Voor de definiëring van PFAS-puntbronlocaties zijn diverse documenten beschikbaar onder andere via Expertisecentrum PFAS. Daarnaast is gebruik gemaakt van een UBI-lijst waarop UBI's/(bedrijfs-)activiteiten met een verdenking tot de aanwezigheid van PFAS voorkomen.

Vooralsnog wordt aangenomen dat atmosferische depositie de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op de locatie is. Van atmosferische depositie is bekend dat dit beperkt tot verhoogde PFAS-gehalten voornamelijk in de bovengrond.

2.7 Voorgaande onderzoeken

In 2007 is door Hunneman Milieu advies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit is gerapporteerd onder projectnummer: 2007419/wo/am. Destijds werden er in zowel de boven- als in de ondergrond geen verhoogde gehalten aangetoond. Het grondwater bleek licht verontreinigd met nikkel. In de directe omgeving van de projectlocatie zijn geen relevante bodemverontreiniging aanwezig die eventueel invloed hebben op de onderzoeksstrategie.

2.8 Geohydrologie

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) op een hoogte van circa 13,0 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 11,0$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 2,0$ m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting noordwestelijk is gericht. De lokale grondwaterstromingsrichting kan plaatselijk worden beïnvloed door sloten, beken, rivieren, rioleringen, onttrekkingen e.d.

2.9 Locatie inspectie

De aanwezige schuren zijn voorzien van een asbestverdachte golfplaten daken. Voor zover visueel waarneembaar, verkeren de dakplaten in niet ernstig beschadigde staat. Het regenwater wordt afgevoerd via dakgoten. Hierdoor is de besmetting van het maaiveld zeer klein.

Verder zijn tijdens de terreininspectie geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging of mogelijke bronnen daarvan. Er zijn geen kenmerken waargenomen, zoals vulpunten, ontluichtingsleidingen of verzakkingen, die kunnen duiden op de (voormalige) aanwezigheid van een opslagtank. Op basis van door bewoners verstrekte informatie wordt aangenomen dat zich ten noordoosten van woning nummer 12 een voormalige ondergrondse HBO-tank heeft bevonden.



Figuur 13: Dak(goot)



Figuur 14: Schuur met dieseltank

2.10 Conclusie vooronderzoek

De voormalige locatie van de bovengrondse dieseltank en ondergrondse HBO-tank worden als verdacht beschouwd met betrekking tot mogelijke bodemverontreiniging. Gezien de aanwezigheid van asbesthoudende of verdachte materialen op de locatie, in combinatie met de ligging en het vroegere en huidige gebruik, wordt het erf aangemerkt als asbestverdacht. De opslag van bestrijdingsmiddelen was tijdelijk en zeer beperkt in een afgesloten kast. De activiteit kan worden gezien als een activiteit met een verwaarloosbaar risico op het ontstaan van een bodemverontreiniging.

Overigens geldt dat volgens de Nota Bodembeheer boerenerven in het buitengebied zijn uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart. Daarnaast worden weilanden en akkers door de gemeente als verdacht beschouwd ten aanzien van het mogelijk voorkomen van bodemverontreinigingen, met name asbest. In overleg met de gemeente is derhalve voor het deel van de locatie waar de bestemming wijzigt van agrarisch naar wonen uitgegaan van een verdachte locatie conform de NEN 5707 (asbest in bodem) en een onverdachte locatie conform de NEN 5740 (chemische parameters).

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Verkennend bodemonderzoek

Het milieuhygiënisch bodemonderzoek zal worden uitgevoerd conform de richtlijn NEN 5740, 'Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'.

De vml. locatie van de ondergrondse dieseltank wordt aangemerkt als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks

De vml. locatie van de bovengrondse dieseltank wordt aangemerkt als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een duidelijke plaatselijke kern van bodembelasting (VEP)' gehanteerd.

Het deel van de locatie waar de bestemming wijzigt van agrarisch naar wonen kan als onverdacht worden beschouwd. En hiervoor wordt de strategie 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' onderzocht.

De resultaten uit het vooronderzoek geven geen aanleiding het standaard NEN-analysepakket voor grond en grondwater uit te breiden. Gezien de aanleiding en doelstelling van het onderzoek, en het ontbreken van specifieke indicaties voor PFAS-houdende bronnen of toepassingen op het perceel, is besloten om geen PFAS-onderzoek uit te voeren.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Locatie	Aantal boringen	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Vml. HBO-tank	1 tot ± 3,0 m -mv	1	1 * minerale olie (C10-C40)	1 * minerale olie + vluchtige aromaten
Vml. dieseltank	-	1	1 * minerale olie (C10-C40)	1 * minerale olie + vluchtige aromaten
Bestemmingswijziging	11 tot ± 0,5 m -mv 2 tot ± 2,0 m -mv	1	3 * standaard NEN-pakket	1 * standaard NEN-pakket

Standaard NEN-pakket grond:

- Lutum en organische stof
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- PCB's
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
- Minerale olie (C10-40)

Standaard NEN-pakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform)
- Minerale olie (C10-40)

3.2 Verkennend asbestonderzoek

Het erf kan als verdacht en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' (VED-HE) gehanteerd. Bij het aantreffen van asbestverdacht plaatmateriaal op het maaiveld of in de bodem, worden deze verzameld voor analyse op asbest.

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal een visuele inspectie van het maaiveld worden uitgevoerd. Het maaiveld wordt hierbij steekproefsgewijs geïnspecteerd. De locatie wordt opgedeeld in inspectiestroken van 1,5 m en deze worden geïnspecteerd. In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Locatie	Aantal gaten in de verdachte laag (l*b*d)	Aantal gaten tot onderzijde verdachte laag	Analyses
Erf	7 * (0,3 m*0,3 m*0,5 m -mv)	-	2 * asbest in grond
Aanvullend erf	3 * (0,3 m*0,3 m*0,5 m -mv)	1	1 * asbest in grond
Bestemmingswijziging	13 * (0,3 m*0,3 m*0,5 m -mv)	1	3 * asbest in grond

Asbest in grond:

- Droge stof
- Fijne fractie asbest

4. RESULTATEN

4.1 Visuele inspectie maaiveld

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de visuele inspectie van de toplaag opgenomen. De inspectie betreft het onverharde deel van de locatie.

Inspectiepunten	Resultaat
Weersomstandigheden	Droog, bewolkt
Type grond	Zand
Conditie maaiveld	Vegetatie, klinkers, beton
Inspectie-efficiëntie	60% - 80%
Beperkingen van de inspectie	Ja, vegetatie, klinkers, beton
Asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen?	Nee
Ondefinieerbaar puin aangetroffen?	Ja

4.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 06-08-2025 en 17-09-2025 en op 13-08-2025 en 17-09-2025 zijn de peilbuizen bemonsterd. Op 04-02-2026 zijn de aanvullende veldwerkzaamheden uitgevoerd en is op 11-02-2026 de peilbuis bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, welke geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de onderzoeksprotocollen en de ligging van kabels en leidingen.

Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/watertest (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. In de vaste bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Per proefgat wordt het uitkomende materiaal uitgespreid in lagen van circa 2 cm dik en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Vervolgens wordt al het uitkomende materiaal gezeefd (zeef fractie 20 mm) en worden de mengmonsters samengesteld. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
A01	1,00	0,20 - 0,50	Sterk baksteen, sporen puin
A02	1,00	0,20 - 0,50	Sterk baksteen, sporen puin
A04	1,00	0,15 - 0,50	Matig puin
A07	1,00	0,15 - 0,50	Matig puin
A08	0,50	0,15 - 0,50	Matig puin
A101	0,50	0,30 - 0,50	Sterk baksteen, sporen puin
A102	1,00	0,30 - 0,50	Sterk baksteen, sporen puin
A103	0,50	0,30 - 0,50	Sterk baksteen, sporen puin

Voor de geplaatste peilbuis geldt dat het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd. Boven het filter is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand en/of storende laag, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is ingeschat. In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

Locatie	Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Vml. HBO-tank	B01	2,00 - 3,00	1,92	6.40	880	3
Vml. dieseltank	C01	1,20 - 2,20	1,88	6.20	640	4
Bestemmingswijziging	D08	1,50 - 2,50	1,12	6.40	740	4

Toelichting:

Geen van de gemeten waarden van de zuurgraad en de geleidbaarheid wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.3 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. Bij het samenstellen van mengmonsters bedraagt de laagdikte waarover wordt gemengd in principe 0,5 meter; alleen bij een gelijke bodemkarakteristiek kunnen monsters worden gemengd over een grotere laagdikte. Verschillende grondsoorten (b.v. klei, zand en veen) mogen niet worden vermengd. De zintuiglijke waarnemingen geven geen aanleiding het analysepakket voor grond en grondwater uit te breiden. Er is echter wel sprake van een wisselende samenstelling van de bodem, er dienen extra bovengrond mengmonster ingezet te worden. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

Verkennd bodemonderzoek				
Locatie	Grond(meng)monster	Samenstelling	Traject (m -mv)	Analyse grond
Erf	A-MM01	A01: 0.20 - 0.50, A02: 0.20 - 0.50, A04: 0.15 - 0.50	0,15 - 0,50	Standaard NEN-pakket
Erf	A-MM02	A07: 0.15 - 0.50, A08: 0.15 - 0.50	0,15 - 0,50	Standaard NEN-pakket
Vml. HBO-tank	B-MM03	B01: 1.50 - 2.00, B01: 2.00 - 2.50, B02: 1.50 - 2.00	1,50 - 2,00	Minerale olie (C10-C40)
Vml. dieseltank	C01	C01(h): 0.80 - 1.20	0,80 - 1,20	Minerale olie (C10-C40)
Bestemmingswijziging	D-MM01	D01: 0.00 - 0.50, D02: 0.00 - 0.50, D03: 0.00 - 0.50, D04: 0.00 - 0.50, D05: 0.00 - 0.50, D06: 0.00 - 0.50, D07: 0.00 - 0.50	0,00 - 0,50	Standaard NEN-pakket
Bestemmingswijziging	D-MM02	D08: 0.00 - 0.50, D09: 0.00 - 0.50, D10: 0.00 - 0.50, D11: 0.00 - 0.50, D12: 0.00 - 0.50, D13: 0.00 - 0.50, D14: 0.00 - 0.50	0,00 - 0,50	Standaard NEN-pakket
Bestemmingswijziging	D-MM03	D03: 0.50 - 1.00, D03: 1.00 - 1.50, D08: 0.50 - 1.00, D08: 1.00 - 1.50, D13: 0.50 - 1.00, D13: 1.00 - 1.50	0,50 - 1,50	Standaard NEN-pakket
Locatie	Grondwatermonster	Samenstelling	Traject (m -mv)	Analyse water
Vml. HBO-tank	B01	B01-1-1	2,00 - 3,00	Minerale olie + BTEXN
Vml. dieseltank	C01	C01-1-1	1,20 - 2,20	Minerale olie + BTEXN
Bestemmingswijziging	D08	D08-1-1	1,50 - 2,50	Standaard NEN-pakket
Verkennd asbestonderzoek				
Locatie	Grond(meng)monster	Samenstelling	Traject (m -mv)	Analyse
Erf	A-ASMM01	A01: 0.20 - 0.50, A02: 0.20 - 0.50	0,20 - 0,50	Asbest in grond
Erf	A-ASMM02	A04: 0.15 - 0.50, A07: 0.15 - 0.50, A08: 0.15 - 0.50	0,15 - 0,50	Asbest in grond
Aanvullend erf	A-ASMM03	A101: 0.30 - 0.50, A102: 0.30 - 0.50, A103: 0.30 - 0.50,	0,30 - 0,50	Asbest in grond
Bestemmingswijziging	D-ASMM01	D01: 0.00 - 0.50, D02: 0.00 - 0.50, D03: 0.00 - 0.50, D04: 0.00 - 0.50,	0,00 - 0,50	Asbest in grond
Bestemmingswijziging	D-ASMM02	D05: 0.00 - 0.50, D06: 0.00 - 0.50, D07: 0.00 - 0.50, D08: 0.00 - 0.50, D09: 0.00 - 0.50	0,00 - 0,50	Asbest in grond
Bestemmingswijziging	D-ASMM03	D10: 0.00 - 0.50, D11: 0.00 - 0.50, D12: 0.00 - 0.50, D13: 0.00 - 0.50, D14: 0.00 - 0.50	0,00 - 0,50	Asbest in grond

4.4 Toetsing Omgevingswet

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten getoetst aan bijlage IIA van het Bal en bijlage B, tabel 1, Regeling Bodemkwaliteit 2022 (interventiewaarde bodemkwaliteit voor grond) en bijlage Vd van het Bkl (signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering voor grondwater).

In onderstaand schema wordt de gebruikte terminologie voor grond weergegeven:

Landbouw/natuur	Wonen	Industrie	Matig verontreinigd	Sterk verontreinigd
-----------------	-------	-----------	---------------------	---------------------

(interventiewaarde bodem)

De analyseresultaten zijn getoetst conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de analyseresultaten (de meetwaarden) zijn gecorrigeerd aan het in het laboratorium gemeten gehalte aan organische stof en lutum.

Het is vooralsnog niet mogelijk grondwater conform de Omgevingswet te toetsen, in deze wordt tijdelijk de T13-toetsing (beoordeling kwaliteit van grondwater volgens de Wbb) gehanteerd.

Asbest

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging met asbest in de bodem als de gemiddelde concentratie binnen een ruimtelijke eenheid hoger is dan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. (gewogen: de concentratie serpentijn asbest + 10 x de concentratie amfibool asbest).

Als gezondheidkundige risicowaarden voor de bodem kunnen de volgende gehalten worden gehanteerd:

- 100 mg/kg (gewogen) asbest (>0,5 mm)
- 10 mg/kg (gewogen) voor respirabele asbestvezels (<0,5 mm)

4.5 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 7 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 8. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters het gehalte in de individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen zijn dan het aangetoonde gehalte in het betreffende mengmonster.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is de eindoordeel bodemkwaliteitsklasse van grond voor het toepassen op of in de landbodem met de beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit weergegeven.

Locatie	Grond(meng) monster	Traject (m -mv)	Verhogingen	Eindoordeel kwaliteitsklasse	Beoordeling interventiewaarde
Erf	A-MM01	0,15 - 0,50	Zink 140 Minerale olie 210 PCB (som 7) 0.07 PAK VROM (10) 2.62	Industrie	Voldoet
Erf	A-MM02	0,15 - 0,50	PAK VROM (10) 1.74	Landbouw/natuur	Voldoet
Vml. HBO-tank	B-MM03	1,50 - 2,00	-	Landbouw/natuur	Voldoet
Vml. dieseltank	C01	0,80 - 1,20	-	Landbouw/natuur	Voldoet
Bestemmingswijziging	D-MM01	0,00 - 0,50	-	Landbouw/natuur	Voldoet
Bestemmingswijziging	D-MM02	0,00 - 0,50	-	Landbouw/natuur	Voldoet
Bestemmingswijziging	D-MM03	0,50 - 1,50	-	Landbouw/natuur	Voldoet
Locatie	Grondwatermonster	Traject (m -mv)	Gehalte >S	Gehalte >T	Gehalte >I
Vml. HBO-tank	B01-1-1	2,00 - 3,00	-	-	-
Vml. dieseltank	C01-1-1	1,20 - 2,20	-	-	-
Bestemmingswijziging	D08-1-1	1,50 - 2,50	Barium 150 Nikkel 26	-	-
Grond(meng)monster: - = geen concentratie boven de betreffende normwaarde			Grondwatermonster: - = geen concentratie boven de betreffende normwaarde		
Kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur' = toepasbaar (functieklasse Landbouw/natuur)			>S = streefwaarde (licht verontreinigd)		
Kwaliteitsklasse 'Wonen' = toepasbaar (functieklasse Landbouw/natuur - Wonen)			>T = tussenwaarde (matig verontreinigd)		
Kwaliteitsklasse 'Industrie' = toepasbaar (functieklasse Wonen - Industrie)			>I = interventiewaarde (sterk verontreinigd)		
Kwaliteitsklasse 'Matig verontreinigd' = Niet toepasbaar en niet sterk verontreinigd					
Kwaliteitsklasse 'Sterk verontreinigd' = Niet toepasbaar en sterk verontreinigd					

4.6 Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek

In bijlage 6 zijn de analyserapporten van het asbest opgenomen.

In de onderstaande tabel zijn resultaten opgenomen van de berekeningen van de asbestconcentratie van de op locatie verzamelde asbestverdachte materialen in de fractie > 20 mm. Tevens is in de tabel de totale asbestconcentratie opgenomen. Deze concentratie bevat de asbestconcentratie in de fractie > 20 mm (bepaald in het veld) met de asbestconcentratie in de fractie < 20 mm (bepaald in het laboratorium).

Locatie	Grond(meng) monster	Traject (m -mv)	Berekende asbestconcentratie (fractie > 20 mm) mg/kg d.s.	Asbestconcentratie (fractie < 20 mm) mg/kg d.s.	Totale asbestconcentratie mg/kg d.s.
Erf	A-ASMM01	0,20 - 0,50	0	<0,6*	<0,4
Erf	A-ASMM02	0,15 - 0,50	0	5,2*	5,2
Aanvullend erf	A-ASMM03	0,30 - 0,50	0	32*	32
Bestemmingswijziging	D-ASMM01	0,00 - 0,50	0	<0,3*	<0,3
Bestemmingswijziging	D-ASMM02	0,00 - 0,50	0	<0,4*	<0,4
Bestemmingswijziging	D-ASMM03	0,00 - 0,50	0	<0,5*	<0,5

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

5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van de initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een milieuhygiënisch bodemonderzoek verricht aan de Gorsveldweg 12-12a te Hengevelde (gemeente Hof van Twente). Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een planologische procedure.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

Bodem

- Tijdens het veldwerk is de opgeboorde grond visueel en zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. In de bovengrond ter plaatse van de inspectiegaten A01, A02, A04, A07, A08, A101, A102 en A103 zijn bodemvreemde materialen waargenomen.
- In de bovengrond mengmonster A-MM01 is een verhoogd gehalte aan zink, minerale olie, PCB en PAK vastgesteld. Deze waarden vallen binnen de eindkwaliteitsklasse 'Industrie'.
- In de grond is een gehalte van 210 mg/kg d.s. aan minerale olie aangetroffen. Dit gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (50 mg/kg d.s.), maar blijft ruim onder de interventiewaarde (5.000 mg/kg d.s.). Daarnaast is een PCB-gehalte van 0,06 mg/kg d.s. aangetroffen. Dit gehalte overschrijdt eveneens de achtergrondwaarde van 0,02 mg/kg d.s., maar blijft ruim beneden de interventiewaarde van 1,0 mg/kg d.s. Op basis van deze analyseresultaten wordt de bodem ter plaatse geclassificeerd als licht verontreinigd met minerale olie en PCB's. De gemeten concentraties leveren geen onaanvaardbare risico's op voor het huidige of voorgenomen gebruik van de locatie.
- In de bovengrond mengmonster A-MM02 is een verhoogd gehalte aan PAK vastgesteld. Deze waarden vallen binnen de eindkwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur'.
- In de grond(meng)monsters ter plaatse van de vml. ondergrondse HBO-tank, bovengrondse dieseltank en bestemmingswijziging zijn geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie die de klasse 'Landbouw/natuur' van de betreffende stof overschrijdt.
- Het grondwater ter plaatse de opslagtanks is niet verontreinigd.
- Het grondwater ter plaatse van de bestemmingswijziging is licht verhoogd ten opzichte van de streefwaarde voor barium en nikkel.
- De tevoren gestelde hypothese 'De vml. ondergrondse HBO-tank kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd' dient te worden verworpen.
- De tevoren gestelde hypothese 'De vml. bovengrondse dieseltank kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd' dient te worden verworpen.
- De tevoren gestelde hypothese 'De bestemmingswijziging kan op basis van het vooronderzoek als onverdacht worden beschouwd' dient te worden aangenomen.

Asbest

- Bij het verkennend asbestonderzoek zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.
- In de fijne fractie van mengmonster A-ASMM02 is in de grond 5,2 mg/kg d.s. asbest aangetroffen.
- In de fijne fractie van mengmonster A-ASMM03 is in de grond 32 mg/kg d.s. asbest aangetroffen.
- In de overige mengmonsters is geen asbest aangetroffen in de fijne fractie.
- Alle mengmonsters bevinden zich onder het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en een nader onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.
- De tevoren gestelde hypothese 'Het erf en bestemmingswijziging kan op basis van het vooronderzoek als verdacht op asbest worden beschouwd' dient te worden verworpen.

Uit milieukundig oogpunt wordt geconcludeerd dat er geen bezwaar bestaat tegen de voorgenomen planologische procedure. Op basis van de onderzoeksresultaten worden geen vervolgonderzoeken of aanvullende maatregelen noodzakelijk geacht. De locatie kan derhalve zonder beperkingen worden benut voor de voorgenomen functie.



Standaard slotopmerking:

Wanneer toch tijdens eventuele graafwerkzaamheden waarnemingen worden gedaan die op een verontreiniging wijzen, dan moet het werk direct gestopt worden en moet met het bevoegd gezag worden overlegd.

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.



BIJLAGE 1:

Topografische kaart



Topografische kaart

A4

PROJECTNAAM: Gorsveldweg 12-12a te Hengelvelede

SCHAAL: 1:50000

PROJECTNUMMER: MM25153

GETEKEND: AEL

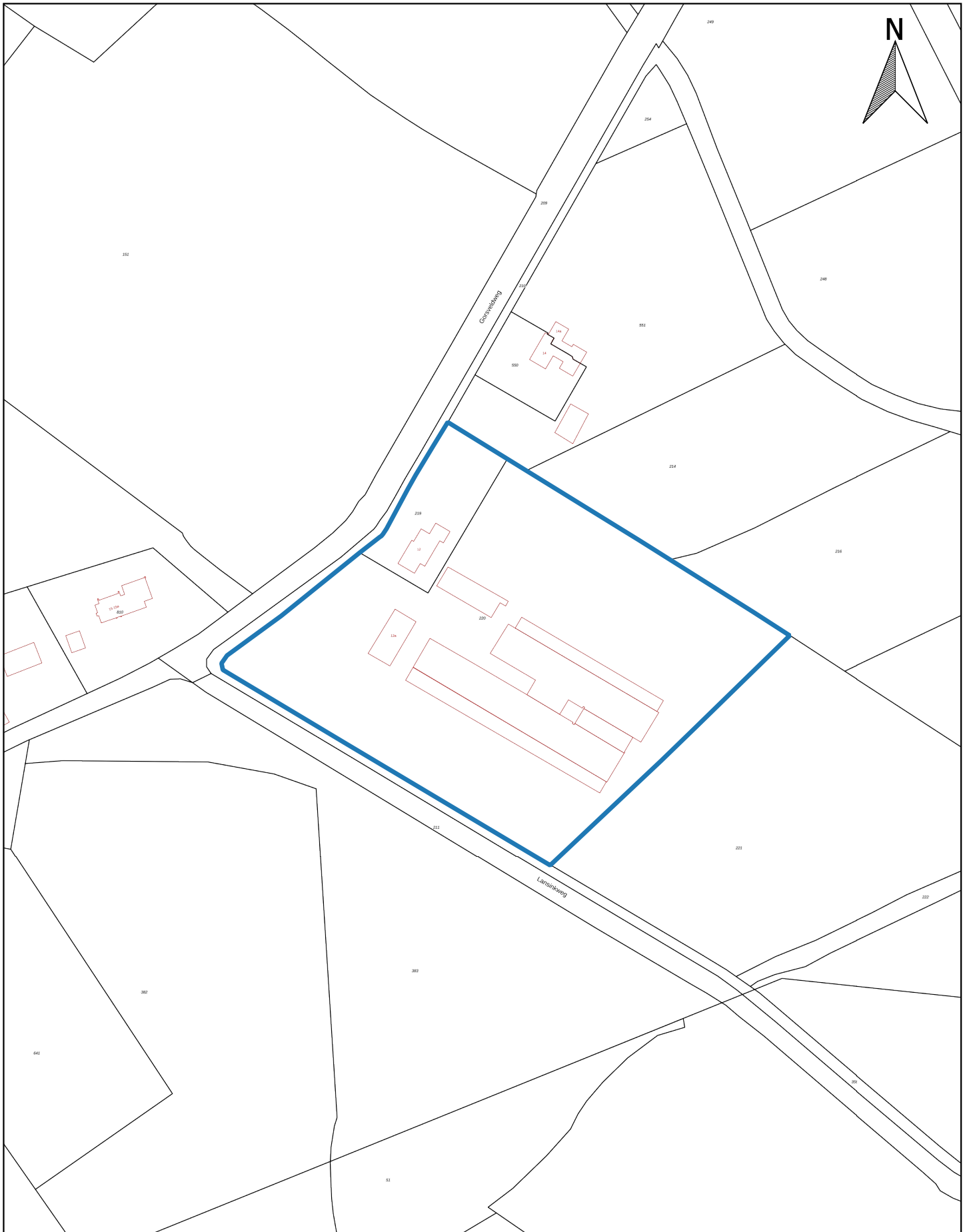
DATUM: 24-9-2025

BIJLAGE: 1



BIJLAGE 2:

Kadastrale kaart met gegevens



Kadastrale kaart		A4
PROJECTNAAM: Gorsveldweg 12-12a te Hengevelde	SCHAAL: 1:2000	
PROJECTNUMMER: MM25153	GETEKEND: AEL	
		DATUM: 24-9-2025
		BIJLAGE: 2



BIJLAGE 3:

Situatietekening met monsternamepunten



Legenda

- Locatiegrens
- Bebouwing
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring tot 3,0 m -mv
- Peilbuis
- Kernboring + boring tot 0,5 m-mv
- Asbestgat + boring
- Asbestgat + boring ondiep
- Asbestgat + boring diep

0 20 40 60 80 100 m

Situatietekening met monsternamepunten

A4

PROJECTNAAM: Gorsveldweg 12-12a te Hengevelde

SCHAAL: 1:1000

PROJECTNUMMER: MM25153

GETEKEND: AEL

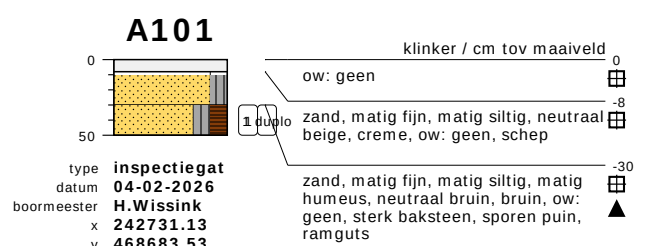
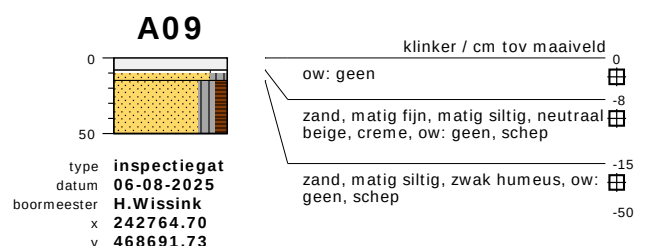
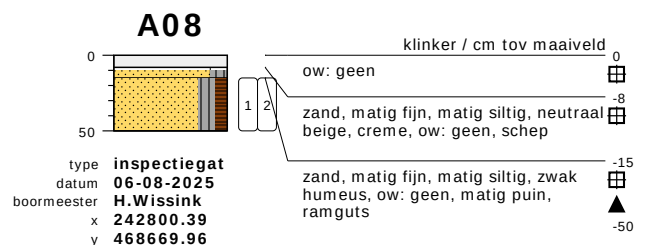
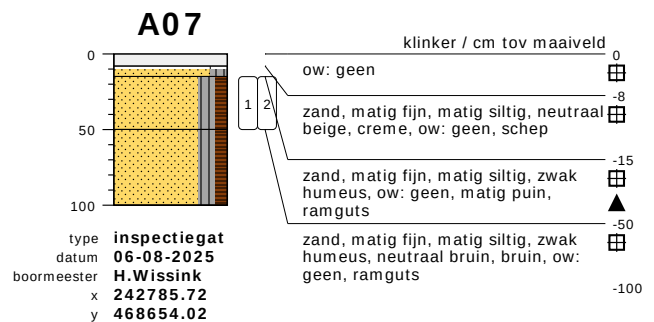
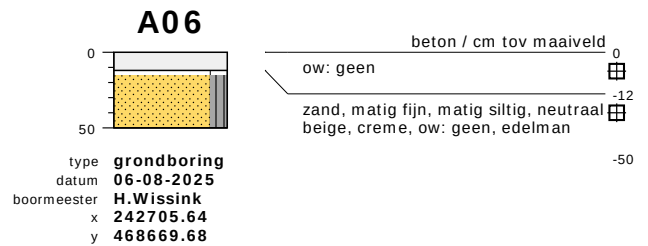
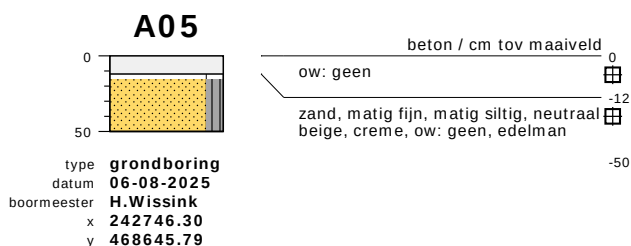
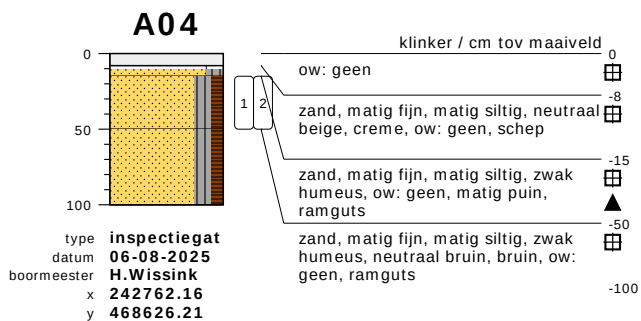
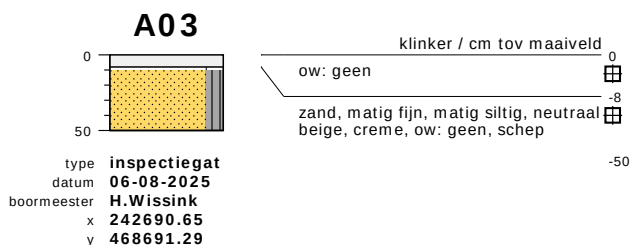
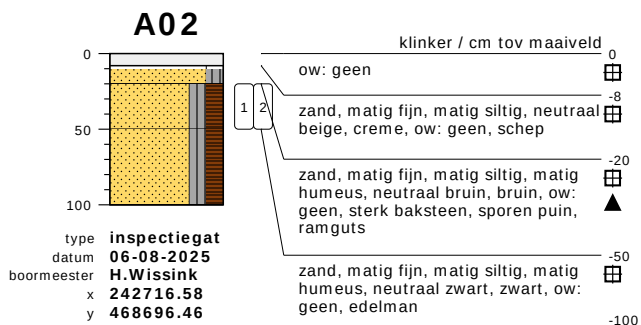
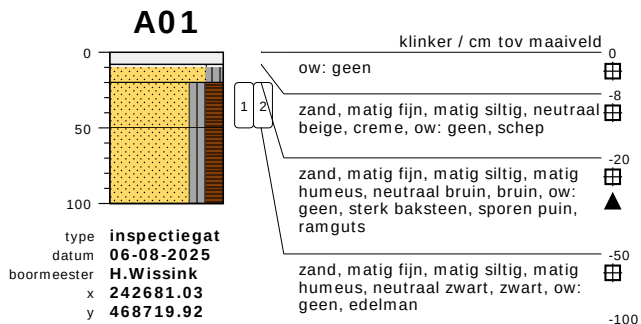
DATUM: 25-2-2026

BIJLAGE: 3

Montferland
Milieu
Bodemonderzoek & advies



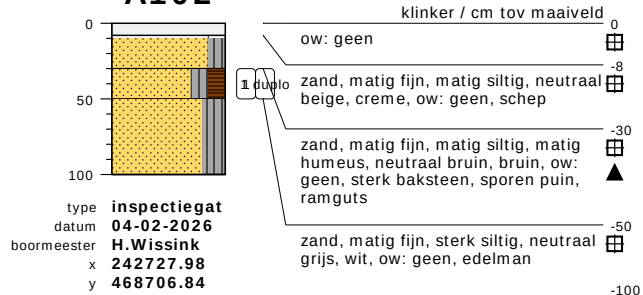
BIJLAGE 4:
Boorprofielen



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Gorsveldweg 12-12a te Hengevelde**
projectcode **MM25153**
getekend conform **NEN 6693**

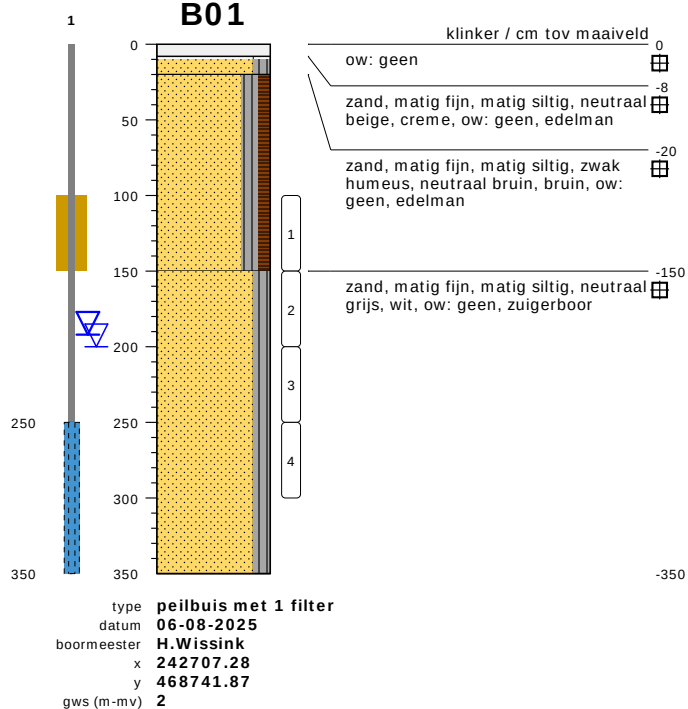
A102



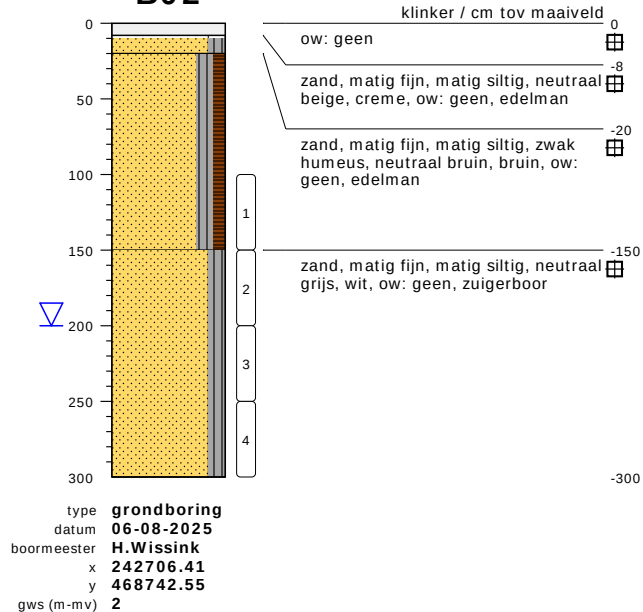
A103



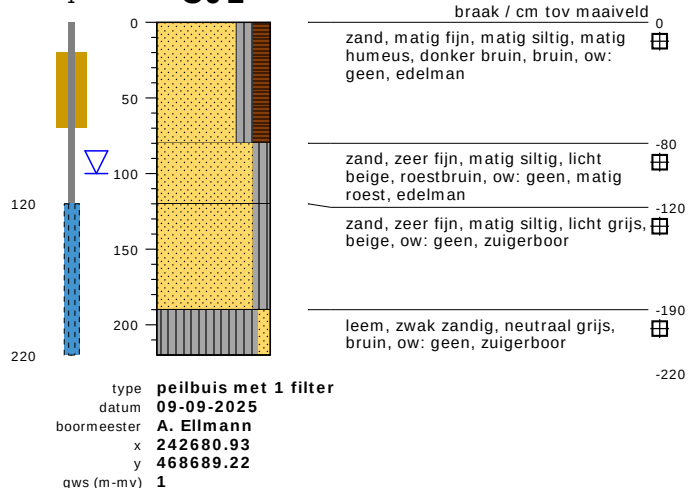
B01



B02

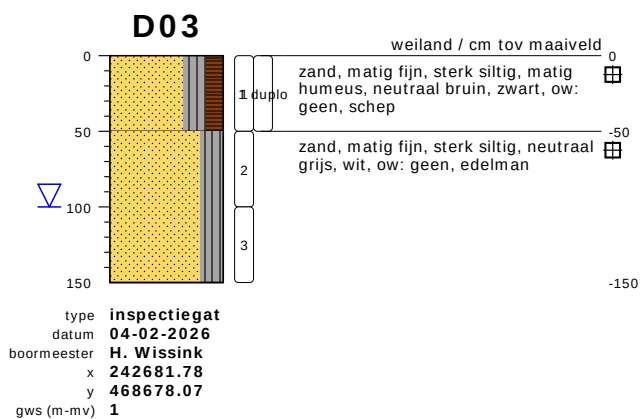
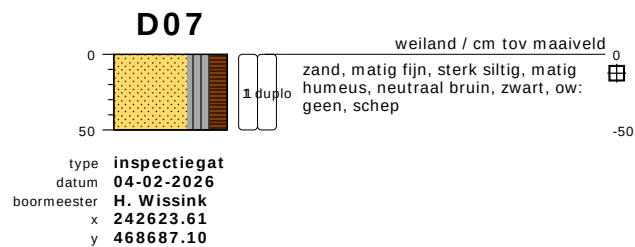
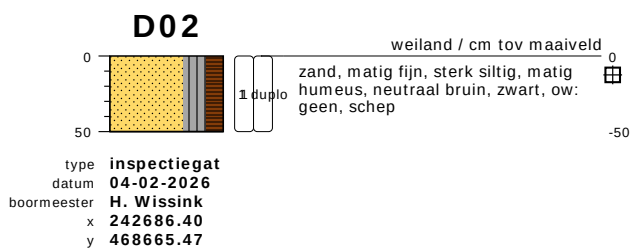
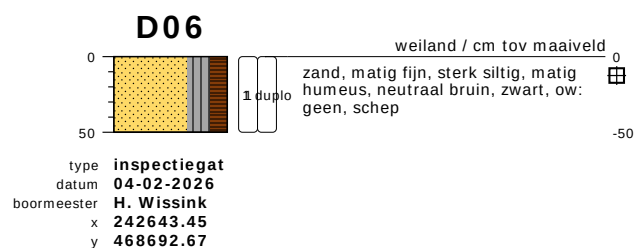
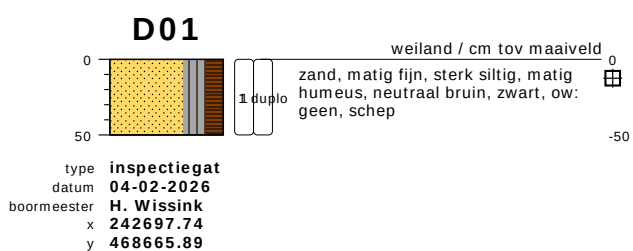
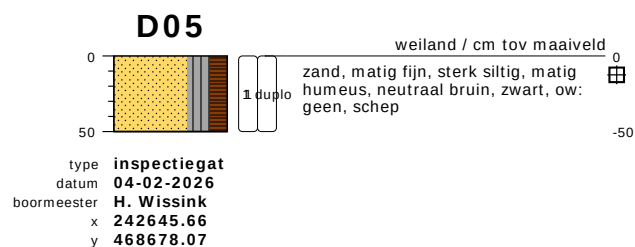
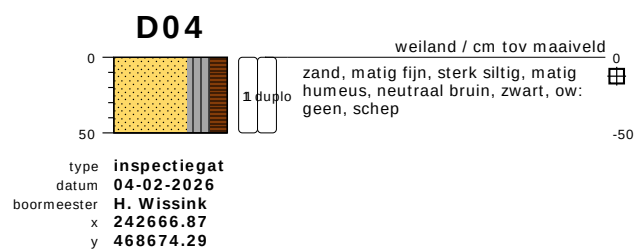
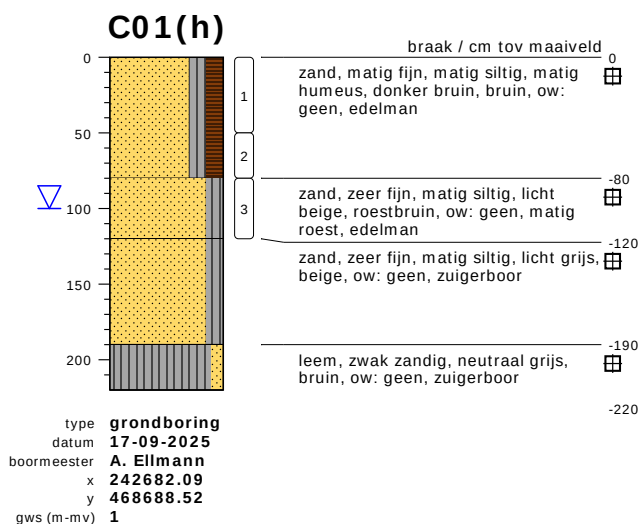


C01



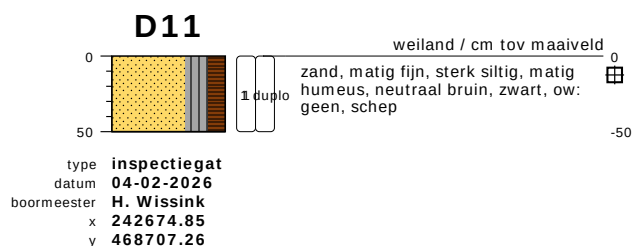
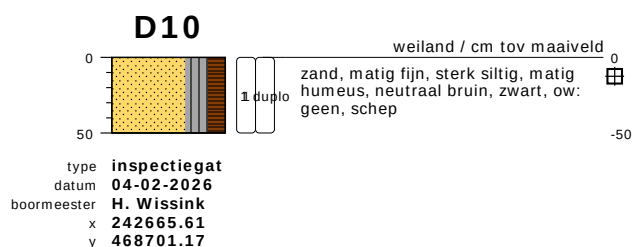
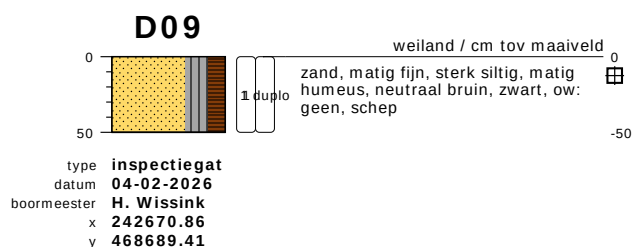
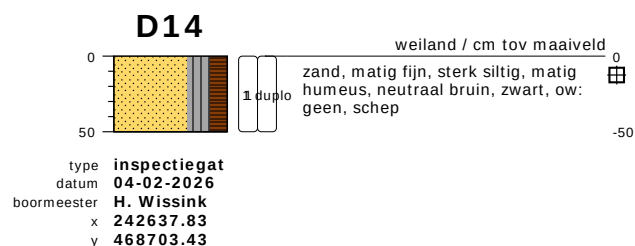
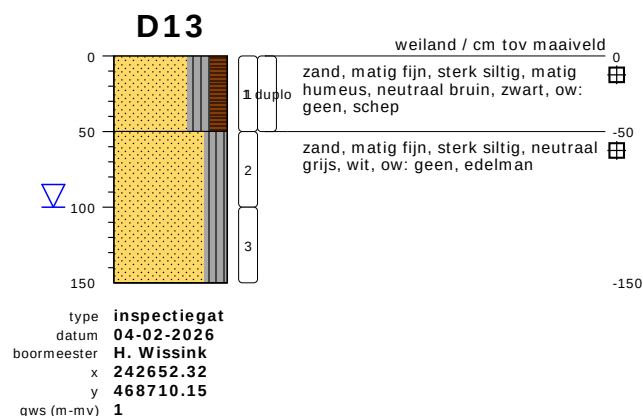
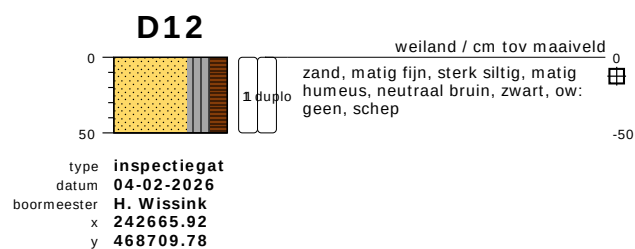
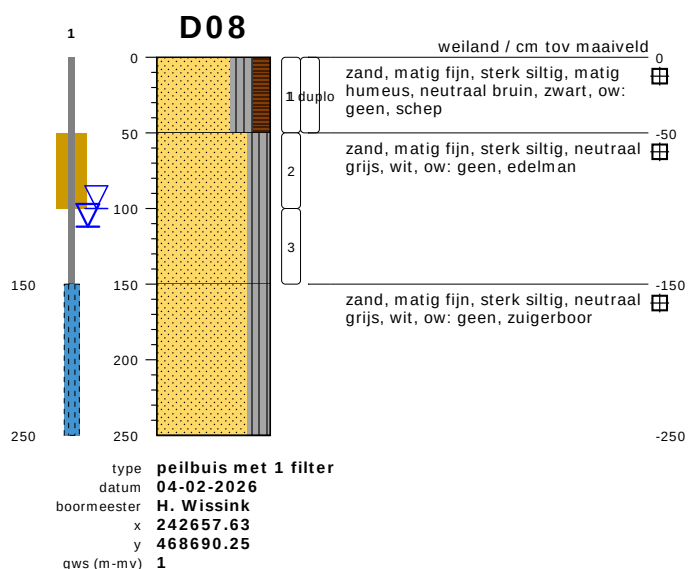
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Gorsveldweg 12-12a te Hengevelde**
projectcode **MM25153**
getekend conform **NEN 6693**



bodemprofielen schaal 1:50

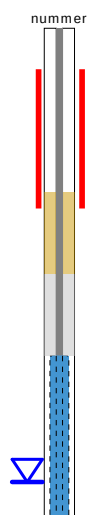
onderzoek **Gorsveldweg 12-12a te Hengevelde**
projectcode **MM25153**
getekend conform **NEN 6693**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Gorsveldweg 12-12a te Hengevelde**
projectcode **MM25153**
getekend conform **NEN 6693**

PEILBUIJS



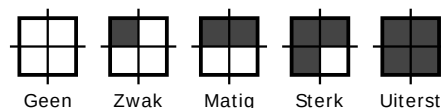
BORING



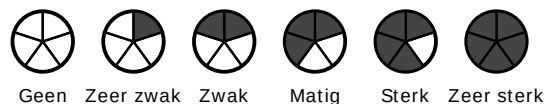
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN [6693]



GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



SILT, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (>50%)

VERHARDINGEN

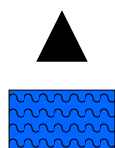


asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig

water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



BIJLAGE 5:

Analysecertificaten grond

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
7041 CN 's-Heerenberg
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 12-Aug-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025061612/1
Uw project/verslagnummer	MM25153
Uw projectnaam	Gorsveldweg 12 te Hengevelde
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Aug-2025

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.)
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM25153	Certificaatnummer/Versie	2025061612/1
Uw projectnaam	Gorsveldweg 12 te Hengevelde	Startdatum analyse	07-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Aug-2025
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	12-Aug-2025/22:21
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	90.0	87.7	85.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6	2.3	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	3.0	6.3
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	29	42	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.4	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	8.7	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.1	5.3	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	18	31	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	60	52	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.4	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	15	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	9.1	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	0.0020 ¹⁾	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	0.0033	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	0.0024	<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A-MM01, A01: 20-50, A02: 20-50, A04: 15-50	Grond (AS3000)	14758665
2	A-MM02, A07: 15-50, A08: 15-50	Grond (AS3000)	14758666
3	B-MM03, B01: 150-200, B01: 200-250, B02: 150-200	Grond (AS3000)	14758667

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM25153	Certificaatnummer/Versie	2025061612/1
Uw projectnaam	Gorsveldweg 12 te Hengevelde	Startdatum analyse	07-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Aug-2025
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	12-Aug-2025/22:21
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	0.0021 ²⁾	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	0.0021 ³⁾	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	0.0014	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	0.0049 ⁴⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.22	0.18	
S Anthraceen	mg/kg ds	0.091	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.58	0.41	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.34	0.22	
S Chryseen	mg/kg ds	0.30	0.26	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.17	0.11	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.34	0.18	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.27	0.15	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.27	0.16	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.6	1.7	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A-MM01, A01: 20-50, A02: 20-50, A04: 15-50	Grond (AS3000)	14758665
2	A-MM02, A07: 15-50, A08: 15-50	Grond (AS3000)	14758666
3	B-MM03, B01: 150-200, B01: 200-250, B02: 150-200	Grond (AS3000)	14758667

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr.coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025061612/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14758665	A-MM01, A01: 20-50, A02: 20-50, A04: 15-50				
6200178076	A01	20	50	06-Aug-2025	
6200178080	A02	20	50	06-Aug-2025	
6200178081	A04	15	50	06-Aug-2025	
14758666	A-MM02, A07: 15-50, A08: 15-50				
6200178218	A07	15	50	06-Aug-2025	
6200178221	A08	15	50	06-Aug-2025	
14758667	B-MM03, B01: 150-200, B01: 200-250, B02: 150-200				
6200178086	B01	150	200	06-Aug-2025	
6200178084	B01	200	250	06-Aug-2025	
6200178069	B02	150	200	06-Aug-2025	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025061612/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 4)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025061612/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

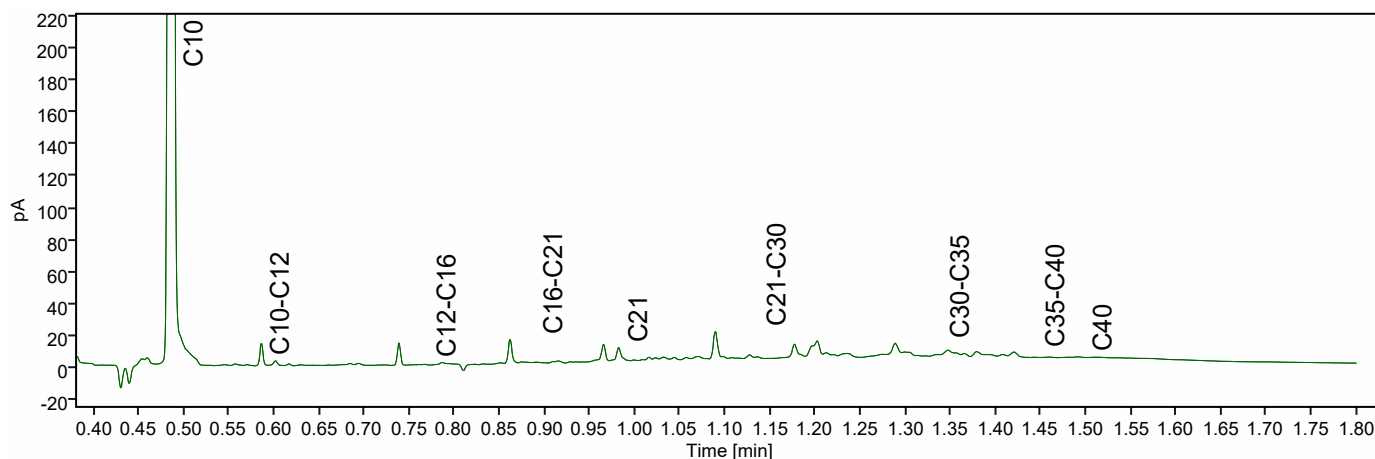
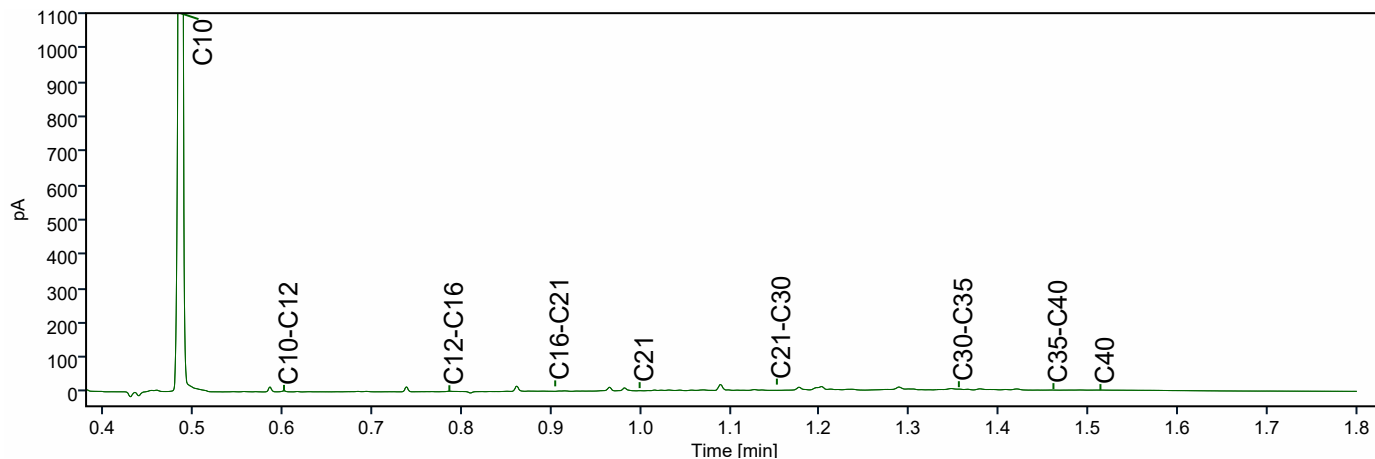
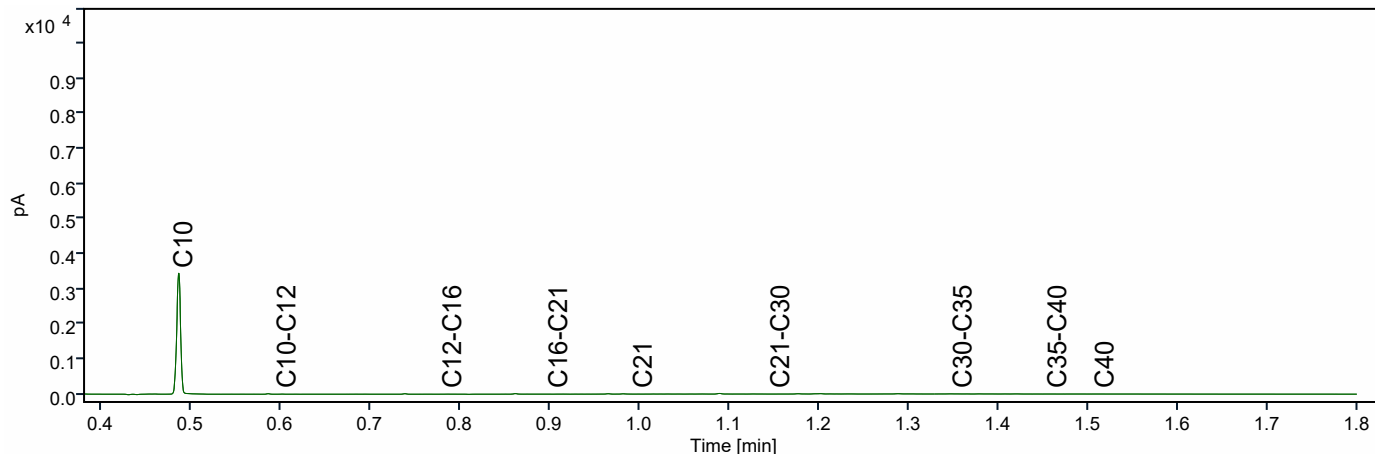
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14758665

Certificate no.: 2025061612

Sample description.: A-MM01. A01: 20-50. A02: 20-50. A04: 15-50

V



Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
7041 CN 's-Heerenberg
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 20-Sep-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025071587/1
Uw project/verslagnummer	MM25153
Uw projectnaam	Gorsveldweg 12 te Hengevelde
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	17-Sep-2025

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.)
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM25153
 Uw projectnaam Gorsveldweg 12 te Hengevelde
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2025071587/1
 Startdatum analyse 18-Sep-2025
 Datum einde analyse 20-Sep-2025
 Rapportagedatum 20-Sep-2025/00:32
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	84.0
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 C01, C01(h): 80-120

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 14798502

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025071587/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14798502	C01, C01(h): 80-120				
6200176213	C01(h)	80	120	17-Sep-2025	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025071587/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



BIJLAGE 6:

Analysecertificaten asbest

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
7041 CN 's-Heerenberg
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 13-Aug-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025061613/1
Uw project/verslagnummer	MM25153
Uw projectnaam	Gorsveldweg 12 te Hengevelde
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Aug-2025

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.)
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM25153	Certificaatnummer/Versie	2025061613/1
Uw projectnaam	Gorsveldweg 12 te Hengevelde	Startdatum analyse	08-Aug-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Aug-2025
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	12-Aug-2025/19:33
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	88.1 ²⁾	88.9 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	9444 ²⁾	11184 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ²⁾	4.2 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.1 ²⁾	6.2 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾	4.2 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.6 ²⁾	6.2 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.6 ²⁾	0.0 ²⁾
Overig onderzoek(externe bron)			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	10.7 ³⁾	12.6 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	460 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ³⁾	460 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ³⁾	5.2 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.6 ³⁾	5.2 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.6 ³⁾	5.2 ³⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	5.2 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A-ASMM01, A01: 20-50, A02: 20-50	Grond (AS3000)	14758668
2	A-ASMM02, A04: 15-50, A07: 15-50, A08: 15-50	Grond (AS3000)	14758669

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

LK

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025061613/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14758668	A-ASMM01, A01: 20-50, A02: 20-50				
6000028898	A02	20	50	06-Aug-2025	
6000028898	A02	20	50	06-Aug-2025	
14758669	A-ASMM02, A04: 15-50, A07: 15-50, A08: 15-50				
6000028673	A08	15	50	06-Aug-2025	
6000028673	A08	15	50	06-Aug-2025	
6000028673	A08	15	50	06-Aug-2025	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025061613/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025061613/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1974911
 Uw project omschrijving : 2025061613-MM25153
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8933018
 Uw referentie : A-ASMM01, A01: 20-50, A02: 20-50
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/08/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.A.G
 Analysedatum : 12-08-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 10720 g
 Droge massa aangeleverd monster : 9444 g
 Percentage droogrest : 88,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7590,7	82,2	12,5	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	446,8	4,8	112,6	25,20	0	0,0
1-2 mm	657,4	7,1	210,4	32,00	0	0,0
2-4 mm	192,4	2,1	192,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	198,0	2,1	198,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	147,6	1,6	147,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	9232,9	100,0	873,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,1	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1974911
 Uw project omschrijving : 2025061613-MM25153
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8933019
 Uw referentie : A-ASMM02, A04: 15-50, A07: 15-50, A08: 15-50
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/08/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.A.G
 Analysedatum : 12-08-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 12580 g
 Droge massa aangeleverd monster : 11184 g
 Percentage droogrest : 88,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8722,3	79,3	12,1	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	264,2	2,4	44,8	16,96	0	0,0
1-2 mm	197,2	1,8	51,6	26,17	0	0,0
2-4 mm	391,2	3,6	391,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	600,8	5,5	600,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	821,2	7,5	821,2	100,00	1	457,5
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10996,9	100,0	1921,7		1	457,5

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	5,2	4,2	6,2	5,2	4,2	6,2	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	5,2	4,2	6,2	5,2	4,2	6,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	5,2	0,0	5,2
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	5,2	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **5,2 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1974911
Uw project omschrijving : 2025061613-MM25153
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8933019
Uw referentie : A-ASMM02, A04: 15-50, A07: 15-50, A08: 15-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/08/2025

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, golfplaat	Hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1974911
Uw project omschrijving : 2025061613-MM25153
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbestverdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie : A-ASMM01, A01: 20-50, A02: 20-50
Monstercode : 8933018

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1974911
Uw project omschrijving : 2025061613-MM25153
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8933018	A-ASMM01, A01: 20-50, A02: 20-50	A-ASMM01, A01: 20-50, A02: 20-50	0.2-0.5	6000028898
8933019	A-ASMM02, A04: 15-50, A07: 15-50, A08: 15-50	A-ASMM02, A04: 15-50, A07: 15-50, A08: 15-50	0.15-0.5	6000028673

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1974911
Uw project omschrijving : 2025061613-MM25153
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Montferland Milieu B.V.
Dhr. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
'S-HEERENBERG
Nederland

Datum: 12-02-2026

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2026-020611-01
Project/verslagnummer klant	MM25153
Projectnaam klant	Gorsveldweg 12 te Hengevelde
Opdrachtnummer	421-2026-020611
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	05-02-2026
Monsternemer klant	Arjan Ellmann
Startdatum analyse	05-02-2026
Datum einde analyse	12-02-2026
Validatiedatum	12-02-2026
Bijlage(n)	A, U

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in de laatst geldende versie van ons overzicht "Specificaties analysemethoden".

Alle informatie in het rapport met betrekking tot het monster is van Eurofins afkomstig, tenzij anders aangegeven.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,
Eurofins Analytico (Barneveld)



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1
Extern onderzoek		
Massa aangeleverde monster	¹⁾ g	13750
Droge massa aangeleverde monster	¹⁾ g	12416
Percentage droogrest	¹⁾ % (m/m)	90,3
Massa asbest-houdend materiaal zeeffractie <0,5 mm	¹⁾ mg	n.v.t.
Massa asbest-houdend materiaal zeeffractie 0,5-1 mm	¹⁾ mg	0,0
Massa asbest-houdend materiaal zeeffractie 1-2 mm	¹⁾ mg	0,0
Massa asbest-houdend materiaal zeeffractie 2-4 mm	¹⁾ mg	13,8
Massa asbest-houdend materiaal zeeffractie 4-8 mm	¹⁾ mg	949,3
Massa asbest-houdend materiaal zeeffractie 8-20 mm	¹⁾ mg	2167,5
Massa asbest-houdend materiaal zeeffractie >20 mm	¹⁾ mg	0,0
Massa asbest-houdend materiaal zeeffractie som	¹⁾ mg	3130,6
Totaal asbest gehalte	¹⁾ mg/kg ds	32
Totaal asbest ondergrens	¹⁾ mg/kg ds	26
Totaal asbest bovengrens	¹⁾ mg/kg ds	38
Serpentijn asbest gehalte	¹⁾ mg/kg ds	32
Serpentijn asbest ondergrens	¹⁾ mg/kg ds	26
Serpentijn asbest bovengrens	¹⁾ mg/kg ds	38
Amfibool asbest gehalte	¹⁾ mg/kg ds	0,0
Amfibool asbest ondergrens	¹⁾ mg/kg ds	0,0
Amfibool asbest bovengrens	¹⁾ mg/kg ds	0,0
Totaal asbest hechtgebonden	¹⁾ mg/kg ds	32
Totaal asbest niet hechtgebonden	¹⁾ mg/kg ds	0,0
Gewogen asbest concentratie	¹⁾ mg/kg ds	32

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
1	A-ASMM03, A101: 30-50	Grond AS3000 (asbestverdacht)	04-02-2026	421-2026-00055293
	Vrijgegeven door: BR8Y			

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-020611-01
Pagina 2/8

Gegevens uitvoerend Laboratorium:

- 1) Eurofins Omegam BV, Eurofins Omegam Laboratoria (Amsterdam), Nederland

Uw aanvullende monsterinformatie:**Ons Monsternr.: 421-2026-00055293**

ORDERNR2	1210316688
IDANLMONS	1210316689
SAMPLEDATE	04-02-2026 00:00

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-020611-01
Pagina 3/8

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2026-020611-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Bemonsterings - datum klant
Ons Monsternr.	421-2026-00055293	Monsteromschrijving klant	A-ASMM03, A101: 30-50	
6000065704	A101	30	50	04-02-2026

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 2069737
Uw project omschrijving : 421-2026-020611
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 9222930
Uw referentie : 421-2026-00055293
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/02/2026

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.v.W.
Analysedatum : 09-02-2026

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 13750 g
Droge massa aangeleverd monster : 12416 g
Percentage droogrest : 90,3 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9759,5	80,0	12,0	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	245,0	2,0	62,8	25,63	0	0,0
1-2 mm	446,8	3,7	202,0	45,21	0	0,0
2-4 mm	317,4	2,6	317,4	100,00	2	13,8
4-8 mm	613,2	5,0	613,2	100,00	5	949,3
8-20 mm	817,6	6,7	817,6	100,00	3	2167,5
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12199,5	100,0	2025,0		10	3130,6

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	9,7	7,8	12	9,7	7,8	12	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	22	18	27	22	18	27	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	32	26	38	32	26	38	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	32	0,0	32
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	32	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **32 mg/kg ds**
De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

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



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 2069737
Uw project omschrijving : 421-2026-020611
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 9222930
Uw referentie : 421-2026-00055293
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/02/2026

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	Materiaal	Gebondenheid	Asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 2069737
Uw project omschrijving : 421-2026-020611
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbestverdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 2069737
Uw project omschrijving : 421-2026-020611
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
9222930	421-2026-00055293	421-2026-00055293		6000065704

Montferland Milieu B.V.
Dhr. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
'S-HEERENBERG
Nederland

Datum: 13-02-2026

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2026-020604-01
Project/verslagnummer klant	MM25153
Projectnaam klant	Gorsveldweg 12 te Hengevelde
Opdrachtnummer	421-2026-020604
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	05-02-2026
Monsternemer klant	Arjan Ellmann
Startdatum analyse	05-02-2026
Datum einde analyse	13-02-2026
Validatiedatum	13-02-2026
Bijlage(n)	A, U

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in de laatst geldende versie van ons overzicht "Specificaties analysemethoden".

Alle informatie in het rapport met betrekking tot het monster is van Eurofins afkomstig, tenzij anders aangegeven.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,
Eurofins Analytico (Barneveld)



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern onderzoek				
Massa aangeleverde monster	¹⁾ g	14940	15690	14510
Droge massa aangeleverde monster	¹⁾ g	12878	13493	12217
Percentage droogrest	¹⁾ % (m/m)	86,2	86,0	84,2
Massa asbest-houdend materiaal zeeffractie <0,5 mm	¹⁾ mg	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Massa asbest-houdend materiaal zeeffractie 0,5-1 mm	¹⁾ mg	0,0	0,0	0,0
Massa asbest-houdend materiaal zeeffractie 1-2 mm	¹⁾ mg	0,0	0,0	0,0
Massa asbest-houdend materiaal zeeffractie 2-4 mm	¹⁾ mg	0,0	0,0	0,0
Massa asbest-houdend materiaal zeeffractie 4-8 mm	¹⁾ mg	0,0	0,0	0,0
Massa asbest-houdend materiaal zeeffractie 8-20 mm	¹⁾ mg	0,0	0,0	0,0
Massa asbest-houdend materiaal zeeffractie >20 mm	¹⁾ mg	0,0	0,0	0,0
Massa asbest-houdend materiaal zeeffractie som	¹⁾ mg	0,0	0,0	0,0
Totaal asbest gehalte	¹⁾ mg/kg ds	< 0,3	< 0,4	< 0,5
Totaal asbest ondergrens	¹⁾ mg/kg ds	0,0	0,0	0,0
Totaal asbest bovengrens	¹⁾ mg/kg ds	0,6	0,6	1,0
Serpentijn asbest gehalte	¹⁾ mg/kg ds	< 0,3	< 0,4	< 0,5
Serpentijn asbest ondergrens	¹⁾ mg/kg ds	0,0	0,0	0,0
Serpentijn asbest bovengrens	¹⁾ mg/kg ds	0,3	0,3	0,5
Amfibool asbest gehalte	¹⁾ mg/kg ds	0,0	0,0	0,0
Amfibool asbest ondergrens	¹⁾ mg/kg ds	0,0	0,0	0,0
Amfibool asbest bovengrens	¹⁾ mg/kg ds	0,3	0,3	0,5
Totaal asbest hechtgebonden	¹⁾ mg/kg ds	0,0	0,0	0,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	¹⁾ mg/kg ds	0,0	0,0	0,0
Gewogen asbest concentratie	¹⁾ mg/kg ds	< 0,3	< 0,4	< 0,5

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
1	D-ASMM01, D01: 0-50	Grond AS3000 (asbestverdacht)	04-02-2026	421-2026-00055273
2	D-ASMM02, D05: 0-50	Grond AS3000 (asbestverdacht)	04-02-2026	421-2026-00055274
3	D-ASMM03, D10: 0-50	Grond AS3000 (asbestverdacht)	04-02-2026	421-2026-00055275
Vrijgegeven door:		BP5F		

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-020604-01
Pagina 2/9

Gegevens uitvoerend Laboratorium:

- 1) Eurofins Omegam BV, Eurofins Omegam Laboratoria (Amsterdam), Nederland

Uw aanvullende monsterinformatie:**Ons Monsternr.: 421-2026-00055273**

ORDERNR2	1210316120
IDANLMONS	1210316121
SAMPLEDATE	04-02-2026 00:00

Ons Monsternr.: 421-2026-00055274

ORDERNR2	1210316120
IDANLMONS	1210316199
SAMPLEDATE	04-02-2026 00:00

Ons Monsternr.: 421-2026-00055275

ORDERNR2	1210316120
IDANLMONS	1210316288
SAMPLEDATE	04-02-2026 00:00

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-020604-01
Pagina 3/9

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2026-020604-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Bemonsterings - datum klant
Ons Monsternr. 421-2026-00055273	Monsteromschrijving klant	D-ASMM01, D01: 0-50		
6000051404	D01	0	50	04-02-2026
Ons Monsternr. 421-2026-00055274	Monsteromschrijving klant	D-ASMM02, D05: 0-50		
6000065723	D05	0	50	04-02-2026
Ons Monsternr. 421-2026-00055275	Monsteromschrijving klant	D-ASMM03, D10: 0-50		
1798210MG	D10	0	50	04-02-2026

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 2069735
Uw project omschrijving : 421-2026-020604
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 9222925
Uw referentie : 421-2026-00055273
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/02/2026

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.A.G
Analysedatum : 11-02-2026

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 14940 g
Droge massa aangeleverd monster : 12878 g
Percentage droogrest : 86,2 m/m %
Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11787,8	93,0	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	219,4	1,7	44,2	20,15	0	0,0
1-2 mm	107,6	0,8	51,6	47,96	0	0,0
2-4 mm	67,0	0,5	67,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	154,0	1,2	154,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	278,4	2,2	278,4	100,00	0	0,0
>20 mm	57,2	0,5	57,2	100,00	0	0,0
Totaal	12671,4	100,0	665,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,6	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**
De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 2069735
Uw project omschrijving : 421-2026-020604
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 9222926
Uw referentie : 421-2026-00055274
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/02/2026

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.S.
Analysedatum : 13-02-2026

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 15690 g
Droge massa aangeleverd monster : 13493 g
Percentage droogrest : 86,0 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12866,4	96,8	10,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	160,4	1,2	35,6	22,19	0	0,0
1-2 mm	82,4	0,6	32,4	39,32	0	0,0
2-4 mm	39,0	0,3	39,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	79,2	0,6	79,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	59,6	0,4	59,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13287,0	100,0	255,8		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**
De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 2069735
Uw project omschrijving : 421-2026-020604
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 9222927
Uw referentie : 421-2026-00055275
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/02/2026

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.v.W.
Analysedatum : 09-02-2026

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 14510 g
Droge massa aangeleverd monster : 12217 g
Percentage droogrest : 84,2 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11222,4	93,3	12,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	232,6	1,9	57,0	24,51	0	0,0
1-2 mm	324,2	2,7	91,6	28,25	0	0,0
2-4 mm	54,8	0,5	54,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	66,2	0,6	66,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	123,6	1,0	123,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12023,8	100,0	405,2		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	1,0	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**
De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 2069735
Uw project omschrijving : 421-2026-020604
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbestverdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 2069735
Uw project omschrijving : 421-2026-020604
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
9222925	421-2026-00055273	421-2026-00055273		6000051404
9222926	421-2026-00055274	421-2026-00055274		6000065723
9222927	421-2026-00055275	421-2026-00055275		1798210MG



BIJLAGE 7:

Analysecertificaten grondwater

Montferland Milieu B.V.
Dhr. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
'S-HEERENBERG
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 22-08-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2025-073518-01
Uw project/verslagnummer	MM25153
Uw projectnaam	Gorsveldweg 12 te Hengevelde
Opdrachtnummer	421-2025-073518
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	13-08-2025
Uw Monsternemer	Arjan Ellmann
Startdatum analyse	18-08-2025
Datum einde analyse	22-08-2025
Validatiedatum	22-08-2025
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in de laatste geldende versie van ons overzicht "Specificaties analysemethoden".

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,
Eurofins Analytico (Barneveld)



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>		
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2 ¹⁾
S0 Tolueen	µg/L	< 0,2 ¹⁾
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2 ¹⁾
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1 ¹⁾
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02 ¹⁾

Minerale olie		
<i>pb. 3110-5</i>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	1, B01-1: 250-350	Grondwater AS3000	13-08-2025	421-2025-00181383
	Vrijgegeven door: BR8Y			

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2025-073518-01
Pagina 2/4

Opmerkingen:

- 1) De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl



TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2025-073518-01
Pagina 3/4

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2025-073518-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum
Ons Monsternr.	421-2025-00181383	Uw Monsteromschrijving	1, B01-1: 250-350	
0680847968	1	250	350	13-08-2025
0680847969	1	250	350	13-08-2025

Montferland Milieu B.V.
Dhr. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
'S-HEERENBERG
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 18-02-2026

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2026-024730-01
Project/verslagnummer klant	MM25153
Projectnaam klant	Gorsveldweg 12 te Hengevelde
Opdrachtnummer	421-2026-024730
Projectafpraak	-
Ontvangst monster(s) op	11-02-2026
Monsternemer klant	Arjan Ellmann
Startdatum analyse	12-02-2026
Datum einde analyse	18-02-2026
Validatiedatum	18-02-2026
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in de laatst geldende versie van ons overzicht "Specificaties analysemethoden".

Alle informatie in het rapport met betrekking tot het monster is van Eurofins afkomstig, tenzij anders aangegeven.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
<i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>		
S0 Barium (Ba)	µg/L	150
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20
S0 Kobalt (Co)	µg/L	6,9
S0 Koper (Cu)	µg/L	9,1
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	26
S0 Zink (Zn)	µg/L	< 10
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>		
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21
S0 Styreen	µg/L	< 0,2
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>		
S0 Dichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0 Trichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0 Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1
S0 Trichlooretheen	µg/L	< 0,2
S0 Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1
S0 1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0 cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
S0 trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
1	1, D08-1: 150-250	Grondwater AS3000	11-02-2026	421-2026-00066153

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-024730-01
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>		
CKW (som)	µg/L	< 1,6
S0 Tribroommethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
S0 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42
S0 Vinylchloride	µg/L	< 0,1
<i>NEN EN ISO 20595</i>		
S0 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14
Minerale olie		
<i>pb. 3110-5</i>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
1	1, D08-1: 150-250	Grondwater AS3000	11-02-2026	421-2026-00066153
	Vrijgegeven door: NFZI			

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-024730-01
Pagina 3/4

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2026-024730-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Bemonsterings - datum klant
Ons Monsternr.	421-2026-00066153	Monsteromschrijving klant	1, D08-1: 150-250	
0680902748	1	150	250	11-02-2026
0680902759	1	150	250	11-02-2026
0801234464	1	150	250	11-02-2026



BIJLAGE 8:
Toetsingstabellen

A-MM01, A01: 20-50, A02: 20-50, A04: 15-50

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		2.3		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6		
Metalen				
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	<0.24	In
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	<7.15	In
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	24.6	In
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	<0.05	In
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	<1.05	In
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.1	20.2	In
Lood (Pb)	mg/kg DS	18	28.2	In
Zink (Zn)	mg/kg DS	60	140	wo
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	42	210	in
Polychloorbifenylen				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.014	0.07	in
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.6	2.62	wo

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202500683174	A-MM01, A01: 20-50, A02: 20-50,	06-08-2025	Klasse industrie

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

A-MM02, A07: 15-50, A08: 15-50				
Analyse	Eenheid			
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		3.0		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.3		
Metalen				
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	<0.234	In
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.4	10.8	In
Koper (Cu)	mg/kg DS	8.7	17.2	In
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	<0.0494	In
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	<1.05	In
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.3	14.3	In
Lood (Pb)	mg/kg DS	31	47.6	In
Zink (Zn)	mg/kg DS	52	117	In
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	<107	In
Polychloorbifenylen				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	<0.0213	In
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.7	1.74	wo

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202500683175	A-MM02, A07: 15-50, A08: 15-50	06-08-2025	Klasse landbouw/natuur

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project

Certificaat

Toetsing

Versie

Toetsingsdatum

Gorsveldweg 12 te Hengevelde (MM25153)

2025061612

BoToVa T101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

2.0.18

24 September 2025 16:38

B-MM03, B01: 150-200, B01: 200-250, B02: 150-200

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		6.3		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7		
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	<122	In

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500683176	B-MM03, B01: 150-200, B01: 200- -----	06-08-2025	Klasse landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

A-ASMM01, A01: 20-50, A02: 20-50				
Analyse	Eenheid			
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		25		#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#
Extra parameters				
*SIKB313	06 04		<0.42	Asb V
Asbest	mg	0.0		
Asbest (wit, chrysotiel)	mg/kg DS	<0.6	<0.42	
Asbest > 20mm	mg	0.0		
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0		
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0		
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0		
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0		
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0		
Asbest in grond	mg/kg DS	<0.6		
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg DS	<0.6		
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg DS	0.0		
Gewicht	kg	10.7		
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg DS	0.0		
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg DS	0.0		

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500683172	A-ASMM01, A01: 20-50, A02: 20-50	06-08-2025	Geen toetsoordeel mogelijk

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Asb V	Asbest voldoet

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

A-ASMM02, A04: 15-50, A07: 15-50, A08: 15-50

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		25		#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#
Extra parameters				
*SIKB313	06 04		5.2	Asb V
Asbest	mg	460		
Asbest (wit, chrysotiel)	mg/kg DS	5.2	5.2	
Asbest > 20mm	mg	0.0		
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0		
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0		
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0		
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0		
Asbest fractie 8-20mm	mg	460		
Asbest in grond	mg/kg DS	5.2		
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg DS	5.2		
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg DS	0.0		
Gewicht	kg	12.6		
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg DS	5.2		
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg DS	0.0		

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500683173	A-ASMM02, A04: 15-50, A07: 15-	06-08-2025	Geen toetsoordeel mogelijk

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Asb V	Asbest voldoet

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Gorsveldweg 12 te Hengevelde (MM25153)
Certificaat	2025071587
Toetsing	BoToVa T101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem
Versie	2.0.18
Toetsingsdatum	24 September 2025 16:38

C01, C01(h): 80-120				
Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		3.2		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7		
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	<122	In

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500708149	C01, C01(h): 80-120	17-09-2025	Klasse landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

A-MM01, A01: 20-50, A02: 20-50, A04: 15-50

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		2.3		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6		
Metalen				
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	<0.24	<=iw
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	<7.15	<=iw
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	24.6	<=iw
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	<0.05	<=iw
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	<1.05	<=iw
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.1	20.2	<=iw
Lood (Pb)	mg/kg DS	18	28.2	<=iw
Zink (Zn)	mg/kg DS	60	140	<=iw
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	42	210	<=iw
Polychloorbifenylen				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.014	0.07	<=iw
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.6	2.62	<=iw

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202500683174	A-MM01, A01: 20-50, A02: 20-50,	06-08-2025	Voldoet aan Interventiewaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
<=iw	<=Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

A-MM02, A07: 15-50, A08: 15-50				
Analyse	Eenheid			
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		3.0		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.3		
Metalen				
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	<0.234	<=iw
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.4	10.8	<=iw
Koper (Cu)	mg/kg DS	8.7	17.2	<=iw
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	<0.0494	<=iw
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	<1.05	<=iw
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.3	14.3	<=iw
Lood (Pb)	mg/kg DS	31	47.6	<=iw
Zink (Zn)	mg/kg DS	52	117	<=iw
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	<107	<=iw
Polychloorbifenylen				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	<0.0213	<=iw
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.7	1.74	<=iw

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202500683175	A-MM02, A07: 15-50, A08: 15-50	06-08-2025	Voldoet aan Interventiewaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
<=iw	<=Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

B-MM03, B01: 150-200, B01: 200-250, B02: 150-200

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		6.3		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7		
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	<122	<=iw

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500683176	B-MM03, B01: 150-200, B01: 200- -----	06-08-2025	Voldoet aan Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
<=iw	<=Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

A-ASMM01, A01: 20-50, A02: 20-50				
Analyse	Eenheid			
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		25		#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#
Extra parameters				
*SIKB313	06 04		<0.42	<=iw
Asbest	mg	0.0		
Asbest (wit, chrysotiel)	mg/kg DS	<0.6	<0.42	
Asbest > 20mm	mg	0.0		
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0		
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0		
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0		
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0		
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0		
Asbest in grond	mg/kg DS	<0.6		
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg DS	<0.6		
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg DS	0.0		
Gewicht	kg	10.7		
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg DS	0.0		
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg DS	0.0		

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500683172	A-ASMM01, A01: 20-50, A02: 20-50	06-08-2025	Voldoet aan Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
<=iw	<=Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

A-ASMM02, A04: 15-50, A07: 15-50, A08: 15-50

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		25		#
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#
Extra parameters				
*SIKB313	06 04		5.2	<=iw
Asbest	mg	460		
Asbest (wit, chrysotiel)	mg/kg DS	5.2	5.2	
Asbest > 20mm	mg	0.0		
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0		
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0		
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0		
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0		
Asbest fractie 8-20mm	mg	460		
Asbest in grond	mg/kg DS	5.2		
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg DS	5.2		
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg DS	0.0		
Gewicht	kg	12.6		
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg DS	5.2		
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg DS	0.0		

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500683173	A-ASMM02, A04: 15-50, A07: 15-	06-08-2025	Voldoet aan Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
<=iw	<=Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Gorsveldweg 12 te Hengevelde (MM25153)
Certificaat	2025071587
Toetsing	BoToVa T130 Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
Versie	2.0.18
Toetsingsdatum	24 September 2025 16:41

		C01, C01(h): 80-120		
Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		3.2		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7		
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	<122	<=iw

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500708149	C01, C01(h): 80-120	17-09-2025	Voldoet aan Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
<=iw	<=Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Gorsveldweg 12 te Hengevelde (MM25153)
Certificaat	AR-421-2025-073518-01
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)
Versie	2.0.18
Toetsingsdatum	24 September 2025 16:43
Is diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	G.W.	1 G.S.S.D	Oordeel
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/l	< 0.2	<0.14	-
Tolueen	µg/l	< 0.2	<0.14	-
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	<0.14	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	<0.21	-
Naftaleen	µg/l	< 0.02	<0.014	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	<35	-
Extra parameters				
PAK Totaal VROM (10)			<0.0002	
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		<0.63	@

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-2025-00181383	1	13-08-2025	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

D-MM01, D01: 0-50, D02: 0-50, D03: 0-50, D04: 0-50

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		3.6		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2		
Metalen				
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.21	0.335	In
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	< 3.0	<6.28	In
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	20	37.7	In
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.0486	In
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	In
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	< 4.0	<7.21	In
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	12	18	In
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	56	120	In
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	< 35	<76.6	In
Polychloorbifenylen				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.0049	<0.0153	In
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.35	<0.35	In

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-2026-00055276	D-MM01, D01: 0-50, D02: 0-50,	04-02-2026	Klasse landbouw/natuur

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

D-MM02, D08: 0-50, D09: 0-50, D10: 0-50, D11: 0-50

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		3.8		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.3		
Metalen				
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	< 0.20	<0.222	In
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	< 3.0	<6.17	In
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	15	28	In
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.0484	In
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	In
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	< 4.0	<7.1	In
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	13	19.4	In
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	55	116	In
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	< 35	<74.2	In
Polychloorbifenylen				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.0049	<0.0148	In
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.37	0.366	In

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-2026-00055277	D-MM02, D08: 0-50, D09: 0-50,	04-02-2026	Klasse landbouw/natuur

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

D-MM03, D03: 50-100, D03: 100-150, D08: 50-100, D0

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		2.3		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		< 0.7		
Metalen				
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	< 0.20	<0.24	In
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	< 3.0	<7.15	In
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	< 5.0	<7.17	In
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.05	In
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	In
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	< 4.0	<7.97	In
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	< 10	<11	In
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	< 20	<32.7	In
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	< 35	<122	In
Polychloorbifenylen				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.0049	<0.0245	In
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.35	<0.35	In

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2026-00055278	D-MM03, D03: 50-100, D03: 100-	04-02-2026	Klasse landbouw/natuur

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Gorsveldweg 12 te Hengevelde (MM25153)
Certificaat	AR-421-2026-024730-01
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)
Versie	2.0.18
Toetsingsdatum	25 February 2026 15:54
Is diep grondwater	Nee

		1, D08-1: 150-250		
Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/l	150	150	> SW
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	<0.14	-
Kobalt (Co)	µg/l	6.9	6.9	-
Koper (Cu)	µg/l	9.1	9.1	-
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	<0.035	-
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	<1.4	-
Nikkel (Ni)	µg/l	26	26	> SW
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	<1.4	-
Zink (Zn)	µg/l	< 10	<7	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/l	< 0.2	<0.14	-
Tolueen	µg/l	< 0.2	<0.14	-
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	<0.14	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	<0.21	-
Styreen	µg/l	< 0.2	<0.14	-
Naftaleen	µg/l	< 0.02	<0.014	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	<0.14	-
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	<0.14	-
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	<0.07	-
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	<0.14	-
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	<0.07	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	<0.14	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	<0.14	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	<0.07	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	<0.07	-
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	<0.14	@
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	<0.07	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	<0.07	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	<0.14	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	<0.42	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	<35	-
Extra parameters				
PAK Totaal VROM (10)			<0.0002	
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		<0.77	@
Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername		Eindoordeel
421-2026-00066153	1, D08-1: 150-250	11-02-2026		Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com



BIJLAGE 9:
Projectfoto's



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



meetpunt B01



meetpunt A01



meetpunt A01



meetpunt A02



meetpunt A03



meetpunt A04



meetpunt A07



meetpunt A07



meetpunt A05



meetpunt A06



meetpunt A08



meetpunt A09



BIJLAGE 10:
Informatie vooronderzoek



Goor,

Aan: Montferland Milieu B.V.

Betreft aanvraag bodeminformatie Gorsveldweg 12 Hengevelde

Ons kenmerk: 982605

Beste heer/mevrouw,

Hierbij stuur ik u de bodeminformatie van bovengenoemde locatie.

Tankregister: voor zover bekend zijn er wel ondergrondse/bovengrondse tanks aanwezig cq aanwezig geweest op het perceel;

Bodeminformatie/Bodemonderzoeken: voor zover bekend is er wel een bodemonderzoek op de locatie uitgevoerd;

Overige informatie: voor zover bekend zijn er in de omgeving (straal 50m') van het perceel geen bodemonderzoeken uitgevoerd .

Voor deze informatieverstrekking bent u € 28,60 aan leges verschuldigd. Hiervoor ontvangt u separaat een nota.

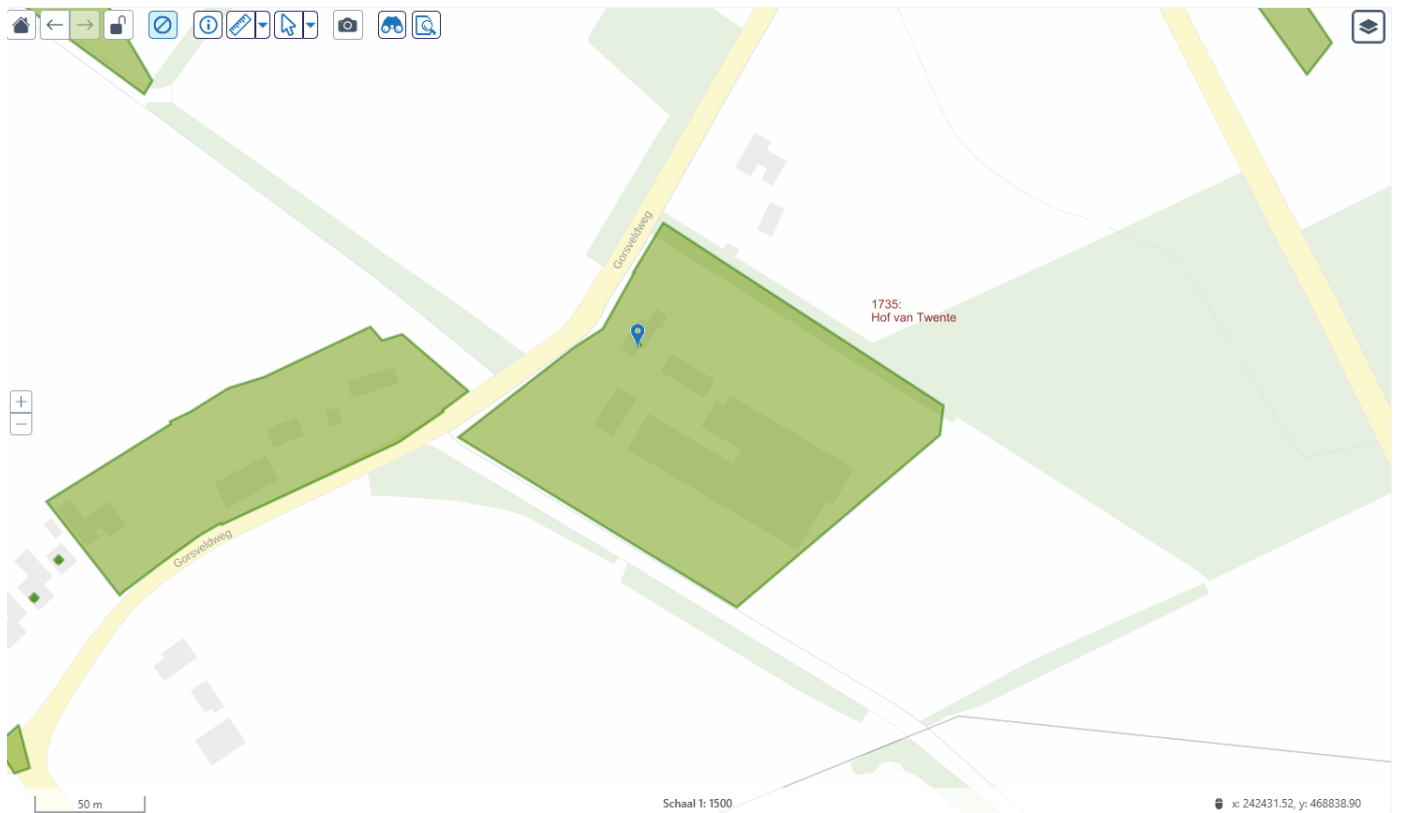
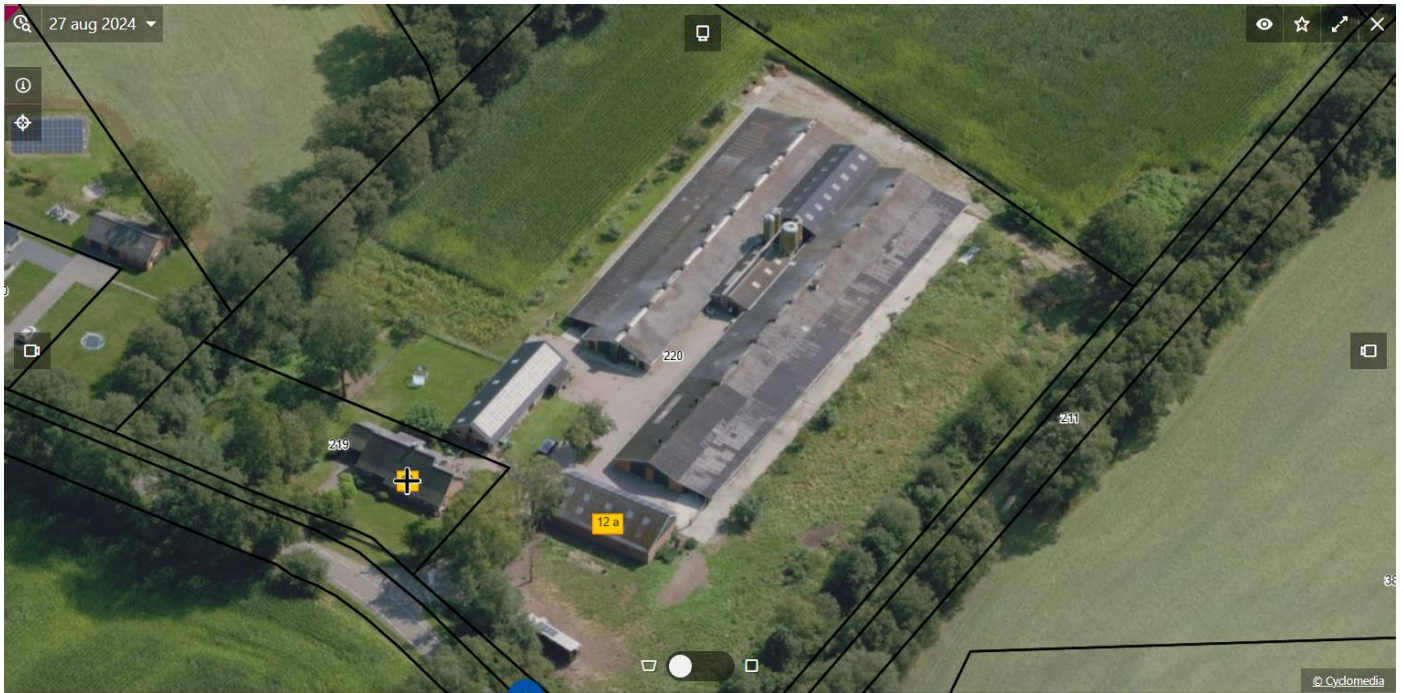
Voor de bodemsignaleringskaarten van de gemeente Hof van Twente verwijs ik u door naar onderstaande link.

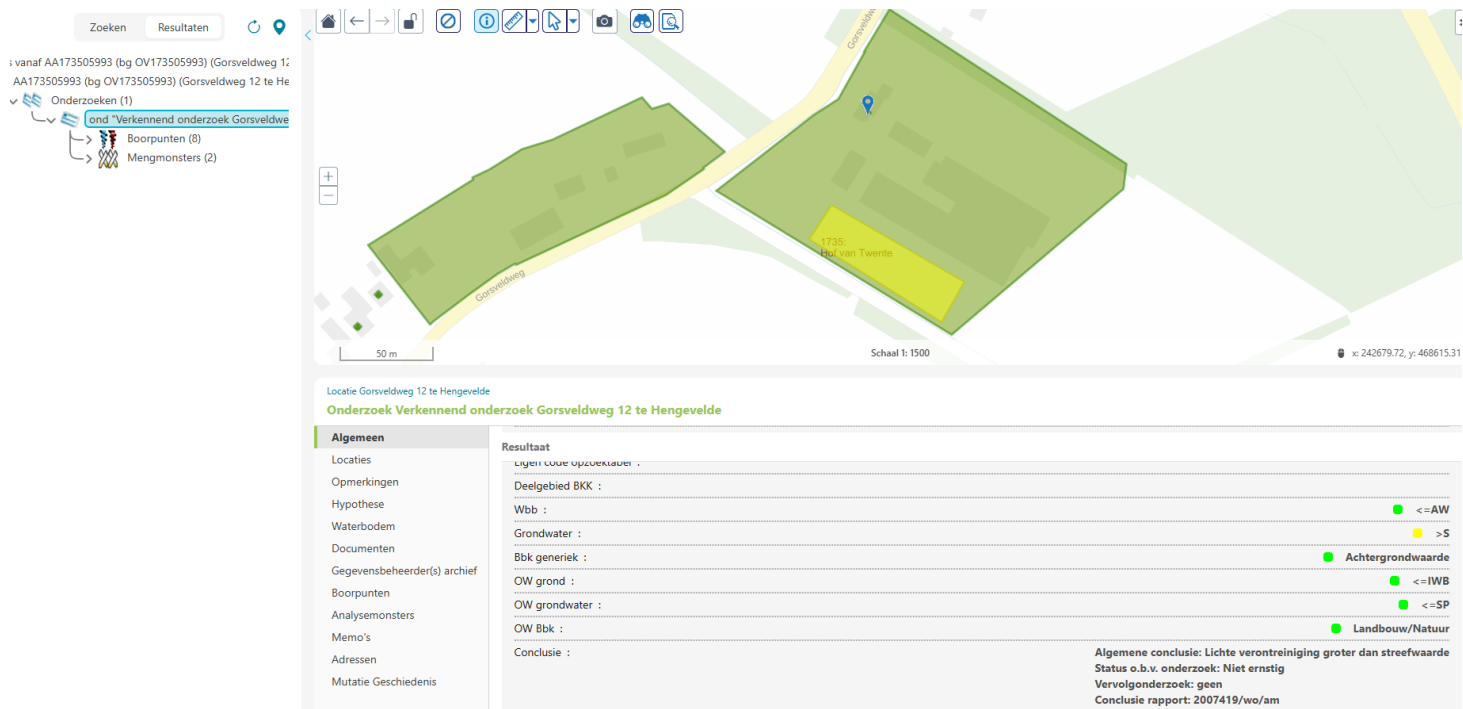
<https://www.hofvantwente.nl/bouwen-en-verbouwen/bodem/bodem-en-asbestbeleid>

Op de bodematlas van de provincie Overijssel is (gratis) ook veel diverse informatie te vinden over de bodem <https://overijssel.omgevingsrapportage.nl>

Met vriendelijke groet,

Siem Put
Afdeling Bodem





Installaties

>

Zoeken

Locatie: Gorsveldweg 12 Hengevelde Maatschap Gor...

Overzicht

Formulier

Relaties (43)

Activiteiten en kenmerken

Externe Veiligheid

Toestemmingen (12)

Installaties (8)

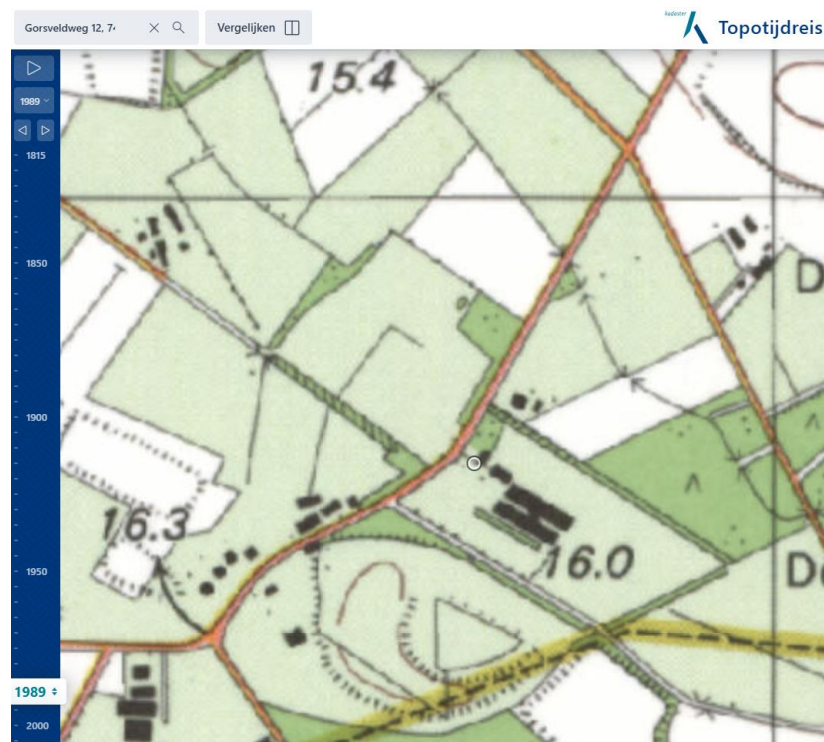
Wizard

Memo (1)

Maps

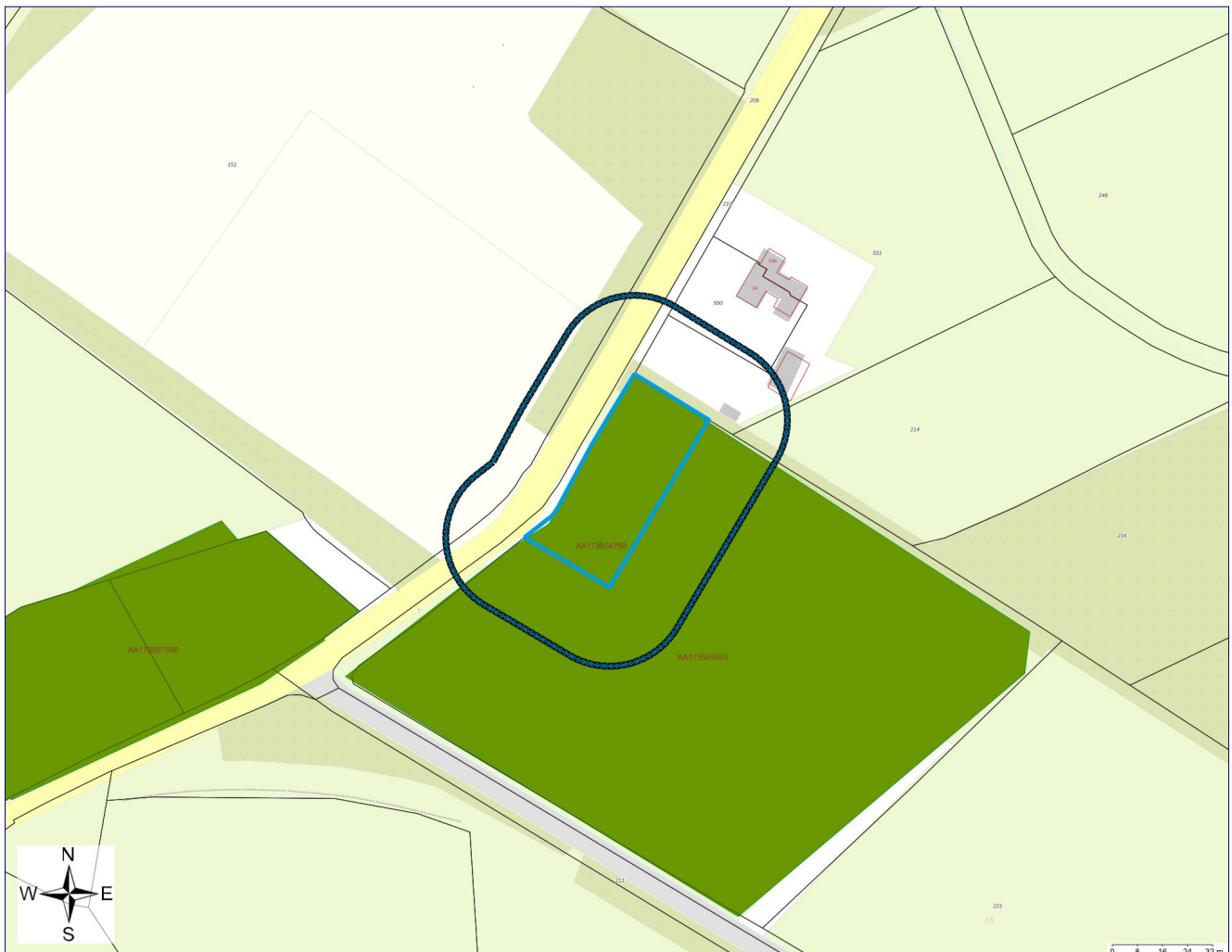
Documenten

Product(en)		Product(en)		Inhoud		Keuringen
				0 kilogram		0
Mest (vast)		Mest (vast)				0
						0
Mest (vast)		Mest (vast)				0
Dieselolie		Dieselolie		5.000 liter		0
Dieselolie		Dieselolie		1.200 liter		0
Dieselolie		Dieselolie		1.200 liter		1
huisbrandolie		huisbrandolie		5.000 liter		1



Bodeminformatie

Gorsveldweg 12 te Hengevelde



Geselecteerd gebied



25-meter contour



Locatie



Percelen

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied	8
Locaties	8
Disclaimer	9
Toelichting	10

Inleiding

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging.

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wet bodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie aan en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd.

Naast deze bevoegde gezagen voor de Wet bodembescherming zijn alle gemeenten bevoegd voor wat betreft de niet ernstige bodemverontreiniging.

Sinds de oprichting van de Omgevingsdiensten in 2018 zijn (een deel van) de bodemtaken overgedragen van de provincie en gemeenten aan de Omgevingsdienst Twente en de Omgevingsdienst IJsselland.

In Overijssel werken de provincie, omgevingsdiensten en een groot aantal gemeenten met hetzelfde Bodeminformatiesysteem (BIS); een overzicht hiervan is opgenomen in bijgevoegde tabel. In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit dat BIS. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. Indien uit de tabel blijkt dat de gemeentelijke gegevens niet of gedeeltelijk worden meegenomen in het BIS, dan verzoeken wij u contact op te nemen met de betreffende gemeente voor het verkrijgen van de relevante bodemdata.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geautomatiseerd geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens, of melding wilt maken van niet goed geanonimiseerde documenten of andere fouten of onvolkomenheden in de rapportage dan kunt u contact opnemen met de betreffende Omgevingsdienst of gemeente. De contactgegevens staan in onderstaande tabel.

Gemeente	Gegevens opgenomen in het gezamenlijke BIS en in deze rapportage	Aanvullende informatie op te vragen via
Almelo	Ja	bodemdata@almelo.nl
Borne	Ja	info@borne.nl
Dalfsen	Ja	bodem@odijsselland.nl
Deventer	Ja	bodem@odijsselland.nl
Dinkelland	Ja	info@dinkelland.nl
Enschede	Nee	https://www.enschede.nl/ondergrond
Haaksbergen	Deels	gemeente@haaksbergen.nl
Hardenberg	Ja	bodem@odijsselland.nl
Hellendoorn	Ja	gemeente@hellendoorn.nl
Hengelo	Ja	gemeente@hengelo.nl

Hof van Twente	Ja	info@hofvantwente.nl
Kampen	Ja	bodem@odijsselland.nl
Losser	Deels	gemeente@losser.nl
Oldenzaal	Ja	info@oldenzaal.nl
Olst-Wijhe	Ja	bodem@odijsselland.nl
Ommen	Ja	bodem@odijsselland.nl
Raalte	Ja	bodem@odijsselland.nl
Rijssen-Holten	Ja	gemeente@rijssen-holten.nl
Staphorst	Ja	bodem@odijsselland.nl
Steenwijkerland	Ja	bodem@odijsselland.nl
Tubbergen	Ja	gemeente@tubbergen.nl
Twenterand	Ja	info@twenterand.nl
Wierden	Ja	bouwenenwonen@wierden.nl
Zwartewaterland	Ja	bodem@odijsselland.nl
Zwolle	Ja	bodem@odijsselland.nl
Omgevingsdienst Twente	Ja van Provincie	info@odtwente.nl
Omgevingsdienst IJsselland	Ja van Provincie	bodem@odijsselland.nl

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: GORSVELDWEG 12

Locatienaam	GORSVELDWEG 12
Adres	Gorsveldweg 12a
Woonplaats	HENGVELDE
Gemeente	Hof van Twente
Locatiecode	AA173504760
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	OV173504760
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Twente
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Pot. verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	
Mogelijk overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de Omgevingsdiensten Overijssel zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Omgevingsdiensten Overijssel zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	onbekend	onbekend	onbekend	onbekend	onbekend	Nee	onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdiensten Overijssel zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdiensten Overijssel zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Omgevingsdiensten Overijssel zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdiensten Overijssel zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdiensten Overijssel zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdiensten Overijssel zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Omgevingsdiensten Overijssel zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Gorsveldweg 12 te Hengevelde

Locatienaam	Gorsveldweg 12 te Hengevelde
Adres	Gorsveldweg 12
Woonplaats	Hengevelde
Gemeente	Hof van Twente
Locatiecode	AA173505993
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	OV173505993
Gegevensbeheerder	Hof van Twente
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Niet ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek: Verkennend onderzoek Gorsveldweg 12 te Hengevelde 14-06-2007
Mogelijk overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
14-06-2007	Oriënterend bodemonderzoek	Verkennd onderzoek Gorsveldweg 12 te Hengevelde	Hunneman	2186.001	Gemeente	Algemene conclusie: Lichte verontreiniging groter dan streefwaarde Status o.b.v. onderzoek: Niet ernstig Vervolgonderzoek: geen Conclusie rapport: 2007419/wo/am

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Omgevingsdiensten Overijssel zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Omgevingsdiensten Overijssel zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdiensten Overijssel zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdiensten Overijssel zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Omgevingsdiensten Overijssel zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdiensten Overijssel zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdiensten Overijssel zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdiensten Overijssel zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Omgevingsdiensten Overijssel zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de Omgevingsdiensten Overijssel zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De bodeminformatie die je in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten, provincie en omgevingsdiensten in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De gemeenten, provincie en omgevingsdiensten zijn niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd dan wel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd dan wel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achter blijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering.

Saneringsplan opstellen (Wbb-vervolg= Opstellen/uitvoeren (aanvullend) SP)

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren (Wbb-vervolg=start sanering of uitvoeren (aanvullende) evaluatie)

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren (Wbb-vervolg=uitvoeren tijdelijke beveiliging, actieve nazorg, monitoring en registratie restverontreiniging)

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging. Gesaneerd (Wbb-vervolg=voldoende gesaneerd) Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer) (Wbb-vervolg=voldoende onderzocht of leeg)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of er is geen aanleiding tot onderzoek maar wel bodeminformatie beschikbaar.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

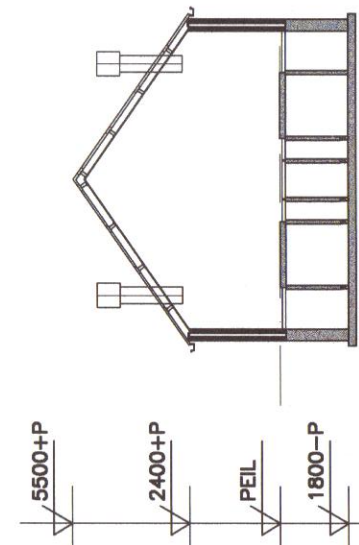
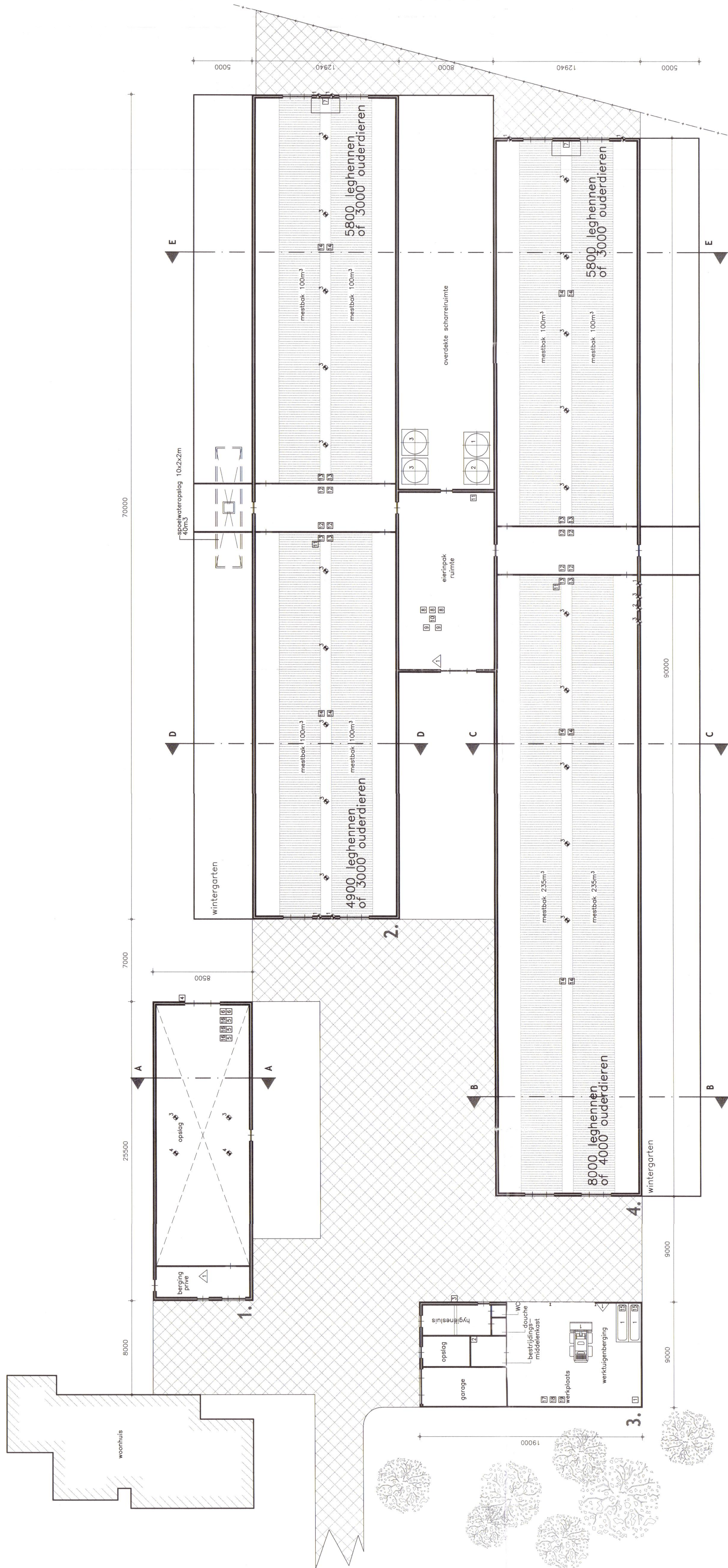
Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

[illegible]

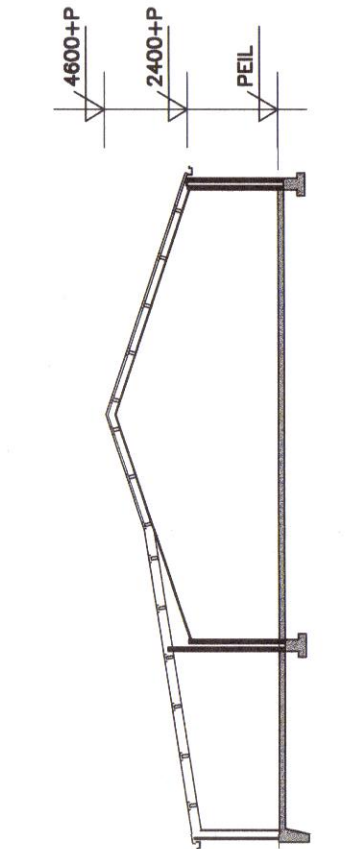
Gebouw 3 Werktuigenberging	
Wanden	1
Dak	2
Geplaten	3
Werkbank	4
Ventilatie	5
Mestopslag	6

Gebouw 4 Leghennenstal	
Wanden	?
Dak	?
Coloplasten	?
Wandplaten	?
Ventilie	?
Meubelisch	?
?	670m ³
?	—
Green Label nr.	13805
Artrial problemen	legghennen of 7900 ouderdommen
Artrial aeren	legghennen of 7900 ouderdommen

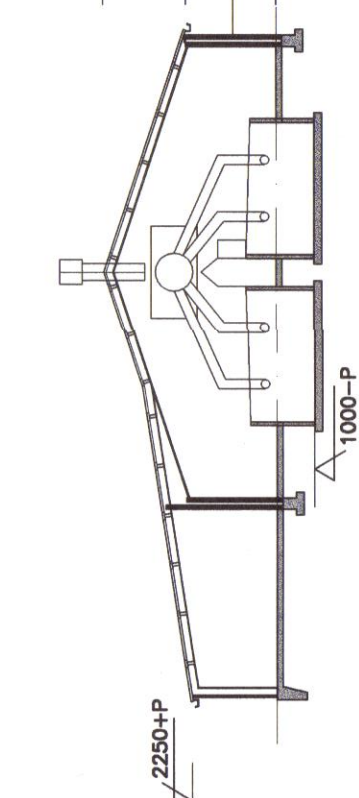
Symbool	Gebouw	Omschrijving	Aantal	Inhoud	Vermogen kW p.u.	Vorm Toon
1. GROEUSTOFEN EN PRODUCTEN						
1.2 Milieugevoelige stoffen						
Substansiel						
	3	Diesel (Zwaarproduct, in helobak)	2	1200 L	-	-



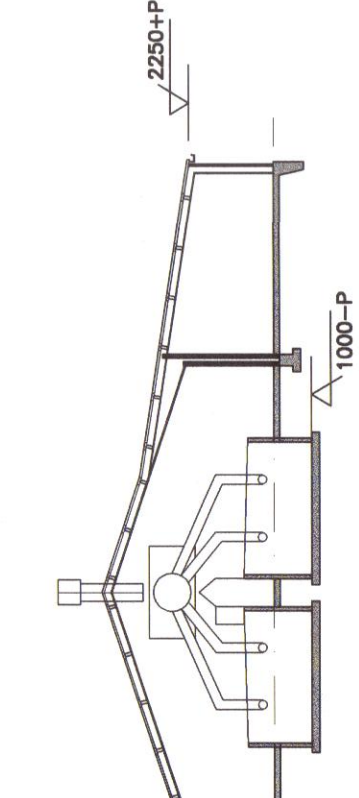
Doorsnede A-A



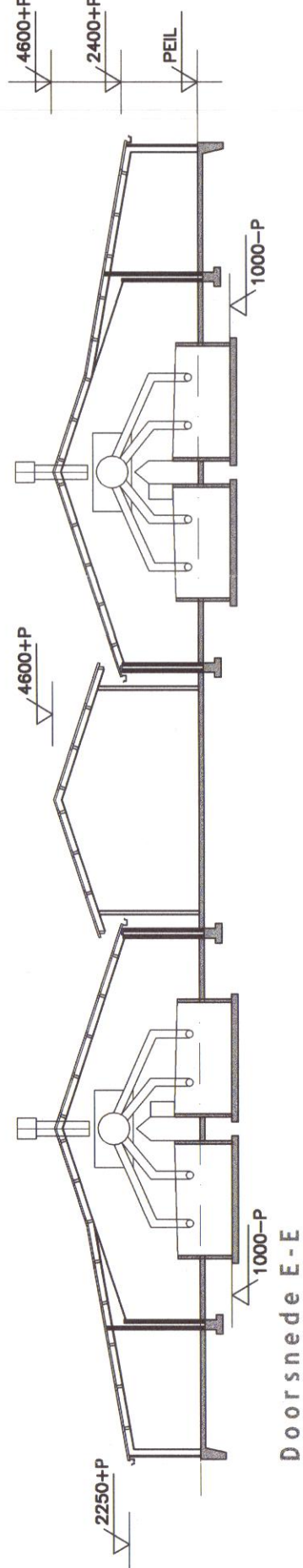
Doorsnede B-B



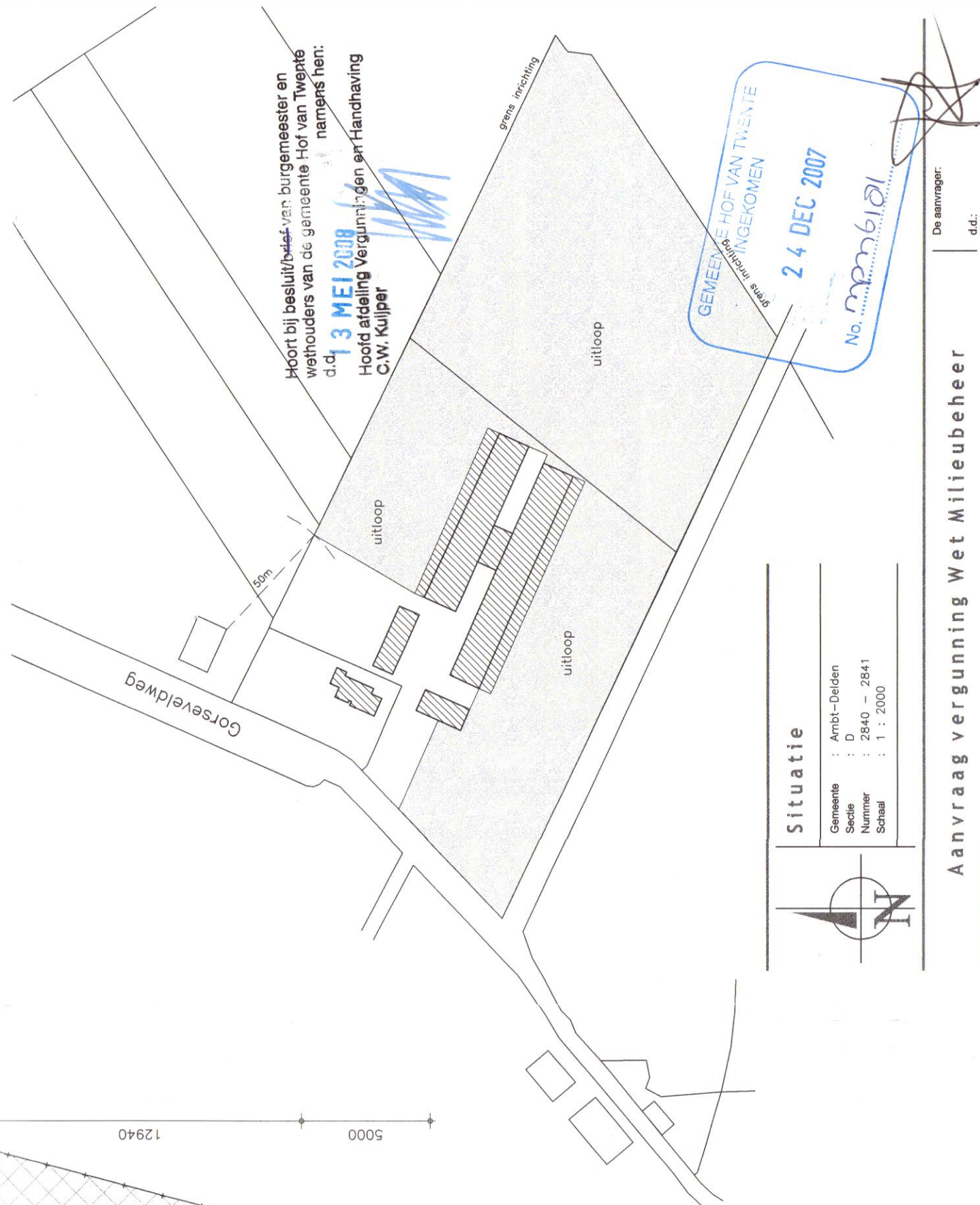
Doorsnede C-C



Doorsnede D-D



Doorsnede E-E



Situatie	
Gemeente	: Ambt-Delden
Secde	: D
Nummer	: 2840 — 2841
Schaal	: 1 : 2000

Aanvraag vergunning Wet Milieubeheer

d.d.:

[illegible]



2186.001

Verkennd bodemonderzoek op de locatie
aan de Gorsveldweg 12 te Hengevelde

projectnummer: 2007419/wo/am
datum: juni 2007



Opdrachtgever:



Gorsveldweg 12
7496 PJ Hengevelde

Hunneman Milieu Advies Raalte BV

Postbus 253, 8100 AG RAALTE

Tel: 0572-360998

Fax: 0572-351574

E-mail: info@hunneman-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	ACHTERGRONDINFORMATIE	2
2.2	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	2
2.3	ONDERZOEKSSTRATEGIE	3
3	VELD- EN CHEMISCH ONDERZOEK	4
3.1	VELDONDERZOEK.....	4
3.2	CHEMISCH ONDERZOEK.....	4
3.3	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN.....	5
4	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	8
4.1	VASTE BODEM EN GRONDWATER.....	8
4.2	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8

BIJLAGEN:

1	Topografisch overzicht
2	Boorbeschrijvingen
3	Analyserapporten vaste bodem en grondwater
4	Toetsingstabel standaardbodem

TEKENING:

1-1	Situatie met boringen en peilbuis
-----	-----------------------------------

1 INLEIDING

In opdracht van [REDACTED] is in mei 2007 door Hunneman Milieu-Advies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Gorsveldweg 12 te Hengevelde. Voor een topografisch overzicht van de locatie en de omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen bouw van een stal.

Het onderzoek heeft tot **doel** het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit.

Het veldwerk, de grond- en grondwaterbemonstering en het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" BRL SIKB 2000. Voor deze richtlijn is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in het bezit van een procescertificaat welke is afgegeven door KIWA.

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek". Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken percelen en is onafhankelijk van de opdrachtgever.

Het rapport is als volgt ingedeeld:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veld- en chemisch onderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

2 VOORONDERZOEK

De in dit hoofdstuk beschreven gegevens zijn verkregen uit de volgende bronnen:

- locatiebezoek;
- informatie opdrachtgever;
- informatie gemeente Hof van Twente;
- grondwaterkaart van Nederland.

2.1 Achtergrondinformatie

De locatie is gesitueerd aan de Gorsveldweg 12 te Hengevelde en staat kadastraal bekend als: *gemeente Ambt Delden, sectie L, nr. 220*. Op de locatie is een pluimveebedrijf gesitueerd. De onderzoekslocatie ligt thans braak en heeft een oppervlakte van 1.370 m². Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

Volgens informatie van de gemeente Hof van Twente (mevrouw Kamsu) is de locatie onverdacht voor het voorkomen van bodemverontreiniging. Voor zover bekend hebben op de te onderzoeken locatie geen calamiteiten en/of activiteiten plaatsgevonden die de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater nadelig kunnen hebben beïnvloed.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

Geohydrologische bodemopbouw

De gegevens over de regionale bodemopbouw zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1: *Geohydrologische opbouw*

pakket	diepte in m-mv	samenstelling
toplaag van veldpodzolgrond	+ 2	leemarm tot zwak lemig fijn zand
watervoerend pakket (formatie van Drente)	max. 35	matig fijn tot matig grof zand en klei
afdekkend pakket (Eemformatie en formatie van Twente)	30 - 70	fijn slibhoudend zand, klei en veenlagen
Toelichting: <i>maaiveld bevindt zich op ca. 13 m +NAP</i>		

Regionale Grondwaterstroming

De regionale grondwaterstromingsrichting is noordwestelijk gericht.

2.3 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek op onverdachte locaties (strategie "ONV" uit de NEN 5740). De gehanteerde onderzoeksstrategie is samengevat in tabel 2.

Tabel 2: veld- en laboratoriumonderzoek

Onderdeel	veldonderzoek			laboratoriumonderzoek	
	boringen	waarvan tot (max. 2,0 m-mv)	waarvan met peilbuis	vaste bodem	grondwater
1.370 m ²	8	2	1	2 x NEN-grond 1x lutum/org. stof	1 NEN-grondwater

De samenstelling van de "NEN-pakketten" is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: samenstelling NEN-pakketten

parameters	NEN-pakket grond	NEN-pakket grondwater
zware metalen (arsen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink)	X	X
EOX (extraheerbare organohalogenen verbindingen)	X	-
PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen)	X	-
minerale olie	X	X
vluchtige aromaten , inclusief naftaleen	-	X
VCK (vluchtige chloorkoolwaterstoffen)	-	X
chloorbenzenen	-	X

3 VELD- EN CHEMISCH ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd in mei 2007. Voor het onderzoek zijn 8 handboringen uitgevoerd (1 t/m 8), waarvan 1 boring is afgewerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 2,8 m-mv. Voor de situatie van de boringen en de peilbuis verwijzen wij naar tekening 1-1.

Bodemopbouw

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per boring en bodemlaag beschreven. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 2 en samengevat in tabel 4.

Tabel 4: *samenvatting van het aangetroffen bodemprofiel*

traject (m-mv)	hoofdnaam	toevoeging
0,0 – 0,5	zand, matig fijn	zwak siltig, zwak humeus
0,5 – 2,8	zand, matig fijn	zwak siltig
grondwaterstand: 1,3 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Zintuiglijk zijn tijdens het veldonderzoek geen verontreinigingsindicaties waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal in de bodem aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monsternamen

Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen van iedere 0,5 m of onderscheiden bodemlaag monsters genomen. Het grondwater uit de peilbuis is een week na plaatsing bemonsterd. De zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 6.

3.2 Chemisch onderzoek

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn (meng)-monsters samengesteld voor analyse. De samenstelling van de (meng)monsters is weergegeven in tabel 5.

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 5 en 6.

3.3 Toetsingscriteria en analyseresultaten

Als bijlage 4 is het toetsingskader met de streef- en interventiewaarden opgenomen. De toetsingswaarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem en worden gehanteerd om de verontreinigingssituatie vast te stellen:

- **Streefwaarden (•)¹**
De streefwaarden geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.
- **Criterium voor nader onderzoek (••)¹**
Het criterium $\frac{1}{2}(\text{interventiewaarde} + \text{streefwaarde})$ of “toetsingswaarde nader onderzoek” is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen streefwaarde is vastgesteld, dient $\frac{1}{2}(\text{interventiewaarde})$ gehanteerd te worden.
- **Interventiewaarden (•••)¹**
De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

¹ De symbolen tussen haakjes corresponderen met de “overschrijdingssymbolen” van tabel 5 en 6.

Van een geval van ernstige verontreiniging is sprake indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarden.

Overschrijding van de interventiewaarden betekent niet automatisch dat de sanering urgent is. Nadat de globale omvang is vastgesteld, zal op basis van de actuele risico's voor de mens, de actuele risico's voor het ecosysteem en de verspreidingsrisico's, de urgentie van een sanering moeten worden bepaald. Indien het geval niet urgent is en geen functiewijziging van het terrein plaatsvindt is er geen reden om tot directe sanering over te gaan.

Tabel 5 : analysesresultaten vaste bodem

%H = 4,9 %L = 2,9 monster boring traject (m-mv)	Analysesresultaten (mg/kg d.s.)		Toetsingswaarden (mg/kg d.s.)		
	MM-01 1 t/m 6 0,0 – 0,5	MM-02 1 en 2 0,5 – 2,0	S-waarde	½(S+I)	I-waarde
arsen	<4	<4	18	26	34
cadmium	<0,4	<0,4	0,53	4,3	8
chrom	<15	<15	56	134	212
koper	14	<5	20	62	104
kwik	<0,05	<0,05	0,22	3,7	7,2
lood	<13	<13	58	209	360
nikkel	<3	<3	13	45	77
zink	40	<20	66	203	340
PAK (10)-tot.	<0,2	<0,2	1	20,5	40
EOX	0,22	<0,1	0,3	#	#
min.olie	<20	<20	24,5	1237	2450
Toelichting bij tabel: * : overschrijding van de streefwaarde ** : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek *** : overschrijding van de interventiewaarde # : geen toetsingswaarden voor gegeven H : organisch stof L : lutum					

Tabel 6: analysesresultaten grondwater

analysesresultaten (µg/l)		toetsingswaarden (µg/l)		
peilbuis	1			
filter (m-mv)	1,8 – 2,8			
pH	7,3			
EC (µs/cm)	1200	S-waarde	½(S+I)	I-waarde
zwarte metalen				
arsen	<5	10	35	60
cadmium	<0,4	0,4	3	6
chromium	<1	1	16	30
koper	<5	15	45	75
kwik	<0,05	0,05	0,17	0,3
lood	<10	15	45	75
nikkel	22*	15	45	75
zink	<20	65	433	800
vluchtige aromaten				
benzeen	<0,20	0,2	15	30
tolueen	<0,20	7	504	1000
ethylbenzeen	<0,20	4	77	150
xylenen (som)	<0,50	0,2	35	70
naftaleen	<0,20	0,1	35	70
gechloreerde koolwaterstoffen				
1,2-dichloorethaan	<0,10	7	204	400
cis 1,2-dichlooretheen	<0,10	0,01	10	20
tetrachlooretheen (per)	<0,10	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<0,10	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<0,10	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<0,10	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<0,10	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<0,10	6	203	400
chloorbenzenen				
monochloorbenzeen	<0,20	7	94	180
dichloorbenzeen	<0,20	3	27	50
minerale olie				
	<50	50	325	600
Toelichting bij tabel:				
• : overschrijding van de streefwaarde				
•• : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek				
••• : overschrijding van de interventiewaarde				

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van [REDACTED] is in mei 2007 door Hunneman Milieu-Advies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Gorsveldweg 12 te Hengevelde.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bouw van een stal en heeft tot doel het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit.

4.1 Vaste bodem en grondwater

Zintuiglijk zijn tijdens het veldonderzoek geen verontreinigingsindicaties waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal in de bodem aangetroffen.

In de bovengrond (MM-01) zijn analytisch geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

In de ondergrond (MM-02) zijn analytisch geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

In het *grondwater* (peilbuis 1) is een licht verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de streefwaarde maar blijft beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek.

4.2 Conclusies en aanbevelingen

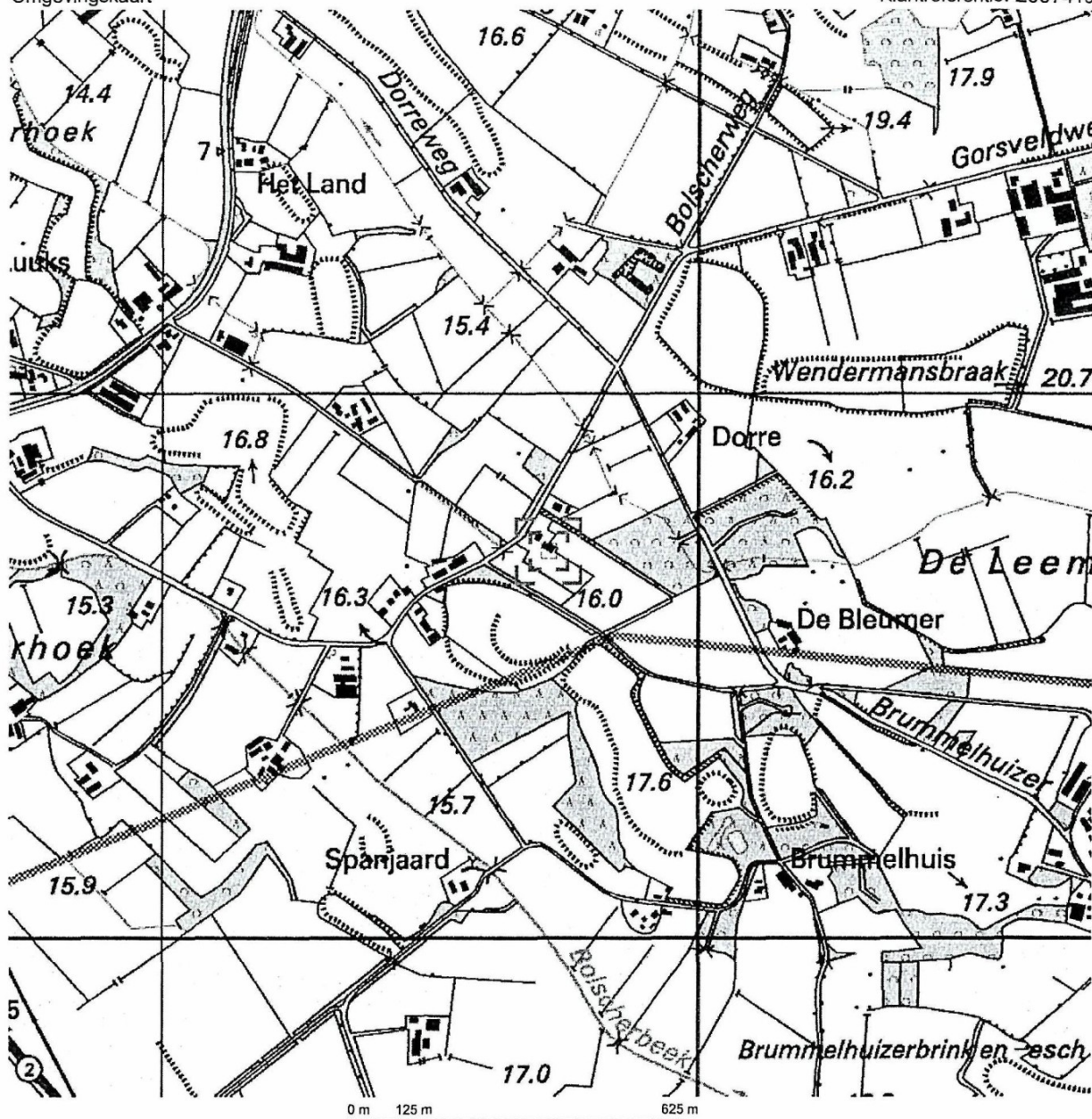
Tijdens het veldonderzoek zijn zintuiglijk geen verontreinigingsindicaties waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op of in de bodem aangetroffen.

In de vaste bodem zijn geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden. In het *grondwater* is een licht verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de streefwaarde maar vormt geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan er milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen voor de geplande nieuwbouw op de locatie.

BIJLAGE 1

Topografisch overzicht



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object AMBT DELDEN L 220

GORSVELDWG, BENTELO

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: diesporig spoorweg: viersporig a station b leadvon tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-8 m breed waterloop: breder dan 8 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompijnstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterein b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
---	---	---



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:2000

12345

Perceelnummer

25

Huisnummer

Kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

AMBT DELDEN

L

220



BIJLAGE 2

Boorbeschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

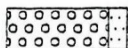
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

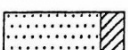


Grind, sterk zandig

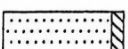


Grind, uiterst zandig

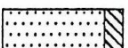
zand



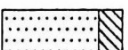
Zand, kleiig



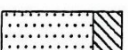
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

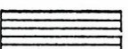


Zand, sterk siltig

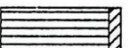


Zand, uiterst siltig

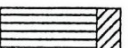
veen



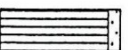
Veen, mineraalarm



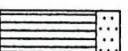
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



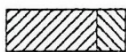
Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

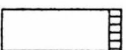


Leem, zwak zandig

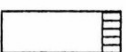


Leem, sterk zandig

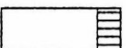
overige toevoegingen



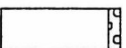
zwak humeus



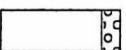
matig humeus



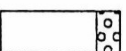
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

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

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

peilbuis



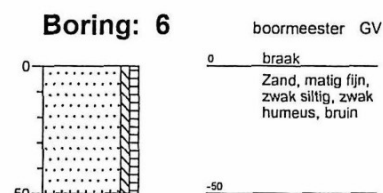
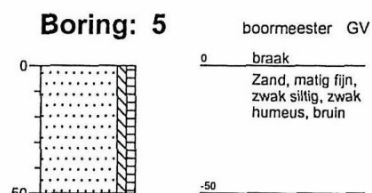
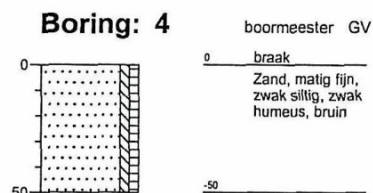
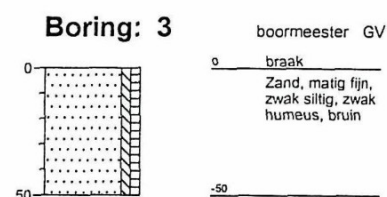
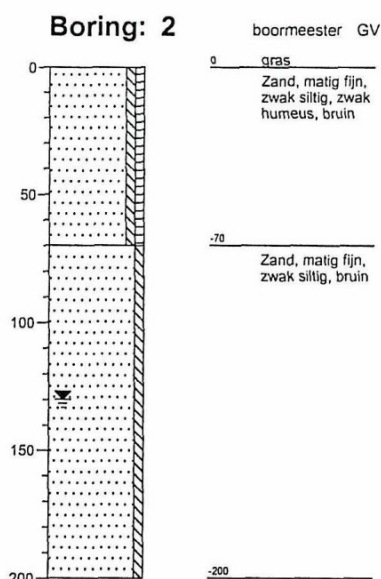
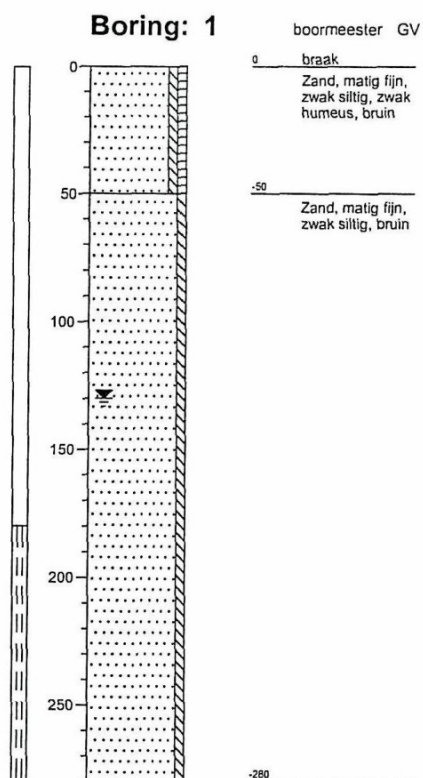
blinde buis

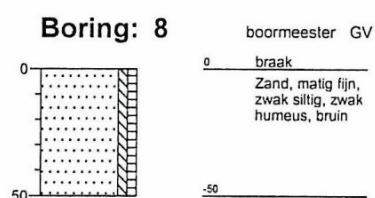
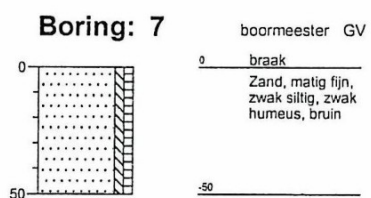
casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

bentoniet afdichting

filter





BIJLAGE 3

Analyserapporten vaste bodem en grondwater



Analyserapport

HUNNEMAN MILIEU ADVIES

de heer [REDACTED]

Postbus 253

8100 AG RAALTE

Blad 1 van 5

Hoogvliet, 23-05-2007

Geachte de heer A. Mager,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek uitgevoerd op het door u aangeboden monstermateriaal met de daarbij verstrekte monsterspecificatie en analyseopdracht.

Deze resultaten hebben betrekking op:

Uw projectnaam : NEN Gorseveldweg 12 Ambt Delden

Uw project nummer : 2007419

ALcontrol rapportnummer : 11176451, versie nummer: 1

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 4 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen, dit brengt het totaal aantal pagina's op 5. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen en monsternamedatum. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport, alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2004. Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van dit rapport, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

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

Hoogachtend,



drs. [REDACTED]

Business Director Milieu



HUNNEMAN MILIEU ADVIES
de heer [REDACTED]

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam NEN Gorseveldweg 12 Ambt Delden
Projectnummer 2007419
Rapportnummer 11176451 - 1

Orderdatum 14-05-2007
Startdatum 14-05-2007
Rapportagedatum 23-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	84.4	85.3
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	4.9	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	Q	2.9	
METALEN				
arseen	mg/kgds	Q	<4	<4
cadmium	mg/kgds	Q	<0.4	<0.4
chromium	mg/kgds	Q	<15	<15
koper	mg/kgds	Q	14	<5
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	<13	<13
nikkel	mg/kgds	Q	<3	<3
zink	mg/kgds	Q	40	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
acenaftaleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
acenaftaleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
fluorantreen	mg/kgds	Q	0.04	<0.02
pyreen	mg/kgds	Q	0.03	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.03	<0.02
chryseen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
benzo(b)fluorantreen	mg/kgds	Q	0.04	<0.02
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	Q	<0.32	<0.32
EOX	mg/kgds	Q	0.22	<0.1

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	MM-01 (1t/m6-01) (0-0,5m-mv)
002	Grond	MM-02 (1+2-02t/m-04) (0,5-2,0m-mv)



HUNNEMAN MILIEU ADVIES
de heer [REDACTED]

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam NEN Gorseveldweg 12 Ambt Delden
Projectnummer 2007419
Rapportnummer 11176451 - 1

Orderdatum 14-05-2007
Startdatum 14-05-2007
Rapportagedatum 23-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	MM-01 (1t/m6-01) (0-0,5m-mv)
002	Grond	MM-02 (1+2-02t/m-04) (0,5-2,0m-mv)



Projectnaam NEN Gorseveldweg 12 Ambt Delden
Projectnummer 2007419
Rapportnummer 11176451 - 1

Orderdatum 14-05-2007
Startdatum 14-05-2007
Rapportagedatum 23-05-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform AS3010, NEN-ISO 11465, NEN 5747, CMA/2/II/A.1
organische stof (gloeiverlies)	Grond	Conform AS3010, NEN 5754
lutum (bodem)	Grond	Conform AS3010
arsen	Grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grond	Idem
chrom	Grond	Idem
koper	Grond	Idem
kwik	Grond	Eigen methode
lood	Grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885)
nikkel	Grond	Idem
zink	Grond	Idem
naftaleen	Grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftaleen	Grond	Idem
acenaften	Grond	Idem
fluoreen	Grond	Idem
fenantreen	Grond	Idem
antraceen	Grond	Idem
fluoranteen	Grond	Idem
pyreen	Grond	Idem
benzo(a)antraceen	Grond	Idem
chryseen	Grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond	Idem
benzo(a)pyreen	Grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond	Idem
EOX	Grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
totaal olie C10 - C40	Grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking	
001	Y0372455	14-05-2007	14-05-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y0372458	14-05-2007	14-05-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y0372464	14-05-2007	14-05-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y0372465	14-05-2007	14-05-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y0372466	14-05-2007	14-05-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum



HUNNEMAN MILIEU ADVIES
de heer [REDACTED]

Analysrapport

Blad 5 van 5

Projectnaam NEN Gorseveldweg 12 Ambt Delden
Projectnummer 2007419
Rapportnummer 11176451 - 1

Orderdatum 14-05-2007
Startdatum 14-05-2007
Rapportagedatum 23-05-2007

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	Y0372467	14-05-2007	14-05-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y0372457	14-05-2007	14-05-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y0372459	14-05-2007	14-05-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y0372460	14-05-2007	14-05-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y0372461	14-05-2007	14-05-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y0372462	14-05-2007	14-05-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y0372463	14-05-2007	14-05-2007	ALC201	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



Analyserapport

HUNNEMAN MILIEU ADVIES

de heer [REDACTED]

Postbus 253

8100 AG RAALTE

Blad 1 van 3

Hoogvliet, 27-05-2007

Geachte de heer [REDACTED]

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek uitgevoerd op het door u aangeboden monstermateriaal met de daarbij verstrekte monsterspecificatie en analyseopdracht.

Deze resultaten hebben betrekking op:

Uw projectnaam : NEN Gorsveldweg 12 Ambt-Delden

Uw project nummer : 2007419

ALcontrol rapportnummer : 11178352, versie nummer: 1

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 2 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen, dit brengt het totaal aantal pagina's op 3. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen en monsternamedatum. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport, alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2004. Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van dit rapport, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

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

Hoogachtend,

[REDACTED]
drs. [REDACTED]

Business Director Milieu



Analyserapport

Blad 2 van 3

Orderdatum	21-05-2007
Startdatum	21-05-2007
Rapportagedatum	26-05-2007

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

METALEN

arseen	µg/l	Q	<5
cadmium	µg/l	Q	<0.4
chromium	µg/l	Q	<1
koper	µg/l	Q	<5
kwik	µg/l	Q	<0.05
lood	µg/l	Q	<10
nikkel	µg/l	Q	22
zink	µg/l	Q	<20

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	Q	<0.2
tolueen	µg/l	Q	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2
xylenen	µg/l	Q	<0.5
totaal BTEX	µg/l	Q	<1
naftaleen	µg/l	Q	<0.2

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,2-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1
tetrachlooretheen	µg/l	Q	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	Q	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1
trichlooretheen	µg/l	Q	<0.1
chloroform	µg/l	Q	<0.1

CHLOORBENZENEN

monochloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2
dichloorbenzenen	µg/l	Q	<0.2

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l	<10
fractie C12 - C22	µg/l	<10
fractie C22 - C30	µg/l	<10
fractie C30 - C40	µg/l	<10
totaal olie C10 - C40	µg/l	<50

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater	pb 1

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. 1.028



HUNNEMAN MILIEU ADVIES
de heer [REDACTED]

Analyserapport

Blad 3 van 3

Projectnaam NEN Gorsveldweg 12 Ambt-Delden
Projectnummer 2007419
Rapportnummer 11178352 - 1

Orderdatum 21-05-2007
Startdatum 21-05-2007
Rapportagedatum 26-05-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater	Idem
chrom	Grondwater	Idem
koper	Grondwater	Idem
kwik	Grondwater	Eigen methode, ontsluiting, analyse m.b.v. koudedamp-techniek
lood	Grondwater	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
nikkel	Grondwater	Idem
zink	Grondwater	Idem
benzeen	Grondwater	Eigen methode, analyse met P+T- GCMS/headspace GCMS.
tolueen	Grondwater	Idem
ethylbenzeen	Grondwater	Idem
xylene	Grondwater	Idem
naftaleen	Grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater	Idem
trichlooretheen	Grondwater	Idem
chloroform	Grondwater	Idem
monochloorbenzeen	Grondwater	Idem
dichloorbenzenen	Grondwater	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0694272	21-05-2007	21-05-2007	ALC204 Theoretische monsternamedatum
001	G5522429	21-05-2007	21-05-2007	ALC236 Theoretische monsternamedatum

BIJLAGE 4

Toetsingstabel standaardbodem

Toetsingstabel standaard bodem

Bron: Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering
(Staatscourant 24 februari 2000, nr. 39)

Tabel 1: Streefwaarden en interventiewaarden

Parameter	grond/sediment (mg/kg d.s.)		grondwater (µg/l)	
	streefwaarde	interventiewaarde	streefwaarde	interventiewaarde
I Zware metalen¹⁵				
antimoon	3	15	-	20
arseen	29	55	10	60
barium	160	625	50	625
cadmium	0,8	12	0,4	6
chromium	100	380	1	30
cobalt	9	240	20	100
koper	36	190	15	75
kwik	0,3	10	0,05	0,3
lood	85	530	15	75
molybdeen	3	200	5	300
nikkel	35	210	15	75
zink	140	720	65	800
II Anorganische verbindingen				
cyaniden-vrij	1	20	5	1500
cyaniden-complex (pH<5) ¹	5	650	10	1500
cyaniden-complex (pH≥5)	5	50	10	1500
thiocyanaten (som)	1	20	-	1500
bromide (mg Br/l)	20	-	0,3 mg/l ²	-
chloride (mg Cl/l)	-	-	100 mg/l ²	-
fluoride (mg F/l)	500 ³	-	0,5 mg/l ²	-
III Aromatische verbindingen				
benzeen	0,01	1	0,2	30
ethylbenzeen	0,03	50	4	150
tolueen	0,01	130	7	1000
xylenen	0,1	25	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,3	100	6	300
fenol	0,05	40	0,2	2000
cresolen (som)	0,05	5	0,2	200
catechol (o-dihydroxybenzeen)	0,05	20	0,2	1250
resorcinol (m-hydroxybenzeen)	0,05	10	0,2	600
hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)	0,05	10	0,2	800
IV Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
PAK (som 10) ^{4,14}	1	40	-	-
naftaleen			0,01	70
antraceen			0,0007*	5
fenantreen			0,003*	5
fluorantheen			0,003	1
benzo(a)antraceen			0,0001*	0,5
chryseen			0,003*	0,2
benzo(a)pyreen			0,0005*	0,05
benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
benzo(k)fluorantheen			0,0004*	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen			0,0004*	0,05
V Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,01	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,4	10	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,02	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,02	4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,1	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis en trans)	0,2	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,002#	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,02	10	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,07	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,4	10	0,01	130
trichlooretheen (tri)	0,1	60	24	500
tetrachloormetaan (tetra)	0,4	1	0,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,002	4	0,01	40

Parameter	grond/sediment (mg/kg d.s.)		grondwater (µg/l)	
	streefwaarde	interventiewaarde	streefwaarde	interventiewaarde
Vervolg V Gechloreerde koolwaterstoffen				
chloorbenzenen (som) ^{5,14}	0,03	30	-	-
monochloorbenzeen			7	180
dichloorbenzenen			3	50
trichloorbenzenen			0,01	10
tetrachloorbenzenen			0,01	2,5
pentachloorbenzeen			0,003	1
hexachloorbenzeen			0,00009*	0,5
chloorfenolen (som) ^{6,14}	0,01	10	-	-
monochloorfenolen (som)			0,3	100
dichloorfenolen			0,2	30
trichloorfenolen			0,03*	10
tetrachloorfenolen			0,01*	10
pentachloorfenol			0,04*	3
chloornaftaleen	-	10	-	6
monochlooranilinen	0,005	50	-	30
polychloorbifenylen (som 7) ⁷	0,02	1	0,01*	0,01
EOX	0,3		-	
VI Bestrijdingsmiddelen				
DDT/DDE/DDD ⁸	0,01	4	0,004 ng/l	0,01
drins ⁹	0,005	4	-	0,1
aldrin	0,00006		0,009 ng/l*	
dieldrin	0,0005		0,1 ng/l	
endrin	0,00004		0,04 ng/l	
HCH-verbindingen ¹⁰	0,01^	2	0,05^	1
α-HCH	0,003		33 ng/l	
β-HCH	0,009		8 ng/l	
γ-HCH	0,00005		9 ng/l	
atrazine	0,0002	6	29 ng/l	150
carbaryl	0,00003	5	2 ng/l*	50
carbofuran	0,00002	2	9 ng/l	100
chloordaan	0,00003	4	0,02 ng/l*	0,2
endosulfan	0,00001	4	0,2 ng/l*	5
heptachloor	0,0007	4	0,005 ng/l*	0,3
heptachloor-epoxide	0,0000002	4	0,005 ng/l*	3
maneb	0,002	35	0,05 ng/l*	0,1
MCPA	0,00005#	4	0,02	50
organotinverbindingen ¹¹	0,001	2,5	0,05*-16 ng/l	0,7
VII Overige verontreinigingen				
cyclohexanon	0,1	45	0,5	15000
ftalaten (som) ¹²	0,1	60	0,5	5
minerale olie ¹³	50	5000	50	600
pyridine	0,1	0,5	0,5	30
tetrahydrofuran	0,1	2	0,5	300
tetrahydrothiofeen	0,1	90	0,5	5000
tribroommethaan	-	75	-	630

Voetnoten bij tabel 1:

1. Zuurgraad: pH(0,01 M CaCl₂). Voor de bepaling pH groter dan of gelijk aan 5 en pH kleiner dan 5 geldt het 90-percentiel van de gemeten waarden.
2. In gebieden met marine beïnvloeding komen van nature hogere waarden voor (zout en brak grondwater).
3. Differentiatie naar lutumgehalte: (F) = 175 + 13L (L = % lutum).
4. Onder PAK (som van 10) wordt verstaan: de som van anthraceen, benzo[a]anthraceen, benzo[k]fluorantheen, benzo[a]pyreen, chryseen, phenanthreen, fluorantheen, indeno[1,2,3-cd]pyreen, naftaleen, benzo[ghi]peryleen.
5. Onder chloorbenzenen (som) wordt verstaan: de som van alle chloorbenzenen (mono-, di-, tri-, tetra-, penta- en heptachloorbenzenen).
6. Onder chloorfenolen (som) wordt verstaan: de som van alle chloorfenolen (mono-, di-, tri-, tetra- en pentachloorfenol).
7. Onder interventiewaarde polychloorbifenylen (som) wordt verstaan: de som van PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180. De streefwaarde geldt voor de som zonder PCB 118.
8. Onder DDT/DDD/DDE wordt verstaan: de som van DDT, DDD en DDE.
9. Onder drins wordt verstaan: de som van aldrin, dieldrin en endrin.
10. Onder HCH-verbindingen wordt verstaan: som α -HCH, β -HCH, γ -HCH en δ -HCH.
11. De interventiewaarde geldt voor de totale, gesommeerde concentratie van aangetroffen organotinverbindingen.
12. Onder de ftalaten wordt de som van alle ftalaten verstaan.
13. Definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameters is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.
14. De somwaarde voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen, chloorfenolen en chloorbenzenen in grond/sediment geldt voor de totale concentraties van de verbindingen uit de betreffende groep. Indien een verontreiniging slechts één verbinding uit een groep betreft, geldt de waarde voor de betreffende verbinding. Bij twee of meer verbindingen geldt de waarde voor de som van deze verbindingen. Voor grond/sediment zijn de effecten direct opelbaar (dat wil zeggen 1 mg stof A heeft evenveel effect als 1 mg stof B) en kan aan een somwaarde getoetst worden door het optellen van de concentraties van de verbindingen. Voor grondwater zijn effecten indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, opelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep van stoffen indien: $\{\sum C_i\} / I_i \geq 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep van stoffen en I_i = interventiewaarde voor de betreffende groep.
15. De streefwaarden voor zware metalen in het grondwater zijn voor het ondiepe grondwater. Voor het diepe grondwater (ca. 10 m-mv) bestaan andere streefwaarden.

* Getalswaarde beneden detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

Deze streefwaarden zijn niet getoetst in HANS. Alle overige streefwaarden zijn wel getoetst in HANS.

^ In de 4^e Nota Waterhuishouding staan de individuele normen uit INS, plus aanvullend de met een ^ gemarkeerde somnormen.

Tabel 2: indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Parameter	grond/sediment (mg/kg d.s.)		grondwater (µg/l)	
	streefwaarde	interventiewaarde	streefwaarde	interventiewaarde
I Zware metalen¹				
beryllium	1,1	30	-	15
seleen	0,7	100	-	160
tellurium	-	600	-	70
thallium	1	15	-	7
tin	-	900	-	50
vanadium	42	250	-	70
zilver	-	15	-	40
III Aromatische verbindingen				
dodecylbenzeen	-	1000	-	0,02
aromatische oplosmiddelen ¹	-	200	-	150
V Gechloreerde koolwaterstoffen				
dichlooranilinen	0,005	50	-	100
trichlooranilinen	-	10	-	10
tetrachlooranilinen	-	30	-	10
pentachlooranilinen	-	10	-	1
4-chloormethylfenolen	-	15	-	350
dioxine ²	-	0,001	-	0,001 ng/l
VI Bestrijdingsmiddelen				
azinfosmethyl	0,00005#	2	0,1* ng/l	2
VII Overige verontreinigingen				
acrylonitril	0,000007#	0,1	0,08	5
butanol	-	30	-	5600
1,2-butylacetaat	-	200	-	6300
ethylacetaat	-	75	-	15000
diethyleen glycol	-	270	-	13000
ethyleen glycol	-	100	-	5500
formaldehyde	-	0,1	-	50
isopropanol	-	220	-	31000
methanol	-	30	-	24000
methyl-tert-butyl ether (MBTE)	-	100	-	9200
methylethylketon	-	35	-	6000

Voetnoten bij tabel 2:

1. Onder aromatische oplosmiddelen wordt een standaardmengsel van stoffen, aangeduid als "C9-aromatic naphtha" verstaan zoals gedefinieerd door de International Research en Development Corporation: o-xyleen 3,2%, i-isopropylbenzeen 2,74%, n-propylbenzeen 3,97%, 1-methyl-4-ethylbenzeen 7,05%, 1-methyl-3-ethylbenzeen 15,1%, 1-methyl-2-ethylbenzeen 5,44%, 1,3,5-trimethylbenzeen 8,37%, 1,2,4-trimethylbenzeen 40,5%, 1,2,3-trimethylbenzeen 6,18% en $\geq$ alkylbenzenen 6,19%.
2. Het indicatieve niveau is uitgedrukt op basis van toxiciteitsequivalenten gebaseerd op de meest toxische verbinding.
3. De streefwaarden voor zware metalen in het grondwater zijn voor het ondiepe grondwater. Voor het diepe grondwater (ca. 10 m-mv) bestaan andere streefwaarden.

* Getalswaarde beneden detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

Deze streefwaarden zijn niet getoetst in HANS. Alle overige streefwaarden zijn wel getoetst in HANS.

Aanvullende opmerkingen bij tabel 1 en 2:

De streefwaarden, interventiewaarden en indicatieve niveaus voor metalen en arseen, met uitzondering van antimoon, molybdeen, seleen, tellurium, thallium en zilver zijn afhankelijk van het lutumgehalte en/of het organisch stofgehalte.

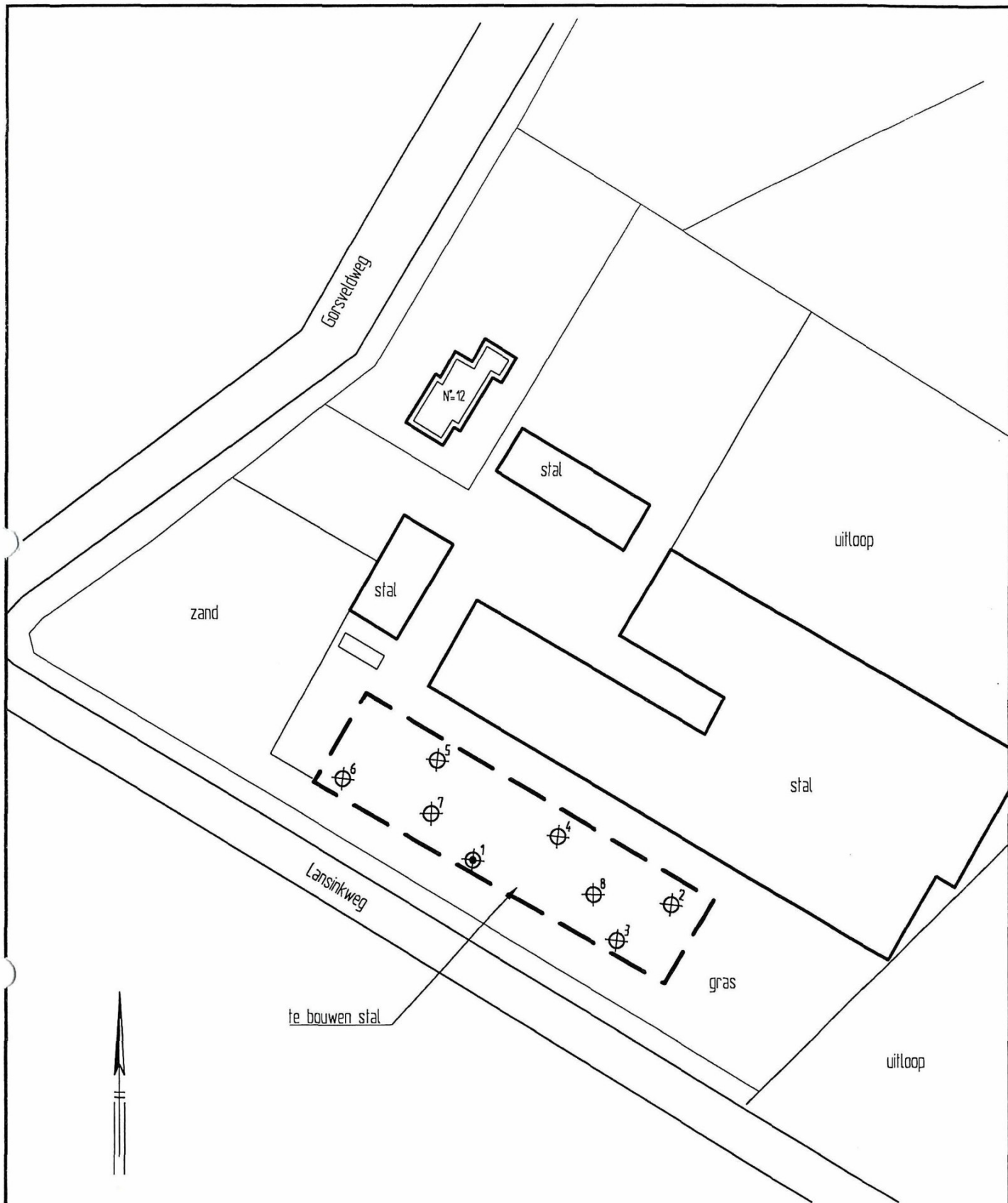
De streefwaarden, interventiewaarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor organische verbindingen, zijn afhankelijk van het organisch stofgehalte.

Voor de streefwaarde en interventiewaarde van PAK's wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een waarde van 1 respectievelijk 40 mg/kg en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een waarde van 3 respectievelijk 120 mg/kg gehanteerd.

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de in de tabellen opgenomen waarden voor een standaardbodem omgerekend naar de waarden voor de betreffende bodem gebruikt makende van de voor de gemeten gehalten aan organisch stof en/of lutum. De omgerekende waarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken.

TEKENING

1-1 Situatie met boringen en peilbuis



LEGENDA

- — — — — grens onderzoekslocatie
 ⊕¹ peilbuis met nummer
 ⊕⁵ boring met nummer

0 10 20 30 40 50m

Verkennd bodemonderzoek
Gorseveldweg 12 te Hengevelde

Situatie met boringen en peilbuis



HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

Spitsstraat 11
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360998
Fax.: 0572-351574

Postbus 25
6850 AA Huissen
Tel.: 026-3275129
Fax.: 026-3275815

Projectnummer	2007419
Tekening	1-1
Schaal	1:1000
Afmetingen	A4_p
Datum	juni-2007
Getekend	wo
Filename	2007419A

ASBESTINVENTARISATIE
Zes schuren en twee aanbouwen
Gorsveldweg 12 te Hengevelde





PRODUCTBLAD

Asbestinventarisatie
Gorsveldweg 12 te Hengevelde
Datum rapport: 28 augustus 2024
Datum autorisatie JABOA: 28 augustus 2024
Rapport versie: 1

Naam en adres opdrachtgever:

Mts. ten Brummelhuis-Heijmer
Mevrouw A. Brummelhuis
Gorsveldweg 12
7496PJ Hengevelde

DIA en Ascert-code DIA:

R. Oosten 04E-230424-140997

Projectnummer:

8241014

Referentie opdrachtgever:

--

LAVS-code:

05427021-97a0-4cc8-b2c6-d285b0dfa540

Toegepaste norm:

Certificatieschema Asbestinventarisatie

JABOA besteedt veel aandacht aan de uitvoering van haar werkzaamheden. Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de wettelijke eisen. JABOA voert alle asbestinventarisaties uit conform het werkveldspecifiek Certificatieschema voor het Procescertificaat Asbestinventarisatie als bedoeld in artikel 1.5a, onderdeel c, van het Arbeidsomstandighedenbesluit met certificaatnummer:07-D070213.

De ondergetekende verklaart hierbij dat de technische inhoud van dit rapport is gecontroleerd door de technisch verantwoordelijke, de uitvoerende DIA en in overeenstemming is met de gemaakte afspraken.

R.G.A. Oosten

Kwaliteitsfunctionaris en technisch eindverantwoordelijke

Aantal bladzijden: 17 incl. deze

Revisie master: 1

Verspreiding: 1 x archief,
1 x opdrachtgever

Aantal bijlagen: 5

Opgesteld door: R. Oosten

Alleen aan het originele complete rapport kunnen rechten worden ontleend. Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel en in kleur worden gereproduceerd. (De laatste versie van de rapportage vervangt alle voorgaande versies).

INHOUDSOPGAVE

1. SAMENVATTING, CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	1
1.1 AANLEIDING	1
1.2 DOEL	1
1.3 CORRECTIES OP OF TOEVOEGINGEN AAN HET ASBESTINVENTARISATIERAPPORT	3
2 INLEIDING	4
2.1 ALGEMEEN	4
2.2 WETGEVING	4
2.3 TOELICHTING VAN RISICOKLASSEN BIJ HET VERWIJDEREN VAN ASBEST	4
2.4 LAVS (LANDELIJK ASBESTVOLGSYSTEEM)	7
3 METHODEN	9
3.1 OPZET VAN HET ONDERZOEK	9
3.2 VISUELE INSPECTIE	9
3.3 RISICOCCLASSIFICATIE	9
3.4 BEMONSTERING	10
3.5 LABORATORIUMWERK	11
3.6 RAPPORTAGE	11
4 RESULTATEN	12
4.1 DESKRESEARCH	12
4.2 BRONBLADEN	12
5 SLOTOPMERKING	14

BIJLAGEN:

- 1 Deskresearch
- 2 Foto's
- 3 Analyseresulta(a)t(en)
- 4 SMA-rt documentatie
- 5 Plattegrond(en)

1. Samenvatting, conclusie en aanbevelingen

Via DLV Advies is door Mts ten Brummelhuis-Heijmer aan JABOA opdracht verleend voor het uitvoeren van een asbestinventarisatie van de zes schuren en twee aanbouwen, gelegen aan de Gorsveldweg 12 te Hengevelde. De asbestinventarisatie is uitgevoerd conform de eisen zoals vastgelegd in het Certificatieschema voor het Procescertificaat Asbestinventarisatie als bedoeld in artikel 1.5a, onderdeel c, van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

De asbestinventarisatie heeft tenminste omvat datgene in opdracht gegeven en het gebied dat na een eventuele verwijdering van asbesthoudende materialen visueel geïnspecteerd zou kunnen worden als onderdeel van de eindbeoordeling (zie NEN2990).

De inventarisatie is op 27 augustus 2024 uitgevoerd. In totaal is/zijn één asbestverdachte bron(nen) waargenomen. Van het/de asbestverdachte bron(nen) zijn geen materiaalmonster(s) genomen en aan het laboratorium voor analyse aangeboden. Van de aangetroffen asbestverdachte materialen is reeds in 2018 een materiaalmonster genomen. De analyse van deze materiaalmonsters is gebruikt voor de onderhavige rapportage en voldoet daarmee aan het eerste lid van Artikel 20 uit het gewijzigde Certificatieschema voor de Procescertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering, als bedoeld in artikel 1.5a, onderdeel c, van het Arbeidsomstandighedenbesluit

1.1 Aanleiding

De aanleiding tot en/of de geschiktheid voor de asbestinventarisatie is dat ten behoeve van de totaalsloop, functiewijziging en/of renovatie van de zes schuren en twee aanbouwen mogelijk een omgevingsvergunning/melding vereist is.

1.2 Doel

Het doel is na te gaan of de bouwkundige eenheden/objecten asbesthoudende materialen bevatten, dat onder specifieke beschermende maatregelen verwijderd dient te worden.

Op basis van deskresearch, veldwerk en laboratoriumanalyses kan worden geconcludeerd dat op de volgende locatie(s) asbesthoudend(e) materia(a)l(en) is/zijn aangetroffen

Bron nr.	Bron	Locatie	Verdieping	Hoeveelheid	Asbest	Percentage	Risico klasse
1	Golfplaat en hulpstukken	Op het dak van schuur 2, een deel van dak van schuur 1 en enige ventilatiekanalen van schuren 1 en 2	Dak	ca 1923 m ²	Chrysotiel en Amosiet	15 - 30 en 0,1 - 2	2A

(1: Bij verwijdering van het aangetroffen asbest geldt de regelgeving zoals beschreven in Staatsblad nr. 348, waarbij de volgende klassen dienen te worden aangehouden (zie 2.3).

Op de plattegrond(en) in de bijlage(n) is/zijn de locatie(s) van de bron(nen) aangegeven, evenals de plaats(en) van materiaalmonster(s) en foto('s).

Opgemerkt dient te worden dat er ook materialen zijn aangetroffen die aanvankelijk asbestverdacht waren, maar door de analyse en rapportagegegevens uit het rapport van OPM met kenmerk 61810781 is gebleken dat deze niet asbesthoudend zijn en derhalve ook niet -meer- als asbestverdacht zijn opgenomen in de onderhavige rapportage.

Aanbevelingen voor aanvullend onderzoek

Een overzicht van de ruimten of delen van ruimten die ten tijde van het onderzoek niet zijn onderzocht of slechts beperkt toegankelijk waren zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Beperkingen / Uitgesloten ruimten

Locatie	Verwachte bron	Aanvullend onderzoek	Reden niet geïnventariseerd
Overige bouw- en/of constructiedelen	Niet bekend	Nee	Vallen buiten de opdracht

Aanbevelingen voor aanvullend onderzoek dat buiten het toepassingsgebied valt van het Certificatieschema voor het Procescertificaat Asbestinventarisatie als bedoeld in artikel 1.5a, onderdeel c, van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Overzicht met nader te onderzoeken locaties

Omschrijving	Locatie	Verwachte bron	Aanvullend onderzoek
--	--	--	--

Specifieke opmerkingen

- Conform opdracht is er slechts en alleen destructief onderzoek uitgevoerd, daar waar noodzakelijk en/of wenselijk.
- Opgemerkt dient te worden dat dit asbestinventarisatierapport kan dienen als basis voor de aanvraag van een omgevingsvergunning c.q. melding van het werk.
- Alle delen, al dan niet direct zichtbaar en/of gebruikt als bevestigings-/ afdichtingsmiddel, die in contact staan, hebben gestaan, of hebben kunnen staan met asbesthoudende delen, dienen als asbestbevattend te worden beschouwd en als zodanig te worden behandeld.
- Schuur 6 is gebouwd in 2011, de golfplaten dakbedekking is voorzien van een NT-stans en derhalve op voorhand niet asbestverdacht.
- Schuur 5 is gebouwd in 2000, de golfplaten dakbedekking is voorzien van een NT-stans en derhalve op voorhand niet asbestverdacht.
- Het onderzoek heeft omvat ook het inspectiegebied dat na de asbestverwijdering visueel geïnspecteerd dient te worden, als onderdeel van de eindbeoordeling.
- De aangetroffen isolatieplaten zijn deels voorzien van PU-schuim en zijn niet asbestverdacht.
- Vierkanten ventilatiekanalen zijn van hout en derhalve niet asbestverdacht, bovenop voorzien van een asbesthoudende golfplaat.

1.3 Correcties op of toevoegingen aan het asbestinventarisatierapport

Correcties op of toevoegingen aan het asbestinventarisatierapport die plaatsvinden na ondertekening van het initiële asbestinventarisatierapport (versie 1).

Correctie en/of toevoeging	Verwerkt in versie
1. --	--
2. --	--
3. --	--

2 Inleiding

2.1 Algemeen

Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen zoals vastgelegd in het certificatieschema voor de Procescertificaten Asbestinventarisatie bij de Arbeidsomstandighedenregeling en geschikt voorafgaand en ten behoeve van het geheel of gedeeltelijk afbreken van bouwwerken en/of objecten, voorafgaand aan en ten behoeve van het verwijderen van asbest uit en/of rondom bouwwerken en/of objecten en voorafgaand en ten behoeve van het opruimen van asbest na een incident.

De inventarisatie van asbesthoudende materialen wordt uitgevoerd aan de hand van visuele waarnemingen van verdachte materialen door één of meerdere personen. De herkenning van de eventuele verdachte materialen is gebaseerd op de kennis en ervaring van de uitvoerende medewerker(s) van JABOA.

De kwalificatie die JABOA stelt aan haar medewerkers voor de asbestinventarisaties is als volgt:

- De verantwoordelijke persoon heeft ten minste een DIA (Deskundig Inventariseerder Asbest) opleiding genoten;
- De verantwoordelijke persoon is op basis van opleiding, kennis en/of ervaring bevoegd verklaard voor het inventariseren van asbest in bouwwerken en/of objecten.

2.2 Wetgeving

Voor het omgaan met asbest gelden wettelijke regels. Welke regels van toepassing zijn hangt af van de vraag of in het kader van beroep, bedrijf, opdrachtgever of als particulier met asbest wordt omgegaan. Zo is voor werkgevers, werknemers en zelfstandige beroepsuitoefenaars altijd het Arbeidsomstandighedenbesluit van belang. Particulieren die asbesthoudend materiaal willen verwijderen krijgen te maken met het Asbestverwijderingsbesluit 2005 en de regels van hun gemeente. Bedrijven, instellingen en zelfstandigen die asbest willen (laten) verwijderen uit een bouwwerk en/of object, moeten met beide besluiten rekening houden. Omdat de gevaren die verbonden zijn aan het werken met asbest groot zijn geldt het Arbeidsomstandighedenbesluit voor wat betreft asbest niet alleen voor werkgevers en werknemers, maar ook voor zelfstandigen zoals landbouwbedrijven. In het overzicht wet- en regelgeving is de meest relevante wet- en regelgeving asbest verwerkt.

2.3 Toelichting van risicoklassen bij het verwijderen van asbest

Per 1 juli 2014, respectievelijk 1 januari 2017 zijn de grenswaarden (grenswaarde: de limiet van de concentratie of van het tijdgewogen gemiddelde van de concentratie voor een gevaarlijke stof in de individuele ademhalingszone van een werknemer gedurende een gespecificeerde referentieperiode) voor chrysotiel -serpentiin- ("wit") als ook de amfibolen verlaagd van 10000 naar 2000 vezels/m³. . Bovendien is de risicoklasse-indeling gewijzigd; in plaats van risicoklassen 1, 2 en 3 zijn er nu risicoklassen 1, 2 en 2A. Dat betekent concreet dat er saneringshandelingen zijn, die voorheen in risicoklasse 1 vielen en die nu in risicoklasse 2 of 2A vallen. Ook zijn er saneringshandelingen die voorheen in risicoklasse 2 of 3 vielen en die nu in risicoklasse 2 of 2A vallen. In SMA-rt 2.2 worden deze veranderingen door Ascert verwerkt op basis van een door TNO uitgebracht rapport. SMA-rt 2.2 is vanaf 1 januari 2017 beschikbaar. De grenswaarde geeft aan welke vezelconcentratie in de lucht werknemers maximaal mogen blootstaan.

Risicoklasse 1

Deze paragraaf is van toepassing indien uit de beoordeling, bedoeld in artikel 4.2, eerste lid arbeidsomstandighedenbesluit, blijkt dat in de lucht waaraan werknemers in verband met de arbeid kunnen worden blootgesteld, de som van de concentratie asbestvezels van het type chrysotiel als fractie van de grenswaarde, bedoeld in artikel 4.46, eerste lid, en van de concentratie amfibole asbestvezels actinoliet, amosiet, anthofylliet, tremoliet en crocidoliet als fractie van de grenswaarde, bedoeld in artikel 4.46, tweede lid, kleiner is dan 1.

Risicoklasse 2/2A

Indien uit de beoordeling, bedoeld in artikel 4.2, eerste lid arbeidsomstandighedenbesluit, blijkt dat in de lucht waaraan werknemers in verband met de arbeid kunnen worden blootgesteld, de som van de concentratie asbestvezels van het type chrysotiel als fractie van de grenswaarde, bedoeld in artikel 4.46, eerste lid, en van de concentratie amfibole asbestvezels actinoliet, amosiet, anthofylliet, tremoliet en crocidoliet als fractie van de grenswaarde, bedoeld in artikel 4.46, tweede lid, groter is dan of gelijk is aan 1, dan is in aanvulling op paragraaf 3 tevens deze paragraaf van toepassing.

Het hanteren van de termen «risicoklasse 2» en «risicoklasse 3» wekt sterk de indruk dat het risico in risicoklasse 3 altijd groter is dan in risicoklasse 2. Dit is door de introductie van de gewijzigde risicoklasse indeling op basis van het besluit van 5 juni 2014 echter niet altijd het geval omdat de grootte van het risico af zal hangen van de concentratie asbestvezels binnen een bepaalde risicoklasse. De in hoofdstuk 4, afdeling 5, paragraaf 5 van het Arbobesluit beschreven risicoklasse, die alleen geldt voor amfibole asbestvezels, wordt daarom voortaan aangeduid als «risicoklasse 2A». Dat geeft beter aan dat het risico in klasse 2A niet a priori groter is dan in klasse 2. Overigens vloeit uit het feit dat de grootte van het risico afhangt van de concentratie asbestvezels voort dat bij een hoge concentratie asbestvezels, de te nemen beheersmaatregelen sterker emissieverlagend of blootstellingsbeperkend moeten zijn dan in het geval van relatief lage concentraties asbestvezels. Dit volgt uit artikel 4.47a en 4.48a van het besluit. Dit geldt ook binnen de risicoklasse 2 en 2A.

Verder:

1. De asbestinventarisatieplicht blijft gehandhaafd. Deze moet worden uitgevoerd voorafgaande aan:

- Het geheel of gedeeltelijk afbreken of uit elkaar nemen van bouwwerk en/of objecten, met uitzondering van grondwerken, of objecten waarin asbest of asbesthoudende producten is resp. zijn verwerkt;
- Het verwijderen van asbest of asbesthoudende producten uit bouwwerk en/of objecten;
- Het opruimen van asbest of asbesthoudende producten die ten gevolge van een incident zijn vrijgekomen.

De uitzonderingen op de inventarisatieplicht, daarmee ook buiten het beschreven verwijderingsregime, zijn niet gewijzigd. Voor de volledigheid een overzicht van deze uitzonderingen:

- Bouwwerk en/of objecten die op of na 1 januari 1994 zijn vervaardigd;
 - Asbestcement waterleidingbuizen, gasleidingbuizen, rioolleidingbuizen en mantelbuizen of delen daarvan, voor zover zij deel uitmaken van het ondergrondse openbare gas-, water- en rioolleidingnet;
 - Asbesthoudende rem- en frictiematerialen;
 - Asbesthoudende geklemde vloerplaten onder verwarmingstoestellen;
 - Het als geheel verwijderen van asbesthoudende verwarmingstoestellen;
 - Asbesthoudende beglazingskit dat is verwerkt in de constructie van kassen;
 - Asbesthoudende pakkingen uit verbrandingsmotoren;
 - Asbesthoudende pakkingen uit procesinstallaties dan wel verwarmingstoestellen met een nominaal vermogen < 2250 kW;
 - Wegen als bedoeld in het Besluit asbestwegen Wms.
2. Alle verwijdering van asbest onder klasse 1, 2 en 2A dient te worden gemeld aan de arbeidsinspectie.
3. Bij het uitvoeren van werkzaamheden met asbesthoudende grond (Productenbesluit asbest) dienen deze te worden begeleid door een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid arbeidshygiëne of veiligheidskunde. De eisen met betrekking tot de deskundigheid bij het werken met asbest zijn verder niet gewijzigd.

2.4 LAVS (Landelijk Asbestvolgsysteem)

Het Landelijk Asbestvolgsysteem zorgt ervoor dat ketenpartners de juiste informatie hebben en volgt de wet- en regelgeving. Zo bevat het systeem een lijst van gecertificeerde asbestinventarisatie- en verwijderingsbedrijven die u kunt inhuren. Ook verstuurt het Landelijk Asbestvolgsysteem automatisch de Omgevingsloket online- en de startmeldingen aan de gemeente. Via het systeem is het asbestdossier voor alle ketenpartijen beschikbaar gedurende de gehele sanering. Daarnaast bewaart het Landelijk Asbestvolgsysteem de dossiers voor eventueel toekomstig gebruik.

Doel

Het Landelijk Asbestvolgsysteem heeft als doel:

- het verbeteren van inzicht in de aanwezigheid van asbest
- het transparanter maken van het asbestverwijderingsproces
- het verbeteren van de naleving van asbestregelgeving
- het verbeteren van het toezicht op de asbestverwijdering
- het vereenvoudigen van alle administratieve handelingen bij de asbestverwijdering
- het vergemakkelijken van het doorlopen van wettelijke procedures

Rollen in het Landelijk Asbestvolgsysteem

Opdrachtgever/gebouweigenaar

Gebouweigenaren zijn verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van hun bouwwerk/vastgoed. Zij zijn vaak de opdrachtgever van een asbestsanering. Ook leggen zij veel van de werkzaamheden bij een derde partij neer. Denk hierbij aan aannemers, architecten of andere partijen betrokken bij het bouwproces.

In het Landelijk Asbestvolgsysteem geeft de opdrachtgever een locatie op waarin vermoedelijk asbest aanwezig is. De opdrachtgever geeft het gecertificeerde inventarisatiebureau opdracht om een asbestinventarisatie uit te voeren. De opdrachtgever stelt alle belangrijke informatie ter beschikking aan het inventarisatiebureau. De opdrachtgever is verantwoordelijk voor het doen van de sloJABOAelding aan het bevoegd gezag.

Als een verwijderopdracht gegeven wordt verzorgt het asbestvolgsysteem automatisch de sloJABOAelding.

Het asbestvolgsysteem zorgt ervoor dat deze sloJABOAelding voldoet aan alle voorwaarden. Lees meer over de sloJABOAelding in het informatieblad "[Asbest in het Bouwbesluit 2012](#)".

De gebouweigenaar/eigenaar van het asbest blijft altijd verantwoordelijk voor het proces ook al heeft hij de werkzaamheden aan een derde gedelegeerd.

Gecertificeerd inventarisatiebureau

Het inventarisatiebureau voert na de asbestinventarisatie de informatie in over de vastgestelde asbestbronnen in het Landelijk Asbestvolgsysteem. De bronnen zijn voorzien van een risicoklasse op basis van het SMA-rt. Deze risicoclassificatie is de basis voor eventuele vervolgwerkzaamheden.

Gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf

Het asbestverwijderingsbedrijf kan, na maximaal vier weken nadat de voormelding is gedaan, de startmelding richting toezichthoudende instanties doen. Twee dagen na de startmelding mag gestart worden met de sanering. Als het werk is afgerond vermeldt het verwijderingsbedrijf dat in het Landelijk Asbestvolgsysteem. Het asbestverwijderingsbedrijf is verplicht ervoor te zorgen dat de afvoer van alle asbesthoudende materialen op de juiste manier plaatsvindt. De VIHB erkende transporteur of VIHB erkende asbestverwijderingsbedrijf vervoert het asbest naar de stortplaats of afvalinzamelaar met de volledige ingevulde begeleidingsbrief met eventueel het registratieformulier. De stortplaatsen gelden als eindbestemming van asbest.

Toezichthouders (Gemeentes/Omgevingsdiensten, CKI, I-SZW, ILT)

De Gemeente/Omgevingsdienst houdt in het asbestverwijderingsproces toezicht op bepalingen die voortvloeien uit het Bouwbesluit 2012 en uit de Wet milieubeheer.

De CKI (Certificerende en Keurende Instantie) houdt in het asbestverwijderingsproces toezicht op bepalingen die voortvloeien uit de Beoordelingsrichtlijn SC 530 en SC 540 en de VCA normen.

De I-SZW (voormalige Arbeidsinspectie) houdt in het asbestverwijderingsproces toezicht op bepalingen die voortvloeien uit de Arboregelgeving.

De ILT (Inspectie Leefomgeving en Transport) houdt, onder andere, toezicht op bepalingen die voortvloeien uit het Productenbesluit asbest en het Besluit asbestwegen.

Eindinspectielaboratoria

De eindinspectielaboratoria zullen van het LAVS gebruik moeten maken als het LAVS gebruikt wordt door asbestverwijderingsbedrijven. Asbestverwijderingsbedrijven kunnen voor de verplichte eindinspectie namelijk alleen kiezen uit geregistreerde eindinspectielaboratoria.

Let op

Het Landelijk Asbestvolgsysteem is **niet** bedoeld om de formele opdracht tussen de verschillende partijen te verstrekken. De opdrachtgever dient dit buiten het Landelijk Asbestvolgsysteem om te regelen met het inventarisatiebureau en het asbestverwijderingsbedrijf.

Bron: lavsinfo.nl

3 Methoden

3.1 Opzet van het onderzoek

Het inventariseren van asbesthoudende materialen is gebaseerd op de gegevens met betrekking tot ter beschikking gestelde informatie (deskresearch) en de visuele inspectie van plaatsen waar mogelijk er asbest aanwezig zou kunnen zijn in een bouwwerk en/of object.

Voorafgaand aan het onderzoek vindt een deskresearch plaats op basis van de ter beschikking gestelde informatie als tekeningen, plattegronden, bestekken, informatie van derden, etc.

Ten behoeve van de inventarisatie worden, daar waarvan toepassing en indien mogelijk, worden:

- Bestaande stukken (tekeningen, bestekken e.d.) bestudeerd;
- Historisch onderzoek uitgevoerd;
- Gebouwenbeheerders, gebruikers en/of (ex)medewerkers geïnterviewd;
- Mogelijke asbesthoudende materialen visueel geïnspecteerd;
- Monsters genomen die in een RvA geaccrediteerd laboratorium op de aanwezigheid van asbest worden onderzocht;
- De locaties vastgelegd waar asbest zijn aangetroffen.

3.2 Visuele inspectie

Op basis van de gegevens van de deskresearch vindt een systematische visuele inspectie plaats van het bouwwerk en/of object. Hierbij wordt er naar gestreefd dat alle ruimten visueel geïnspecteerd worden. Alle aangetroffen asbestverdachte materialen (bronnen) worden op een plattegrond vastgelegd. Tevens wordt bekeken of er sprake is van secundaire besmettingen en aantastingen van de bron(nen). Van de asbestverdachte materialen (bronnen) wordt de vindplaats op foto en tekening vastgelegd.

Wanneer een ruimte of bouwdeel niet toegankelijk is voor visuele inspectie, worden deze expliciet met reden in dit rapport genoemd.

3.3 Risicoclassificatie

Voor het bepalen van de risicoklasse wordt een gevalideerde methode toegepast, namelijk SMA-rt.

SMART: stoffen manager asbest risico-indelingstechniek, een gevalideerd systeem waarmee de risicoklasse voor verwijdering wordt bepaald, uitgegeven door de beheerstichting (Ascert).

3.4 Bemonstering

Van elk type als asbestverdachte aangemerkte materialen wordt ten minste één representatief monster genomen. Indien op dezelfde onderzoeksproject dezelfde type asbestverdachte materialen worden aangetroffen kan het zijn dat hiervoor wordt gerefereerd aan een reeds eerder genomen materiaalmonster. Dit wordt kenbaar gemaakt met als monstercode M1.1 of M2.3 of vergelijkbaar. M1 of M2 geeft dan aan dat het om een genomen materiaalmonster gaat, M1.1 en/of M2.3 geeft aan dat het gaat om een eerste, respectievelijk een derde referentie van het betreffende materiaalmonster. De methode van bemonstering is afhankelijk van het te bemonsteren materiaal. Van materialen waarin het asbest niet homogeen aanwezig is, worden meerdere materiaalmonsters genomen en verwerkt tot een (materiaal-) verzamelmonster. Daarnaast heeft het gezien de kosten, kwaliteit van het monster, de beoordeling van de kwantiteit van het betreffende materiaal en daarmee ook de kwaliteit van de rapportage de voorkeur om een verzamelmonster van materialen met dezelfde uiterlijke kenmerken samen te stellen (minimaal twee verschillende locaties in het betreffende bouwonderdeel) en aan het laboratorium te laten analyseren. Indien in hetzelfde bouwonderdeel materialen worden aangetroffen waarin het asbest niet homogeen aanwezig is, met afwijkende uiterlijk kenmerken dient men van ieder materiaal -dat qua uiterlijke kenmerken afwijkend is- telkens zulks een verzamelmonster samen te stellen en ter analyse aan te bieden. Indien in hetzelfde bouwonderdeel materialen worden aangetroffen waarin het asbest niet homogeen aanwezig is, met afwijkende uiterlijk kenmerken en van een dusdanige geringe hoeveelheid dat het nemen van een verzamelmonster niet mogelijk is, kan worden volstaan met een materiaalmonster genomen op één locatie. Uitgangspunt dient echter wel te zijn dat het te bemonsteren materiaal door de DIA als asbestverdacht dient te zijn gekenmerkt. Na bemonstering wordt het afgebroken materiaal ingekapseld ter voorkoming van emissie van asbestvezels. Tijdens de bemonstering worden de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen in acht genomen.

Het materiaal kan worden bemonsterd door middel van:

- Kurkboormethode;
- Pincet / punttang (platte of puntige bek, afhankelijk van te bemonsteren materiaal);
- Kniptang / schaar / mes;
- Spatel / kwast;
- Gehele object.

Welk gereedschap gebruikt dient te worden is afhankelijk van het soort materiaal, de bereikbaarheid en de staat van het materiaal.

De materiaalmonsters worden verpakt in polyethyleen gripzakjes, daarna in polyethyleen monsterzakjes voorzien van een asbest merkteken. Deze materiaalmonsters worden ter analyse aangeboden aan een RvA geaccrediteerd laboratorium.

Als er documentatie is waaruit blijkt waar het asbesthoudende materiaal zich in het object bevindt, welke soort asbest is toegepast en wat het percentage asbest is, hoeft er geen monster genomen te worden. Deze mogelijkheid geldt alleen voor objecten en niet voor bouwwerken. Deze informatie kan worden verkregen uit de productgegevens van een fabrikant of uit eerdere onderzoeken naar de asbesttoepassingen. Als het nemen van een monster niet mogelijk blijkt omdat de asbesthoudende toepassing in het object verwerkt is en het nemen van een monster kan leiden tot asbestvezelemissie en de risicoklasse door het ontbreken van een percentage asbest niet bepaald kan worden door middel van SMART, moet de toepassing in de hoogste risicoklasse (2A) worden ingedeeld.

3.5 Laboratoriumwerk

De aangeboden materiaalmonsters worden met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 op de aanwezigheid van asbest onderzocht.

De binding op het analysecertificaat geeft de binding aan van het aangeboden monster. Deze kan afwijken van de in de rapportage aangegeven binding van de asbesthoudende bron. De mate van hechtgebondenheid aangegeven door JABOA is derhalve bindend.

3.6 Rapportage

Alle aangetroffen asbesthoudende, asbestvrije en asbestverdachte materialen worden per bron op een zogenaamd bronblad vastgelegd. Op dit bronblad is vermeld:

- Bronnummer;
- Type bron;
- Etage/ Verdieping;
- Type asbest en percentage, op basis van analyseresultaten;
- Hoeveelheid in aantallen, strekkende meter, vierkante meter of volume/massa;
- Wijze van bevestiging;
- Binding (hechtgebonden of niet hechtgebonden, op basis van waarnemingen);
- Beschadiging (- = niet beschadigd, + = licht beschadigd of ++ = ernstig beschadigd, op basis van waarnemingen);
- Verwering (- = niet verweerd, + = licht verweerd of ++ = ernstig verweerd op basis van waarnemingen);
- Bereikbaarheid; De toegankelijkheid van een gebied en/of bron ofwel het gemak waarmee een gebied en/of bron te bereiken is;
- Risicoklasse, gebaseerd op SMA-rt
- Wijze van verwijdering;
- JABOAerkingen;
- Foto.

Elke bron is tevens op tekening in de bijlage vastgelegd. Van elke bron wordt middels kleurcodering aangegeven of deze asbesthoudend, asbestverdacht of niet asbesthoudend is.

Indien bij de voorbereiding van het daadwerkelijk verwijderen van asbesthoudende materialen het inventarisatierapport ouder is dan drie jaar vanaf het moment van autorisatie, dan dient het inventarisatierapport getoetst te worden op de actualiteit. Veranderingen in het bouwwerk of object dienen dan te zijn beoordeeld op gevolgen voor de aanwezigheid van asbest, asbesthoudende producten etc. deze dienen te zijn geregistreerd en te zijn toegevoegd aan het inventarisatierapport voordat verwijdering kan plaats vinden. In geval er geen veranderingen zijn, of veranderingen zonder gevolgen, dient dit eveneens te worden geregistreerd en te zijn toegevoegd aan het inventarisatierapport voordat verwijdering kan plaats vinden.

4 Resultaten

4.1 Deskresearch

Voorafgaande aan het onderzoek is aan de opdrachtgever in offertefase en/of in de opdrachtbevestiging om de volgende relevante gegevens mbt tot het onderzoek aan te leveren:

- Tekeningen;
- Plattegronden;
- Bestekken;
- Oude rapportages;
- Oude saneringsverslagen;
- Interview uit te voeren met personen die relevante informatie kunnen verstrekken mbt asbestverdachte locaties en toepassingen

Voor een overzicht van alle uitgevoerde inspanningen met betrekking tot deskresearch / interviews wordt verwezen naar bijlage 1 van deze rapportage.

4.2 Bronbladen

Een kwantitatief overzicht van het/de aangetroffen asbesthoudend(e), asbestverdacht(e) en/of asbestvrije (na analyse) materia(a)l(en) is weergegeven in het/de hierop volgende bronblad(en).

Bron	Golfplaat en hulpstukken	Bron.nr.	1
Locatie	Op het dak van schuur 2, een deel van dak van schuur 1 en enige ventilatiekanalen van schuren 1 en 2		
Verdieping	Dak		
Asbestsoort(en)	Chrysotiel en Amosiet	Monster nr.	M2
Percentage (%)	15 - 30 en 0,1 - 2		
Identificatiecode analysecertificaat	1850135/39/1.1		
Hoeveelheid	Ca 1923 m ²		
Bevestigingsmethode	Geschroefd		
Binding	Hechtgebonden		
Beschadiging	+		
Verwering	++		
Bereikbaarheid	Goed		
Risicoklasse	2A		
Verwijderingsmethode	Open lucht		
Opmerkingen	Oppervlakte asbesthoudende golfplaten dakbedekking schuur 1 ca. 916 m ² Oppervlakte asbesthoudende golfplaten dakbedekking schuur 2 ca. 1007 m ²		



Afbeeldingen behorende bij bron 1

5 Slotopmerking

Met betrekking tot onderhavig onderzoek verklaart JABOA op geen enkele wijze in organisatorische, financiële of personele zin, betrokkenheid te hebben met de activiteiten van de opdrachtgever. De achterliggende gedachte hierbij is om geheel onafhankelijk het onderzoek te kunnen uitvoeren.

Bij elke inventarisatie die JABOA uitvoert wordt zeer systematisch te werk gegaan. Desondanks kan niet worden uitgesloten dat bij sloop of verwijdering asbesthoudende materialen worden aangetroffen die niet als zodanig zijn herkend. Dit ligt enerzijds in het feit dat er zeer veel asbesthoudende materialen bekend zijn, die niet altijd als zodanig herkend worden. Anderzijds kunnen er asbesthoudende materialen aanwezig zijn, die alleen waarneembaar zijn wanneer de bouwkundige integriteit van het gebouw wordt aangetast. Tevens betreft de asbestinventarisatie een momentopname, de situatie kan in de loop van tijd veranderen. Het asbestinventarisatierapport komt daardoor voort uit een inspanningsverplichting en niet uit een resultaatsverplichting.

Op al onze werkzaamheden zijn de algemene voorwaarden van JABOA van toepassing.

JABOA

Correspondentieadres:
Naauw 8b
8911HX Leeuwarden

T: 085-0290796
E: info@oostenpm.nl
W: www.oostenpm.nl



PROJECTNUMMER: 8241014

Asbestinventarisatie

Bijlagen

DESKRESEARCH

Om een zo volledig mogelijk vooronderzoek te kunnen uitvoeren is de opdrachtgever verzocht stukken/gegevens beschikbaar te stellen zoals genoemd in paragraaf 4.1 van het onderhavig rapport:

Door de opdrachtgever zijn de volgende stukken/gegevens beschikbaar gesteld:

- ☐ De NAW gegevens van de eigenaar van het onderzochte
- ☒ De opdrachtgever is eigenaar van het onderzochte
- ☐ Tekeningen
- ☐ Plattegronden
- ☐ Bestekken
- ☒ Oude rapportages
- ☐ Oude saneringsverslagen
- ☐ Interview uit te voeren met personen die relevante informatie kunnen verstrekken mbt asbestverdachte locaties en toepassingen
- ☐ Geen van hierboven genoemde

Interview uitgevoerd met:

- ☒ Opdrachtgever
- ☐ Bewoners
- ☐ Gebruikers van het gebouw
- ☐ Aannemers
- ☐ Technische dienst van het gebouw
- ☒ Overige namelijk met; DLV Advies

Overige:

Bag viewer en Google maps (geraadpleegd door JABOA)

Op basis van de beschikbare stukken/gegevens zijn voorafgaand aan de inventarisatie de volgende asbestverdachte materialen / bouwdelen naar voren gekomen:

- Golfplaten en hulpstukken op schuren 1, 2 en 3

FOTO'S





PROJECTNUMMER:

Asbestinventarisatie





PROJECTNUMMER:

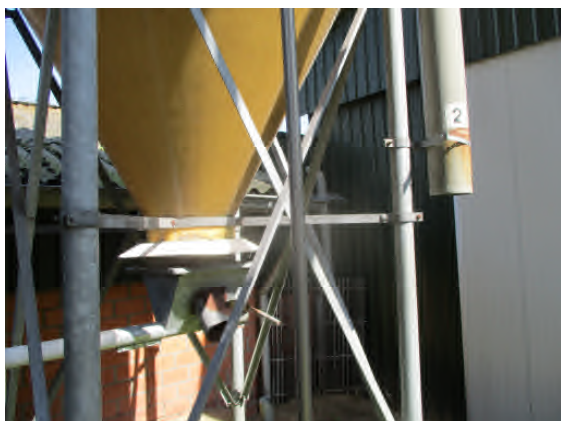
Asbestinventarisatie





PROJECTNUMMER:

Asbestinventarisatie







PROJECTNUMMER:

Asbestinventarisatie





PROJECTNUMMER:

Asbestinventarisatie





PROJECTNUMMER:

Asbestinventarisatie







PROJECTNUMMER:

Asbestinventarisatie





PROJECTNUMMER:

Asbestinventarisatie





PROJECTNUMMER:

Asbestinventarisatie







PROJECTNUMMER:

Asbestinventarisatie





PROJECTNUMMER:

Asbestinventarisatie



RAPPORTAGE IDENTIFICATIE ASBEST

Oosten Project Management
T.a.v. de heer R. Oosten
Hertog van Saxenlaan 80
8802 PP Franeker
NEDERLAND

Document nr. : 1850135/39/1.1

Datum rapportage : 20-06-2018
Datum analyse : 20-06-2018
Datum ontvangst : 20-06-2018

Uw referentie : 61810781
Aantal monsters : 4
Pagina : 1 van 1

Analyse methode : conform NEN 5896 (Polarisatie Microscopie) (Q)

Aangeboden door : Oosten Project Management
Monstergegevens : Gorsveldweg 12 te Hengevelde

			Asbestsoort (m/m%)				
M	Monsteromschrijving	Materiaal	CHR	AMO	CRO	OVE	HB
1	M-1; Aanbouw schuur 1 en 2	Golfplaat	-	-	-	-	n.v.t.
2	M-2; Dakbedekking schuur 1	Golfplaat	15-30	0,1-2	-	-	Ja
3	M-3; Dakbedekking schuur 3	Golfplaat	15-30	-	-	-	Ja
4	M-4; Dakbedekking schuur 4	Golfplaat	-	-	-	-	n.v.t.

Toelichting bij de tabel:

Aangetroffen asbest ingedeeld in klassen: <0,1 / 0,1-2 / 2-5 / 5-10 / 10-15 / 15-30 / 30-60 / >60 of - / +- / + / ++

M = Monsternummer OVE = Overige soorten (Tremoliet, Actinoliet, Anthofylliet) - = Concentratie < 0,1%
m/m% = Gewichtsprocenten HB = Hechtgebonden (volgens NEN 5896, vigerende versie) +- = Spoor aangetroffen
CHR = Chrysotiel pos = asbest aanwezig, echter niet in percentage uit te drukken + = Duidelijk aanwezig
AMO = Amosiet n.v.t. = niet van toepassing ++ = Veel aanwezig
CRO = Crocidoliet

Opmerkingen:

- Q = analyse valt onder de scope van de RVA Testen accreditatie onder nr. L568
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op de aangeboden monsters
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Sanitas Laboratorium Services B.V.
D. Kim, Laboratorium Manager



SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 28 augustus 2024 om 14h42 (2625878)

JABOA SCA-code: 07-D070213



Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070213-8241014].

Identificatie

Adres	Gorsveldweg 12 , Hengvelde
Projectcode	8241014
Projectnaam	Zes schuren en twee aanbouwen
Broncode	B1
Bronnaam	Asbestcement golfplaat en/of hulpstukken

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	1.923 m²
Percentage Chrysotiel	15 - 30 %
Percentage Amfibool asbest	0.1 - 2 %
Analysecertificaatnummer	1850135/39/1.1

Situatie

Bevestiging	Geschroefd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Ernstig

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2A
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.4 24072024 (ingangsdatum 24-07-2024)

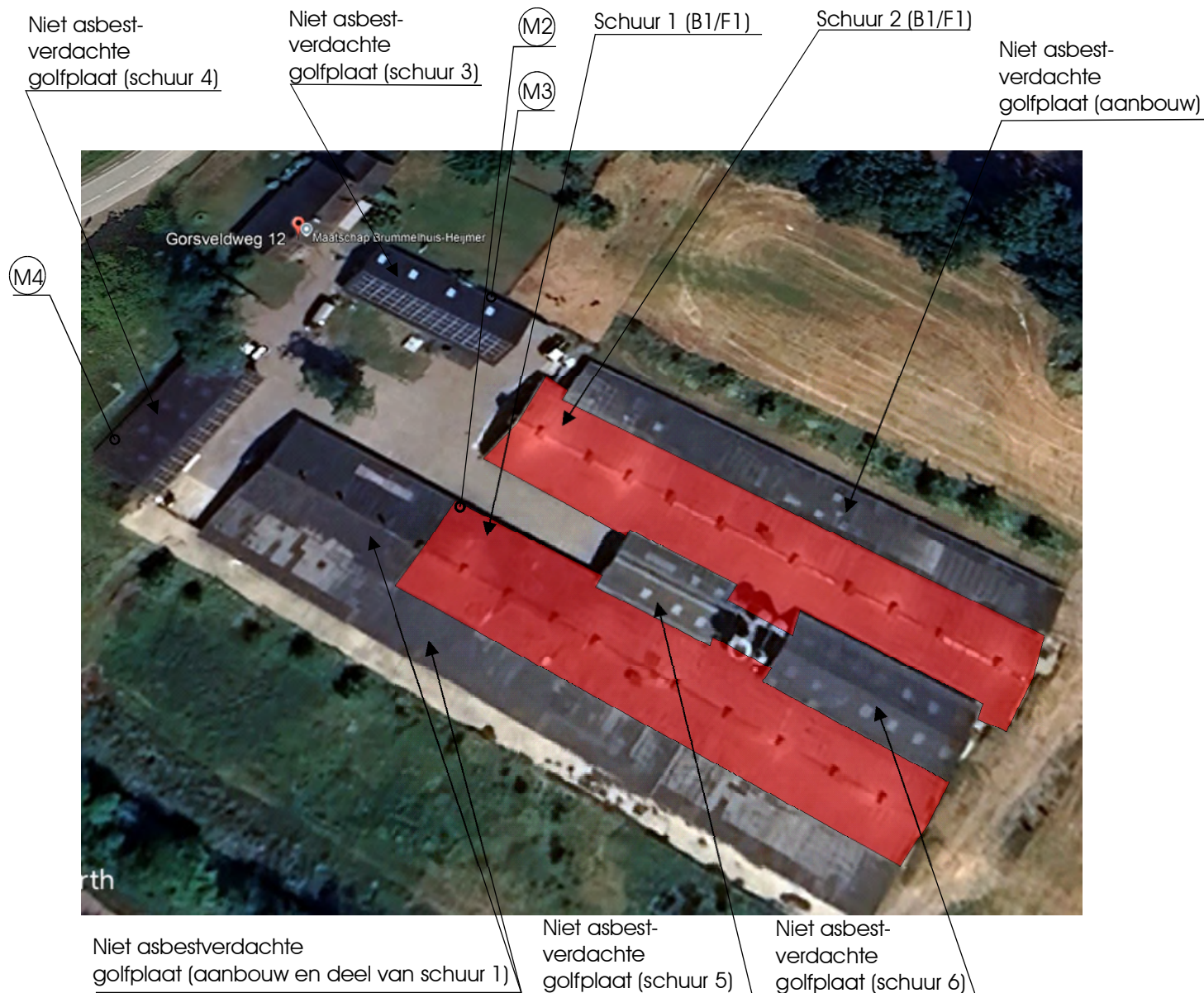
Werkplanelementen

Openlucht RK2A

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.



Vloeroppervlak, l x b:
 Schuur 1: 89,3 x 11,4 m
 Schuur 2: 68,8 x 12,2 m
 Schuur 3: 25 x 8,5 m
 Schuur 4: 19,5 x 9,7 m
 Schuur 5: 14,1 x 6,6 m
 Schuur 6: 21,8 x 8,4 m
 aanbouw schuur 1: 89 x 5,7 m
 aanbouw schuur 2: 64,7 x 5,7 m

De asbestinventarisatie heeft tenminste omvat het gebied dat na een eventuele verwijdering van asbesthoudende materialen visueel geïnspecteerd zou kunnen worden als onderdeel van de eindbeoordeling (zie NEN 2990)

De indelingen en vermelde maten zijn indicatief en informatief. Aan deze plattegrond/schets kunnen geen rechten worden ontleend

Legenda

B00/F00	Bron- en/of fotolocatie met nummer
 	Asbesthoudend
 	Asbestverdacht
 	Niet asbesthoudend
NT	Niet toegankelijk

Naauiw 8b
 8911HX Leeuwarden
 tel. 085-0290796
 www.jaboa.nl
 info@jaboa.nl

Projectnummer : 8241014
 Projectadres : Gorsveldweg 12 te Hengevelde
 Datum project : 27 augustus 2024
 DIA : R. Oosten



BIJLAGE 11:

Onafhankelijkheidsverklaring



Onafhankelijkheidsverklaring

Kwaliteit:

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem).

Onafhankelijkheid:

Tussen Montferland Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Projectnaam:	Gorsveldweg 12-12a te Hengevelde
Projectnummer:	MM25153
Erkende veldwerker:	H. Wissink (K-0219026-1)

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:

Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	Ja
Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	Ja
Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)	Ja

Datum uitvoering 2001: 06-08-2025
17-09-2025

Datum uitvoering 2002: 13-08-2025
17-09-2025

Datum uitvoering 2018: 05-08-2025

Onafhankelijkheidsverklaring:

Montferland Milieu B.V. verklaart dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.



Onafhankelijkheidsverklaring

Kwaliteit:

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem).

Onafhankelijkheid:

Tussen Montferland Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Projectnaam:	Gorsveldweg 12-12a te Hengevelde
Projectnummer:	MM25153
Erkende veldwerker:	H. Wissink (K-0219026-1)

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:

Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	Ja
Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	Ja
Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)	Ja

Datum uitvoering 2001: 04-02-2026

Datum uitvoering 2002: 11-02-2026

Datum uitvoering 2018: 04-02-2026

Onafhankelijkheidsverklaring:

Montferland Milieu B.V. verklaart dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.



BIJLAGE 12:
Toegepaste normen



Toegepaste normen

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5720	Waterbodem	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en naderonderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5717	Waterbodem	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische Verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen.
NEN 5751	Bodem	Voorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsteroverdracht
NEN-EN-ISO 56673	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2003	Waterbodem	Het nemen van waterbodemonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem



BIJLAGE 13:

Toelichting toetsingkader



Toelichting toetsingskader

De mate van overschrijden van de bovengenoemde maximale waarden bepaald tot welke klasse een toe te passen partij grond of de ontvangende landbodem behoort. Deze classificatie is echter alleen mogelijk indien de monsterneming en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd door bij regeling van Onze Ministers bepaalde methoden alsmede door een persoon of instelling die daarvoor beschikt over een erkenning.

De op basis van de bovenstaande maximale waarden in te delen klassen zijn:

- Kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur' = toepasbaar (functieklasse Landbouw/natuur)
- Kwaliteitsklasse 'Wonen' = toepasbaar (functieklasse Landbouw/natuur - Wonen)
- Kwaliteitsklasse 'Industrie' = toepasbaar (functieklasse Wonen - Industrie)
- Kwaliteitsklasse 'Matig verontreinigd' = Niet toepasbaar en niet sterk verontreinigd
- Kwaliteitsklasse 'Sterk verontreinigd' = Niet toepasbaar en sterk verontreinigd

Alle toepassingen van grond moeten 5 werkdagen vooraf worden gemeld via het Meldpunt Bodemkwaliteit, behalve wanneer sprake is van het toepassen van minder dan 50 m³ schone grond.

Toetsingskader PFAS

In de onderstaande tabel zijn de toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem conform het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, versie dec 2023' opgenomen. Verdere toelichting op de verschillende toepassingssituaties staan in het handelingskader.

PFAS normen voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem

Bodemfunctieklasse	PFOA (totaal) ($\mu\text{g/kg ds}$)	PFOS en overige PFAS (per stof) ($\mu\text{g/kg ds}$)
Toepassen van grond en baggerspecie op landbodem		
'Landbouw/natuur'	1,9	1,4
'Wonen' of 'Industrie'	7,0	3,0
Baggerspecie verspreiden (artikel 35, onder f, Bbk, verspreiden baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot) Of Toepassen grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden		
N.v.t.	7,0	3,0
Toepassen van grond en baggerspecie grootschalig toepassen		
N.v.t.	Gebiedskwaliteit, indien niet bekend 0,1	Gebiedskwaliteit, indien niet bekend 0,1

INEV's (indicatieve niveaus voor ernstige bodemverontreiniging) voor PFOS, PFOA en GenX - 2 mei 2022

Stof	Risicogrenzen grond ($\mu\text{g/kg ds}$)	Risicogrenzen grondwater (ng/l)	
		Inclusief toepassing als drinkwater	Exclusief toepassing als drinkwater
PFOS	59	9,9	2.700
PFOA	60	20	8.600
GenX	57	330	60.000

In de uitvoeringspraktijk hebben INEV's dezelfde functie als interventiewaarden ten behoeve van de vaststelling van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Omdat de indicatieve niveaus een grotere mate van onzekerheid hebben dan de interventiewaarden heeft het bevoegd gezag de mogelijkheid om naast de indicatieve niveaus ook andere overwegingen te betrekken bij de beslissing of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Circulaire bodemsanering, 2013).



Tabel: Toetsingswaarden voor grond (AS3000) (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven.

Toetsingwaarden ¹	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
Metalen				
Barium			920	20
Cadmium	0.60	6.8	13	0.20
Kobalt	15	102	190	3.0
Koper	40	115	190	5.0
Kwik	0.15	18	36	0.050
Lood	50	290	530	10
Molybdeen	1.5	96	190	1.5
Nikkel	35	68	100	4.0
Zink	140	430	720	20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
Polychloorbifenylen				
Som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	190	2595	5000	35

¹

AW	achtergrondwaarde
½(AW/I)	gemiddelde van de achtergrond en interventiewaarde
I	interventiewaarde
RBK	tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10 % humus en 25 % lutum.



Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (AS3000)

Toetsingwaarden ¹	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
Metalen				
Barium	50	338	625	20
Cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
Kobalt	20	60	100	2.0
Koper	15	45	75	2.0
Kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
Lood	15	45	75	2.0
Molybdeen	5.0	152	300	2.0
Nikkel	15	45	75	3.0
Zink	65	432	800	10
Vluchtige aromaten				
Benzeen	0.20	26	30	0.20
Tolueen	7.0	504	1000	0.20
Ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
Xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
Styreen	6.0	153	300	0.20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Naftaleen	0.01	35	70	0.020
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
Gehalogeneerde koolwaterstoffen				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1 dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
Dichloomethaan som (cis, trans)	0.01	500	1000	0.20
1,2 dichloorethenen (0,7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
Som dichloorpropaan (0,7 factor)	0.80	40	80	0.42
Tetachlooretheen	0.01	20	40	0.10
Tetachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
Trichlooretheen	24	262	500	0.20
Chloroform	6.0	203	400	0.20
Vinylchloride	0.01	2.2	5.0	0.20
Tribroommethaan			630	0.20
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	50	325	600	50

¹ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde



RBK tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)

Tabel: Toetsingswaarden voor asbestverdacht (I&M-toetsingskader).

Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven.

Toetsingwaarden ¹	AW	$1/2(AW+I)$	I	RBK eis
------------------------------	----	-------------	---	---------

Kwantitatief asbestonderzoek

Gewogen asbestconcentratie			100	
----------------------------	--	--	-----	--

¹

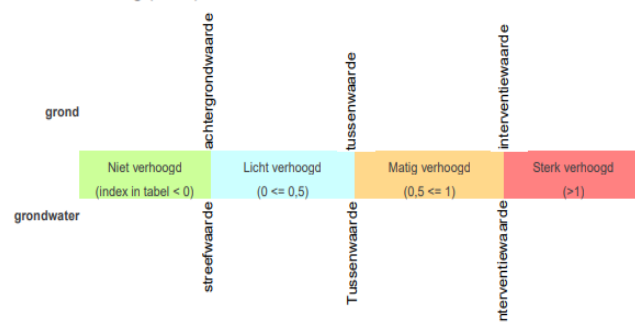
AW	achtergrondwaarde
$\frac{1}{2}(AW/I)$	gemiddelde van de achtergrond en interventiewaarde
I	interventiewaarde
RBK	tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10 % humus en 25 % lutum.

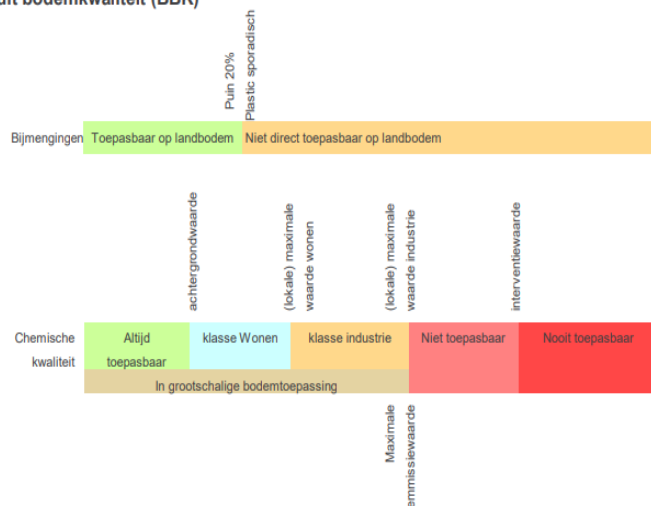


Verduidelijking toetsingscriteria

Wet bodembescherming (WBB)



Besluit bodemkwaliteit (BBK)





BIJLAGE 14:

Verklarende woordenlijst



Verklarende woordenlijst

Omgevingswet (OW)

De Omgevingswet is 1 januari 2024 ingegaan en vervangt onder andere de Wbb. De OW stelt regels om de bodem (grond en grondwater) te beschermen. Daarnaast wordt graven en saneren van (verontreinigde) grond in de OW geregeld.

Bal

In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) staan rijksregels voor burgers en bedrijven. De regels gelden voor bijvoorbeeld milieubelastende activiteiten, activiteiten in een beperkingengebied of activiteiten met gevolgen voor de natuur. Het Bal bevat algemene regels, meldingsplichten, vergunningplichten, maatwerkmogelijkheden en specifieke zorgplichten.

Bkl

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan regels over omgevingswaarden, instructieregels, beoordelingsregels en regels voor monitoring.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en Regeling bodemkwaliteit 2022 (Rbk 2022)

Het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de Regeling bodemkwaliteit 2022 (Rbk 2022) stellen regels aan kwaliteitsborging bij bodembeheer, de milieuverklaringen bodemkwaliteit en regels voor het verhandelen van bouwstoffen. De regels hebben te maken met de milieubelastende activiteiten toepassen van bouwstoffen en toepassen van grond of baggerspecie uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). In het Besluit bodemkwaliteit kan sprake zijn van een generiek beleid of een gebied specifiek beleid.

Bodemverontreiniging

Situatie waarbij stoffen zich op een zodanige wijze in de bodem bevinden, dat deze stoffen zich met de bodem kunnen vermengen, met de bodem kunnen reageren, zich in de bodem kunnen verspreiden en/of ongecontroleerd kunnen verplaatsen én één of meer van de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, plant of dier heeft, verminderen of bedreigen.

CROW 400:

Richtlijn voor 'Werken in en met verontreinigde bodem'. Deze richtlijn geeft een systematiek voor het bepalen van veiligheids- en gezondheidsrisico's en de bijbehorende beschermende maatregelen.

DSO

Het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) ondersteunt de uitvoering van de Omgevingswet. Een van de onderdelen van de landelijke voorziening van het DSO is het Omgevingsloket. Dit is een digitaal loket waar initiatiefnemers en betrokkenen snel kunnen zien wat er mag in de fysieke leefomgeving. Dit is de centrale plek waar alle digitale informatie daarover samenkomt. Hier is te zien welke regels gelden op een locatie en kunnen vergunning en meldingen worden ingediend.

EC (µS/cm)

Geleidingsvermogen, weergegeven in microsiemens per centimeter.

Mg/kg ds

Milligram per kilogram droge stof.

M -mv:

meter minus maaiveld.

NTU

Eenheid om troebelheid van het grondwater aan te geven.

pH:

Zuurgraad.



EC

Geleidbaarheid.

µg/l

Microgram per liter.

Toetsingsregel Rbk

In de Regeling bodemkwaliteit van 2022 (artikel 4.2.2 (4e, 5e en 8e lid)) is een toetsregel opgenomen die stelt dat als enkele stoffen (afhankelijk van het aantal geanalyseerde stoffen) verhoogd zijn ten opzichte van de Achtergrondwaarden en maximaal de klasse wonen hebben de kwaliteit van grond en baggerspecie toch als klasse Landbouw/natuur ingedeeld wordt.

Kwaliteitsklassen voor landbodem en grond

De verschillende kwaliteitsklassen (Landbouw/natuur/Wonen/Industrie/matig verontreinigd/sterk verontreinigd) zeggen iets over de kwaliteit van de bodem, of bepalen welke toepassingseis of terugsaneerwaarde geldt.

Toetsingskader

Sinds oktober 2008 zijn in het kader van de Wet bodembescherming de streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) van kracht en daarmee het toetsingskader voor beoordeling van de kwaliteit van grond en grondwater. Daarnaast gelden voor de toepassing van grond de (landelijke) achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit.

Achtergrondwaarde (grond)

De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik en wordt aangeduid als schone of niet verontreinigde grond.

Tussenwaarde

Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Het betreft een rekenkundig gemiddelde van de Achtergrondwaarde (grond) of Streefwaarde (grondwater) en de Interventiewaarde, dat niet rechtstreeks aan een specifiek risiconiveau is gekoppeld. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie, namelijk het aangeven van de noodzaak om een nader onderzoek naar de kwaliteit van de bodem uit te voeren. Grond of grondwater die de tussenwaarde wel maar niet de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als matig verontreinigd.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is de waarde die aangeeft bij welke concentratie sprake kan zijn van een dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor plant, mens en dier.

Toetsingswaarden asbest

Voor asbest in grond geldt alleen een interventiewaarde c.q. restconcentratienorm. Deze norm is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen). De Interventiewaarde voor asbest is gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Grond met een gehalte aan asbest (gewogen) lager dan de Interventiewaarde mag hierdoor als niet verontreinigd worden aangemerkt. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest.

BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

Alleen bedrijven die door het Ministerie van I en M zijn erkend mogen veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek verzorgen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Zij zijn ook de enigen die voor deze activiteit het keurmerk 'Kwaliteitswaarborging bodembeheer SIKB' mogen voeren.

Bedrijven met een erkenning staan vermeld op de lijst met erkende veldwerkers bij milieuhygiënisch bodemonderzoek op de website van Rijkswaterstaat Leefomgeving (www.rwsleefomgeving.nl).



Vervallen termen per 01-01-2024:

Geval van ernstige verontreiniging: Voor 1 januari 2024 gold dat er sprake was van een geval van ernstige bodemverontreiniging als voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten gehalte van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van een grondverontreiniging of van minimaal 100 m³ grondwater in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger was dan de interventiewaarde. Asbest was uitgezonderd van dit volumecriterium.

Streefwaarde (S): deze waarde voor grondwater is komen te vervallen.

Wet bodembescherming (Wbb): de Wet bodembescherming is per 1 januari 2024 vervallen en overgegaan in de OW. De Wbb stelde regels om de bodem (grond en grondwater) te beschermen. Daarnaast werden de saneringen van verontreinigde grond en grondwater door middel van de Wbb geregeld.



Parameters

Asbest

Asbest is een verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende mineralen, die zijn opgebouwd uit fijne, microscopisch kleine vezels. Losse asbestvezels zijn met het blote oog niet zichtbaar. Asbestvezels zijn sterk en flexibel tegelijk. Bovendien zijn ze thermisch en elektrisch isolerend, bestand tegen zuren en logen en hebben ze een hoge wrijvingsweerstand. Hierdoor zijn ze geschikt voor veel verschillende toepassingen, als:

- golfplaten;
- waterleidingbuizen;
- rem- en frictiemateriaal;
- isolatiemateriaal.

Asbest is met name na de Tweede Wereldoorlog veel gebruikt. Niet-hechtgebonden asbest is sinds 1983 vrijwel niet meer toegepast. De beroepsmatige toepassing en verkoop van alle soorten asbest is sinds 1 juli 1993 volledig verboden.

Minerale olie

Onder verontreinigingen met minerale olie vallen o.a. benzine, diesel en huisbrandolie-verontreinigingen. Verontreinigingen met minerale olie komen veelvuldig voor. Minerale olie is in de meeste gevallen in de bodem terechtgekomen door lekkage bij ondergrondse tanks of calamiteiten.

Een olieverontreiniging is in de meeste gevallen goed zintuiglijk waarneembaar door geurafwijkingen en/of met behulp van de olie-op-watertest. Bij de olie-op-watertest wordt een beetje grond in water gebracht. De in de grond aanwezige olie komt boven drijven en wordt zichtbaar als een oliefilm. Na analyse kan in de meeste gevallen een redelijk betrouwbare indicatie worden gegeven van de oliesoort. Indien sprake is van een benzineverontreiniging dient tevens rekening gehouden te worden met een verontreiniging met vluchtige aromaten (BTEXN) en bij nieuwe gevallen met ETBE of MTBE.

Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB)

Bestrijdingsmiddelen worden ook wel pesticiden genoemd. Met name bij (voormalige) tuinbouwkassen en akkerbouw wordt rekening gehouden met deze vorm van verontreiniging. DDT en drins zijn bekende voorbeelden.

Polychloorbifenylen (PCB)

PCB zijn olieachtige vloeistoffen die veel zijn toegepast in transformatoren en condensatoren vanwege hun goede elektrisch-isolerende eigenschap in combinatie met het bestand zijn tegen hoge temperaturen. In het verleden zijn PCB ook toegepast in producten als motorolie, tl-armaturen, inkt, lijm en verf. Tegenwoordig zijn PCB op de zwarte lijst geplaatst en is de toepassing ervan verboden. PCB zijn voor mens en dier met name schadelijk omdat zij de eigenschap hebben om zich op te hopen in vet.

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)

PAK zijn teerachtige producten. PAK wordt gevormd bij diverse verbrandings- en chemische processen, veelal door onvolledige verbranding van koolstofverbindingen. PAK kan in hoge gehalten voorkomen in asfalt, steenkoolteer, pek, creosoot, diverse oliesoorten, zuiveringsslib en dakbedekkingsmaterialen. In de bodem komen PAK-verbindingen vaak voor in combinatie met koolas of sintels.

In totaal bestaan er circa 250 verschillende PAK-verbindingen. Bij analyse op PAK ten behoeve van bodemonderzoek wordt een selectie van deze verbindingen geanalyseerd, bijvoorbeeld de zogeheten zestien van EPA of tien van VROM. Enkele PAK-verbindingen, zoals benzo(a)pyreen, zijn carcinogeen ofwel kankerverwekkend.



Vluchtige aromaten (BTEXN)

Vluchtige aromaten (BTEXN = benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene en naftaleen) worden bereid uit aardolieën. Ze zijn met name aanwezig in benzine en oplosmiddelen (bv. thinner). Ze zijn vrij vluchtig en hebben een sterk oplosend vermogen voor een groot aantal kunststoffen. Van bijvoorbeeld benzeen is bekend dat het kankerverwekkend is.

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH/ VOCl)

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen zijn koolwaterstoffen met een halogeenverbinding, met name chloor is in dit kader bekend. VOH/ VOCl worden veel gebruikt als ontvettings- en schoonmaakmiddelen bij chemische wasserijen, metaalindustrie en drukkerijen.

Met name verontreinigingen met 'Per' (tetrachlooretheen) en 'Tri' (trichlooretheen) komen veel voor. Per en Tri hebben een hoog soortelijk gewicht (zwaarder dan water) en zijn vrij vluchtig. Ook deze stoffen hebben een sterk oplosend vermogen voor een groot aantal kunststoffen. Van deze stoffen is bekend dat ze het zenuwstelsel aan kunnen tasten.

Zware metalen

Zware metalen komen van nature in kleine hoeveelheden voor in de bodem. In deze hoeveelheden zijn ze niet schadelijk voor volksgezondheid of milieu. Grote (schadelijke) hoeveelheden zware metalen zijn in veel gevallen in het milieu terecht gekomen door:

- verwerking metaalertsen;
- metaalbewerking;
- metaaloppervlaktebehandeling (galvaniseren/emalleren);
- glazuren van aardewerk (loodwit);
- metalen in drukinkt, cosmetica, katalysatoren, accu's, batterijen en verbrandingsafval (sintels, cokes, vliegashouders, slakken).

Zware metalen komen in de bodem vaak in combinatie met puin en aardewerk voor. Door toepassing van lood als antiklop middel in benzine zijn grote hoeveelheden lood diffuus verspreid in het milieu terecht gekomen, vooral langs wegen en in stedelijke gebieden.



BIJLAGE 15:
Omgevingswet (OW)



Omgevingswet (OW)

De Omgevingswet is per 1 januari 2024 ingegaan en vervangt onder andere de Wbb. De OW stelt regels om de bodem (grond en grondwater) te beschermen. Daarnaast wordt graven en saneren van (verontreinigde) grond door middel van de OW geregeld.

In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) staan rijksregels voor burgers en bedrijven. De regels gelden voor bijvoorbeeld milieubelastende activiteiten, activiteiten in een beperkingengebied of activiteiten met gevolgen voor de natuur. Het Bal bevat algemene regels, meldingsplichten, vergunningplichten, maatwerk mogelijkheden en specifieke zorgplichten. In het Bal wordt het werken in de bodem gezien als een Milieu Belastende Activiteit (MBA). In het Bal zijn de volgende regels met betrekking tot bodemwerkzaamheden opgenomen.

Regels bij graven en tijdelijk uitnemen (omvang geldt voor het gehele graafwerk)

Graven	< Interventiewaarde	> Interventiewaarde
< 25 m ³	Geen	Geen of bruidsschat* dan melden één week bij - Beschikte gevallen - BKK-zones > Interventiewaarde - BRL6000 bij het doorgraven van afdeklaag, leeflaag of andere duurzame afdeklaag
> 25 m ³	- Melding start één week vooraf (informatieplicht) - Voorafgaand onderzoek (NEN) - Gescheiden ontgraven en opslag	- Melding vier weken vooraf - Voorafgaand onderzoek (NEN) - Gescheiden graven, opslag - Kwalibo: BRL6000, BRL7000 - één week evaluatie (informatieplicht)

* zie informatie opgenomen onder bruidsschat

Tijdelijk uitnemen	< Interventiewaarde	> Interventiewaarde
< 25 m ³	Geen	- Geen - Gescheiden ontgraven en opslag
> 25 m ³	- Geen - Voorafgaand onderzoek (NEN) - Gescheiden ontgraven en opslag	- Melding één week vooraf - Voorafgaand onderzoek (NEN) - Gescheiden ontgraven - Kwalibo: BRL6000, BRL7000 - één week evaluatie (informatieplicht)

De inzet van een BRL 6000 gecertificeerde milieukundige begeleider (MKB) is noodzakelijk:

- als terugplaatsen van de grond niet mogelijk is en dus sprake is van afvoer van grond. Maar enkel bij meer dan 25 m³ afvoer;
- bij het doorgraven van een afdeklaag, leeflaag of andere duurzame afdeklaag;
- bij meerdere partijen grond van verschillende kwaliteit waarbij gescheiden graven aan de orde is.

Saneren

Het Bal kent twee standaardaanpakken om de bodem geschikt te maken voor de (toekomstige) functie:

- verwijderen van verontreiniging;
- afdekken van de verontreiniging (leeflaag of duurzame verharding).

Voor saneren geldt een procedure met een standaardaanpak:

- Melden sanering vier weken voor aanvang (saneringsaanpak, detail gegevens).
- Informatie met betrekking tot de uitvoering vier weken voor aanvang (begrenzing, start).
- Informatie met betrekking tot Kwalibo één week voor aanvang (BRL7000 aannemer, BRL 6000 MKB).
- Binnen vier weken na beëindiging indienen evaluatieverslag.



- Wijzigingen melden ten minste één week voor aanvang.
- Bij onvoorziene wijzigingen deze direct en in overleg melden.

Overgangsrecht

Het oude recht, in dit geval de regels uit de Wbb, blijven gelden voor bodemsaneringen of maatregelen die onder de Wet bodembescherming zijn of worden voorbereid. Dit geldt voor:

- Vastgestelde beschikkingen Wbb (spoedeisend) van voor 1 januari 2024. Deze blijven gelden.
- Saneringsplannen en BUS meldingen die voor 1 januari 2024 zijn ingediend blijft onder de Wbb vallen.
- Dit geldt ook voor de uitvoering en de evaluatie
- Lopende nazorg.
- Voor nieuwe verontreinigingen ontstaan tussen 1987 en 1 januari 2024 geldt de Wbb zorgplicht en de bijbehorende regels.

Voor deze gevallen geldt dat het oude bevoegd gezag hetzelfde blijft zoals vastgelegd voor 1 januari 2024.

Bruidsschat

Set van regels die ervoor zorgen dat bepaalde bestaande regels blijven bestaan totdat gemeenten hun omgevingsplannen hierop hebben aangepast (overgangsregels). De regels gelden bij graven in de landbodem in een omvang die kleiner is dan 25 m³ op:

- locaties waarbij een beschikking 'ernst en geen spoed' is afgegeven op basis van de Wbb of
- locaties waarbij uit een Bodemkwaliteitskaart blijkt dat de grond diffuus is verontreinigd tot boven de interventiewaarde.

Uitzondering hierop is:

- als sprake is van alleen tijdelijk uitnemen van grond of
- als sprake is van een spoedreparatie aan de vitale ondergrondse infrastructuur.

Toevalsvondst

Bij een situatie waar sprake blijkt te zijn van een bodemverontreiniging met onaanvaardbare risico's voor de gezondheid die nog niet bekend is (ontstaan voor 1987) spreek men van een toevalsvondst. De veroorzaker is meestal niet bekend. In beginsel moeten beheermaatregelen worden genomen om directe contactmogelijkheden te voorkomen en risico's te verwijderen (tenzij er een specifieke noodzaak is tot saneren). De eigenaar is verantwoordelijk. Indien de eigenaar geen maatregelen neemt, kan bevoegd gezag (gemeente) ingrijpen en kan zij de eventuele kosten verhalen/afdwingen. Het betreft geen saneringsplicht maar het nemen van (tijdelijke) maatregelen die contact met de verontreiniging voorkomen en risico's wegnemen.

Zorgplicht bodemverontreiniging

Zorgplicht onder overgangsrecht van de Wbb naar de Omgevingswet

Er geldt overgangsrecht voor 'nieuwe' verontreinigingen of aantastingen van de bodem die vóór inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 zijn veroorzaakt. Dat wil zeggen dat artikel 13 Wbb op die verontreinigingen of aantastingen (die op of na 1 januari 1987 zijn veroorzaakt) van toepassing blijft. Handhaving van de vóór inwerkingtreding van de Omgevingswet veroorzaakte 'nieuwe' verontreinigingen of aantastingen van de bodem valt dus onder het oude recht.

Zorgplicht onder de Omgevingswet: ongewoon voorval en specifieke zorgplicht

De zorgplicht geldt voor nieuwe bodemverontreinigingen of aantastingen die na inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 zijn ontstaan. Nieuwe verontreinigingen of aantastingen van de bodem moeten zoveel als mogelijk worden voorkomen of beperkt. Een ongewoon voorval dat verontreiniging of aantasting van de bodem tot gevolg heeft, valt onder het begrip ongewoon voorval uit de Omgevingswet. De specifieke zorgplicht uit art. 2.11 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is van toepassing als de bodemverontreiniging of aantasting ontstaat (of dreigt te ontstaan) bij een milieubelastende activiteit.