Montferland Milieu

Bodemonderzoek & advies

2025

Milieuhygiënisch bodemonderzoek

Hummeloseweg 20 te Hengelo



MM25135

Montferland Milieu B.V.

19-8-2025

TITELBLAD

Projectnaam	Hummeloseweg 20 te Hengelo
Projectnummer	MM25135
Adres	Hummeloseweg 20
Postcode en plaats	7255 AH Hengelo
Gemeente	Bronckhorst

Opdrachtgever	Initiatiefnemer
Adres	Hummeloseweg 20
Postcode en plaats	7255 AH Hengelo
Gemeente	Bronckhorst

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	1
Status	Definitief
Datum	19 augustus 2025
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 ... 6
   2.3 Historie ... 6
   2.4 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten ... 7
   2.5 Asbest ... 7
   2.6 PFAS ... 8
   2.7 Voorgaande onderzoeken ... 8
   2.8 Geohydrologie ... 8
   2.9 Locatie inspectie ... 9
   2.4 Conclusie vooronderzoek ... 9
3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET ... 10
   3.1 Hypothese ... 10
   3.2 Onderzoeksopzet ... 10
4. RESULTATEN ... 11
   4.1 Uitvoering veldwerk ... 11
   4.2 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses ... 12
   4.3 Toetsing Omgevingswet ... 12
   4.4 Interpretatie analyseresultaten ... 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 3a	Situatietekening met monsternamepunten
BIJLAGE 3b	Situatietekening met eindoordeel bodemkwaliteitsklasse bovengrond
BIJLAGE 4	Boorprofielen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 7	Toetsingstabellen
BIJLAGE 8	Projectfoto's
BIJLAGE 9	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 10	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 11	Toegepaste normen
BIJLAGE 12	Toelichting toetsingskader
BIJLAGE 13	Verklarende woordenlijst
BIJLAGE 14	Omgevingswet (OW)

1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van de initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een milieuhygiënisch bodemonderzoek verricht aan de Hummeloseweg 20 te Hengelo (gemeente Bronckhorst). Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een planologische procedure.

Het onderzoek heeft 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 14 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 vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze normen, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5725 (NEN 5725:2023 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek).

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 10. 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 onderzoeksopzet 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 9 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Het vooronderzoek (archiefonderzoek/interview/locatie-inspecties) is uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek (veld- en laboratoriumonderzoek) van de bodem. Doel van het 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/Omgevingsdienst
- informatie van de Provincie Gelderland
- informatie uit het provinciaal informatiesysteem
- informatie van de website Gelderland.nl/kaarten-en-cijfers
- informatie van de website odra.kaartviewer.nl
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website DINOloket.nl
- informatie van de website ruimtelijkeplannen.nl
- luchtfoto’s
- informatie van KLIC online
- 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 bodemgevoelige locatie is gelegen aan de Hummeloseweg 20 te Hengelo (gemeente Bronckhorst). De locatie is kadastraal bekend als gemeente HGK02, sectie L, nummer 844. De bodemgevoelige locatie heeft een oppervlakte van circa 1.065 m^2. In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening weergegeven.2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening weergegeven.

Het perceel is gelegen aan de zuidwestzijde van het dorpscentrum van Hengelo (Gld). In de huidige situatie betreft het een bedrijfsperceel waarop een bedrijfswoning en een bijgebouw aanwezig zijn. Het terrein is voorheen in gebruik geweest als autobedrijf (naar verluidt een taxibedrijf). De initiatiefnemer is voornemens de bestaande bedrijfsbestemming te wijzigen naar de bestemming **'**Wonen'.



Figuur 1: Weergave ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 2: Huidige situatie

2.3 Historie

Informatie van de gemeente/Omgevingsdienst/Provincie Gelderland

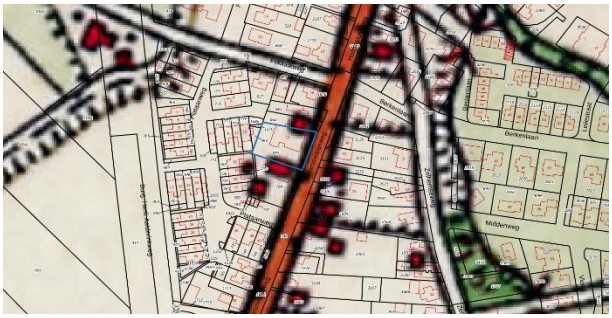
Bij de Provincie Gelderland zijn geen archiefgegevens van de locatie aangetroffen. In het bodemsysteem is de locatie geregistreerd onder code GE024800156, waarbij de Omgevingsdienst Achterhoek als gegevensbeheerder wordt vermeld. Echter, ook bij de Omgevingsdienst zijn geen gegevens over de locatie beschikbaar. Daarnaast is in de archieven van zowel de gemeente Bronckhorst als de voormalige gemeente Hengelo geen milieudossier van de locatie teruggevonden.

Informatie van de website topotijdreis.nl

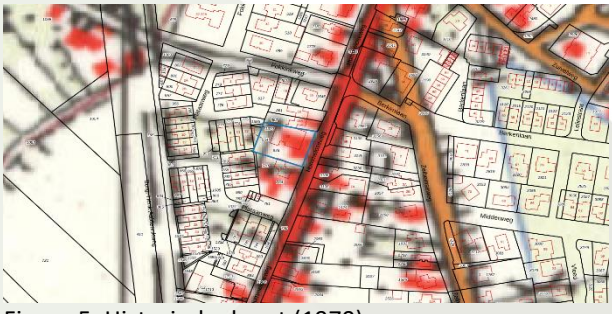
Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de bodemgevoelige locatie omstreeks 1962 bebouwd is geraakt. Daarbij wordt opgemerkt dat historische kaarten enigszins kunnen afwijken in positionering en geen volledig betrouwbaar beeld van de exacte situatie geven.



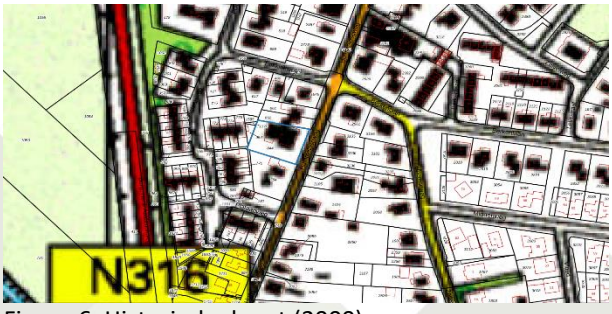
Figuur 3: Historische kaart (1900)



Figuur 4: Historische kaart (1940)



Figuur 5: Historische kaart (1970)



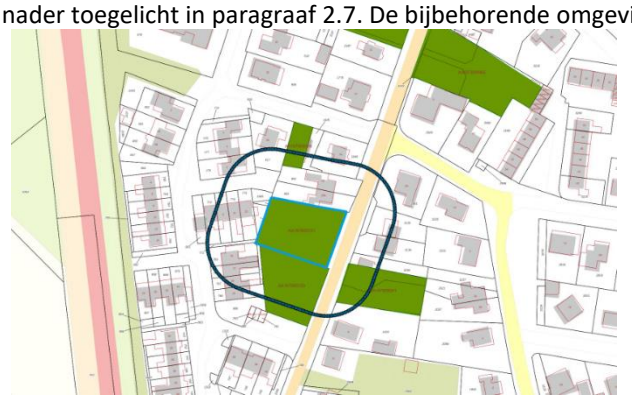
Figuur 6: Historische kaart (2000)

Informatie uit het provinciaal informatiesysteem

Volgens gegevens uit het provinciaal informatiesysteem hebben zich vanaf 1952 diverse bodembedreigende activiteiten op de locatie voorgedaan.

- In de periode 1952 - 1965 waren hier een transportbedrijf, autoverhuurbedrijf en een groepsvervoer-/touringcarbedrijf gevestigd.
- In de periode 1966 - 1985 was op de locatie een benzineservicestation aanwezig.

Daarnaast zijn op het terrein een ondergrondse HBO-tank en een dieseltank aanwezig geweest. De HBO-tank is destijds voldoende onderzocht. In 1997 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek wordt nader toegelicht in paragraaf 2.7. De bijbehorende omgevingsrapportage is opgenomen in bijlage 5.



Figuur 7: Weergave omgevingsrapportage

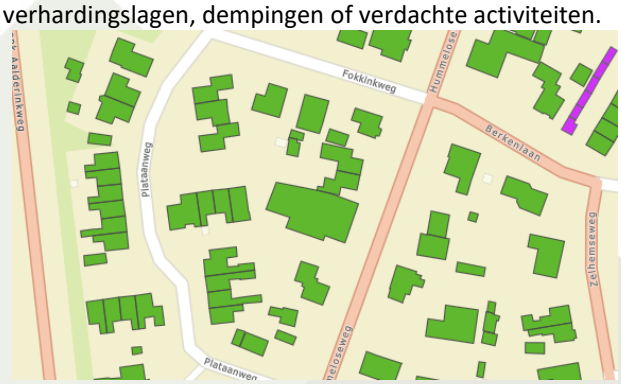
2.4 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De gemeente Bronckhorst beschikt, in samenwerking met 9 andere gemeenten in de Regio Achterhoek over een Nota Bodembeheer / Bodemkwaliteitskaart (Lievense Milieu B.V., projectnummer: SOB011396, 2020). De bodemgevoelige locatie ligt binnen de bodemfunctie "Wonen (voor 1970)". De gemeente Bronckhorst hanteert de 80-percentielwaarde (80% van de beschikbare gemeten stofgehalten voor die zone zijn lager dan deze waarde vastgesteld) als gebiedseigen bodemkwaliteit binnen een zone. Als deze waarde onder de landelijke achtergrondwaarde (AW) is gelegen, geldt de AW als de gebiedseigen bodemkwaliteit. Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor.

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

2.5 Asbest

Volgens de asbestdakenkaart van de Provincie Gelderland is de bodemgevoelige locatie onverdacht (groen) op het voorkomen van asbesthoudende dakplaten. Er zijn geen gegevens bekend omtrent eventuele verhardingslagen, dempingen of verdachte activiteiten.



Figuur 8: Weergave asbestdakenkaart

2.6 PFAS

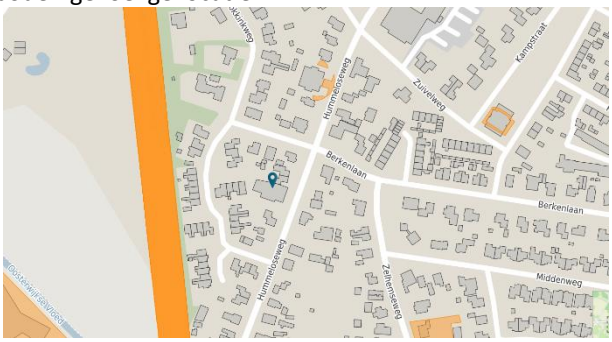
Op 29 december 2023 is het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, versie december 2023' gepubliceerd. Dit kader is per 1 januari 2024 van kracht en vormt sindsdien een beleidsneutrale, maar formeel geïntegreerde uitwerking binnen de Omgevingswet. Het handelingskader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

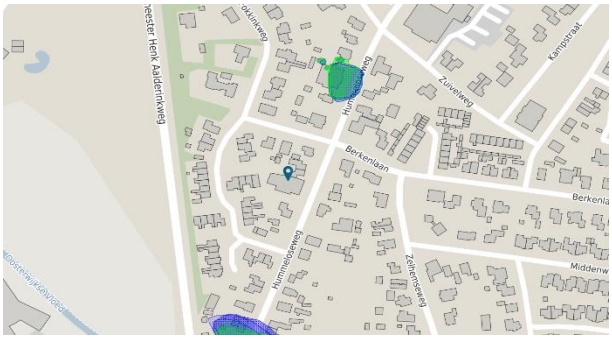
Vooralsnog wordt aangenomen dat atmosferische depositie de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op de locatie is. Van atmosferische depositie is bekend dat dit beperkt tot verhoogde PFAS-gehaltes voornamelijk in de bovengrond.

2.7 Voorgaande onderzoeken

In 1997 is door Heidemij een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. In de bovengrond zijn destijds licht verhoogde gehalten aan minerale olie, PAK, lood en bestrijdingsmiddelen vastgesteld. Het grondwater bleek licht verontreinigd met chroom, zink en minerale olie. Uit het onderzoek volgde dat er geen milieuhygiënische belemmeringen aanwezig waren voor het gebruik van de locatie. Wel werd geadviseerd om de aanwezige tank te verwijderen. Het oorspronkelijke onderzoeksrapport is echter niet meer beschikbaar, uitsluitend een samenvattende notitie met deze onderzoeksgegevens is bewaard gebleven. In de directe omgeving van de bodemgevoelige locatie zijn geen relevante bodemverontreiniging aanwezig die eventueel invloed hebben op de bodemgevoelige locatie.



Figuur 9: Voorgaande onderzoeken



Figuur 10: Verontreinigings- saneringscontouren

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 14,5 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 11,0 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 3,5 m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting westelijk is gericht. De lokale grondwaterstromingsrichting kan plaatselijk worden beïnvloed door sloten, beken, rivieren, rioleringen, onttrekkingen e.d.

2.9 Locatie inspectie

De overkapping op het terrein is voorzien van een asbestverdacht golfplaten dak. Voor zover waarneembaar zijn de platen niet beschadigd. Het regenwater wordt afgevoerd via dakgoten, waardoor de kans op een mogelijke besmetting van het maaiveld zeer gering is. Tijdens de terreininspectie zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging of mogelijke bronnen daarvan. Er zijn geen kenmerken waargenomen, zoals vulpunten, ontluchtingsleidingen of verzakkingen, die duiden op de (voormalige) aanwezigheid van ondergrondse opslagtanks. Ook de peilbuis uit het voorgaande onderzoek is niet meer waargenomen. Op het maaiveld is geen asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen.



Figuur 11: Bodemgevoelige locatie



Figuur 12: Bodemgevoelige locatie

2.4 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de voormalige bedrijfsactiviteiten en de resultaten van het eerdere onderzoek wordt de locatie als verdacht beschouwd ten aanzien van mogelijke bodemverontreiniging. Ten aanzien van het voorkomen van asbest in de bodem wordt de locatie vooralsnog als onverdacht aangemerkt.

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie bij een onbekende bodembelasting (ONB)' gehanteerd.

De resultaten uit het vooronderzoek geven aanleiding het standaard NEN-analysepakket voor bovengrond uit te breiden met OCB. Gezien de aanleiding en doelstelling van het onderzoek wordt geen onderzoek naar PFAS uitgevoerd.

3.2 Onderzoeksopzet

Het verkennend 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', §5.7 'Onderzoeksstrategie bij een onbekende bodembelasting (ONB)'. In een verkennend bodemonderzoek worden mengmonsters samengesteld van de boven- en ondergrond. Het aantal staat vermeld, per oppervlakte, in de onderstaande tabel. Ook het aantal analyses staat hierin vermeld.

Locatie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele	8 tot ± 0,5 m -mv 2 tot ± 2,0 m -mv	2	4 * standaard NEN-pakket 2* OCB (bestrijdingsmiddelen)	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, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform)
- Minerale olie (C10-40)

Opgemerkt wordt dat de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) niet geschikt is om de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem aan te tonen. Onderzoek naar asbest in de grond dient plaats te vinden conform de NEN 5707. Uit het voor- en voorgaand onderzoek is gebleken dat de locatie onverdacht is met betrekking tot asbest. Opgemerkt wordt dat bij de uitvoering van het veldwerk aandacht is besteed aan het eventueel zintuiglijk voorkomen van asbest op en in de bodem.

4. RESULTATEN

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 18-06-2025 en op 02-07-2025 zijn de peilbuizen 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. 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
02	4,25	0,20 - 0,28	Volledig baksteen

Toelichting:
Bij de veldwerkzaamheden is in een boring 'baksteen' aangetroffen. Op basis van de NEN5707 kan worden gesteld dat het materiaal visueel herkenbaar is als eenduidig materiaal en de locatie derhalve op basis van deze bijmenging niet als verdacht hoeft te worden aangemerkt.

Voor de geplaatste peilbuizen 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. De peilbuis is direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd. 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)
Gehele	02	3,25 - 4,25	2,71	7.04	508	34
Gehele	12	3,00 - 4,00	2,59	6.80	812	12

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. De waarde van de troebelheid is verhoogd t.o.v. de natuurlijke achtergrondwaarde (tussen 0 en 10 NTU). Door deze hoge troebelheid kan een overschatting van organische parameters ten gevolg hebben.

4.2 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 zintuigelijke waarnemingen geven geen aanleiding het analysepakket voor grond en grondwater uit te breiden. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

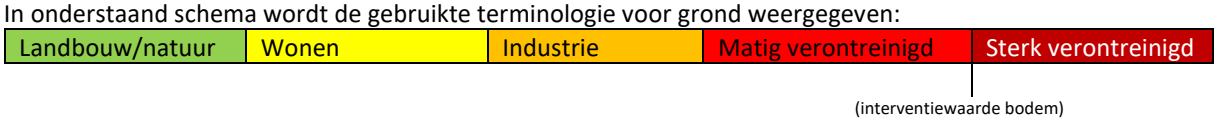
Locatie	Grond(meng)monster	Samenstelling	Traject (m -mv)	Analyse
Gehele	MM01	01: 0.20 - 0.50, 02: 0.28 - 0.50, 03: 0.00 - 0.50, 04: 0.00 - 0.50, 06: 0.00 - 0.50	0,00 - 0,50	Standaard NEN-pakket + OCB
Gehele	MM02	07: 0.20 - 0.50, 08: 0.20 - 0.50, 09: 0.20 - 0.50, 10: 0.00 - 0.50, 12: 0.20 - 0.50	0,00 - 0,50	Standaard NEN-pakket + OCB
Gehele	MM03	02: 0.50 - 1.00, 02: 1.00 - 1.50, 02: 1.50 - 2.00, 06: 1.00 - 1.50, 06: 1.50 - 2.00, 09: 1.00 - 1.50, 09: 1.50 - 2.00, 12: 1.50 - 2.00	0,50 - 2,00	Standaard NEN-pakket
Gehele	MM04	06: 0.50 - 1.00, 09: 0.50 - 1.00, 12: 0.50 - 1.00	0,50 - 1,00	Standaard NEN-pakket
Locatie	Grondwatermonster	Samenstelling	Traject (m -mv)	Analyse
Gehele	02	02-1-1	3,25 - 4,25	Standaard NEN-pakket
Gehele	12	12-1-1	3,00 - 4,00	Standaard NEN-pakket

Motivatie:
MM01 en MM02 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de potentieel verdachte bovengrond.
MM03 en MM04 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de onverdachte ondergrond.

4.3 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:



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.

4.4 Interpretatie analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 6 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 7. 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
Gehele	MM01	0,00 - 0,50	Lood 137	Industrie	Voldoet
			DDD (som) 0.0557		
			DDE (som) 0.113		
			DDT (som) 0.225		
			OCB (som) 0.431		
			PCB (som 7) 0.03		
			PAK VROM 3.76		
Gehele	MM02	0,00 - 0,50	Lood 253	Industrie	Voldoet
			DDD (som) 0.0473		
			DDE (som) 0.138		
			PAK VROM 2.97		
Gehele	MM03	0,50 - 2,00	-	Landbouw/natuur	Voldoet
Gehele	MM04	0,50 - 1,00	-	Landbouw/natuur	Voldoet
Locatie	Grondwatermonster	Traject (m -mv)	Gehalte >S	Gehalte >T	Gehalte >I
Gehele	02-1-1	3,25 - 4,25	Barium 220	-	-
Gehele	12-1-1	3,00 - 4,00	Naftaleen 0.09	-	-

Grond(meng)monster:	**Grondwatermonster:**
- = geen concentratie boven de betreffende normwaarde	- = geen concentratie boven de betreffende normwaarde
Kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur' = toepasbaar (functieklasse Landbouw/natuur)	
Kwaliteitsklasse 'Wonen' = toepasbaar (functieklasse Landbouw/natuur - Wonen)	>S = streefwaarde (licht verontreinigd)
Kwaliteitsklasse 'Industrie' = toepasbaar (functieklasse Wonen - Industrie)	>T = tussenwaarde (matig verontreinigd)
Kwaliteitsklasse 'Matig verontreinigd' = Niet toepasbaar en niet sterk verontreinigd	>I = interventieaarde (sterk verontreinigd)
Kwaliteitsklasse 'Sterk verontreinigd' = Niet toepasbaar en sterk verontreinigd	

Toelichting:

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (0,00 - 0,50 m -mv; MM01 en MM02) verhoogde gehalten aan lood, bestrijdingsmiddelen (DDT, DDE, DDD en OCB), PCB's en PAK's aanwezig zijn. Deze gehalten overschrijden de achtergrondwaarden en de maximale waarden voor kwaliteitsklasse Wonen, waardoor de grond in deze zone is ingedeeld in kwaliteitsklasse Industrie. Alle gemeten gehalten blijven echter ruim beneden de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering (thans onder de Omgevingswet aangemerkt als richtinggevende waarden voor het bepalen van risico's). Dit betekent dat er geen sprake is van onaanvaardbare risico's en dat geen spoedige maatregelen noodzakelijk zijn.

In het grondwater is naftaleen aangetroffen in een concentratie van 0,09 µg/L. Deze waarde overschrijdt de streefwaarde van 0,01 µg/L, maar blijft ruim onder de interventiewaarde van 70 µg/L. Er is daarmee sprake van een lichte verontreiniging.

5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van de initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een milieuhygiënisch bodemonderzoek verricht aan de Hummeloseweg 20 te Hengelo (gemeente Bronckhorst). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een planologische procedure.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

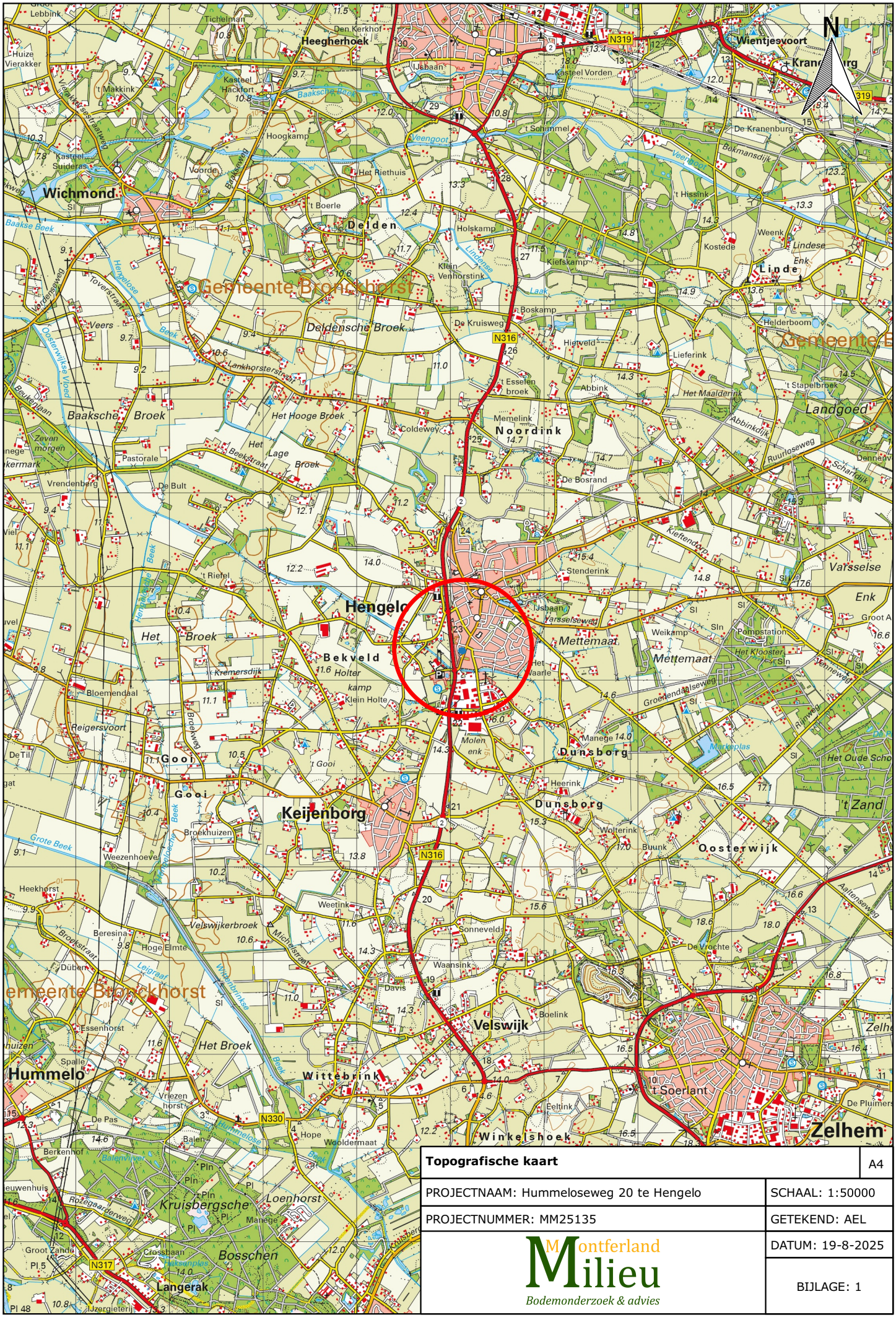
- Tijdens de locatie inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen.
- Tijdens het veldwerk is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. Ter plaatse van boring 02 is in de laag van 0,20 tot 0,25 m -mv volledig baksteen waargenomen.
- In de bovengrond is de kwaliteitsklasse 'Industrie' vastgesteld, waarbij lood, PAK, PCB en bestrijdingsmiddelen (DDT, DDE, DDD en OCB) zijn aangetroffen.
- In de ondergrond is de kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur' vastgesteld. Er zijn geen verhoogde gehalten van verontreinigende stoffen aangetroffen.
- Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met barium en naftaleen.
- Op basis van de gemeten waarden worden de gezondheidsrisico's voor de mens als laag ingeschat. Bij direct contact met de bovengrond door gevoelige groepen, zoals kinderen of bij gebruik van een moestuin, kan blootstelling aan lood en bestrijdingsmiddelen echter ongewenst zijn. In geval van een moestuin of intensief gebruik door kinderen wordt daarom geadviseerd maatregelen te treffen om de blootstelling te beperken, bijvoorbeeld door ophogen met schone grond, het aanbrengen van een afdeklaag met teelaarde of het realiseren van verharding.
- De tevoren gestelde hypothese 'De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd' dient formeel gezien te worden aangenomen.
- Uit milieukundig oogpunt is er naar onze mening geen bezwaar tegen de voorgenomen planologische procedure, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen directe risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik.

Standaard slotopmerking:

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:

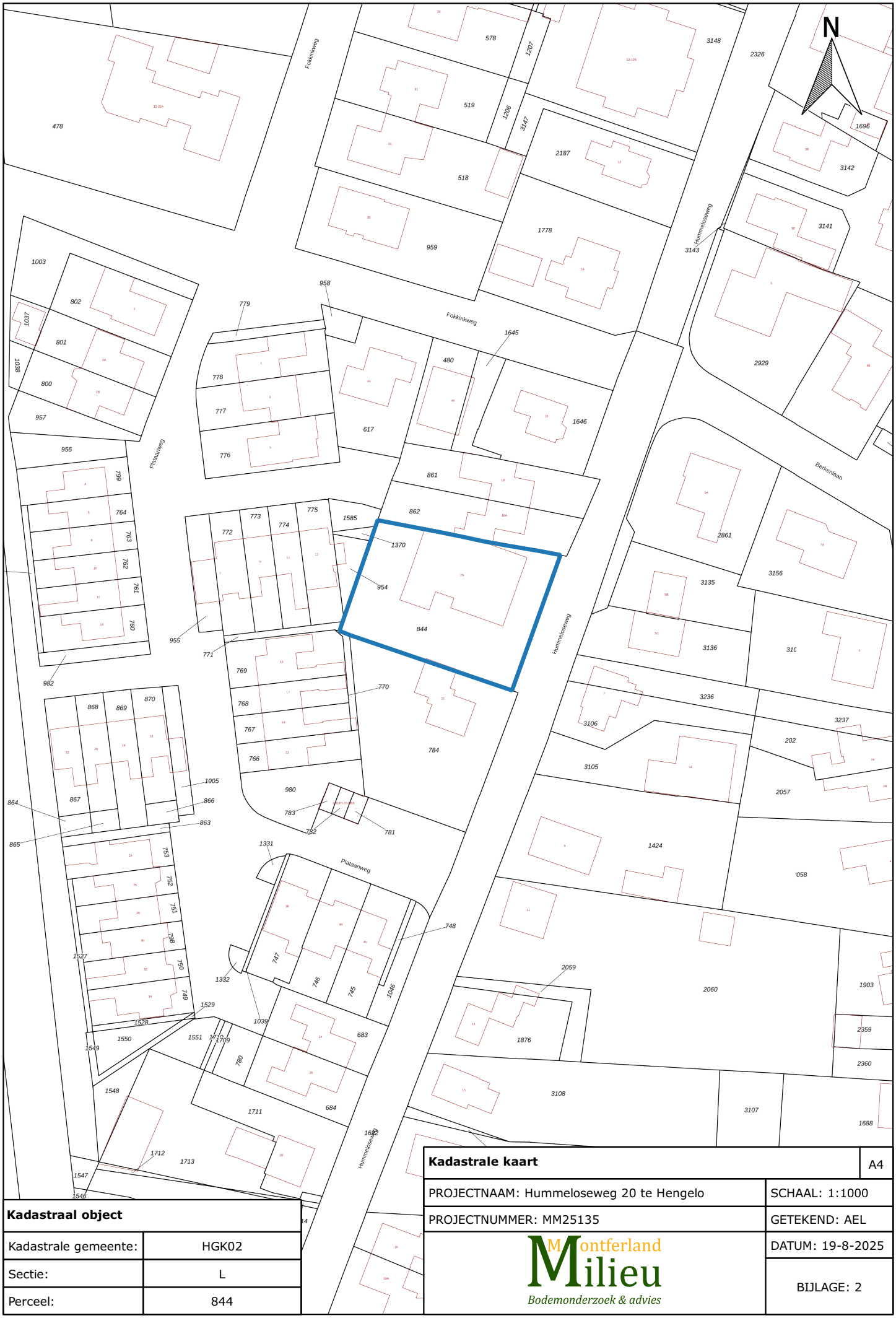
Topografische kaart



Topografische kaart	A4
PROJECTNAAM: Hummeloseweg 20 te Hengelo	SCHAAL: 1:50000
PROJECTNUMMER: MM25135	GETEKEND: AEL
Montferland Milieu Bodemonderzoek & advies	DATUM: 19-8-2025
	BIJLAGE: 1

BIJLAGE 2:

Kadastrale kaart met gegevens



Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	HGK02
Sectie:	L
Perceel:	844

Kadastrale kaart	A4
PROJECTNAAM: Hummeloseweg 20 te Hengelo	SCHAAL: 1:1000
PROJECTNUMMER: MM25135	GETEKEND: AEL
Montferland Milieu Bodemonderzoek & advies	DATUM: 19-8-2025
	BIJLAGE: 2

BIJLAGE 3:

Situatietekening met monsternamepunten



Legenda

- Locatiegrens
- Bebouwing
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Peilbuis

Situatietekening met monsternamepunten	A4
PROJECTNAAM: Hummeloseweg 20 te Hengelo	SCHAAL: 1:250
PROJECTNUMMER: MM25135	GETEKEND: AEL
Montferland Milieu Bodemonderzoek & advies	DATUM: 19-8-2025
	BIJLAGE: 3a



Legenda

- Locatiegrens
- Bebouwing
- Klasse Industrie

Situatietekening met eindoordeel bodekwaliteitsklasse bovengrond	A4
PROJECTNAAM: Hummeloseweg 20 te Hengelo	SCHAAL: 1:250
PROJECTNUMMER: MM25135	GETEKEND: AEL
Montferland Milieu Bodemonderzoek & advies	DATUM: 19-8-2025
	BIJLAGE: 3b

BIJLAGE 4:

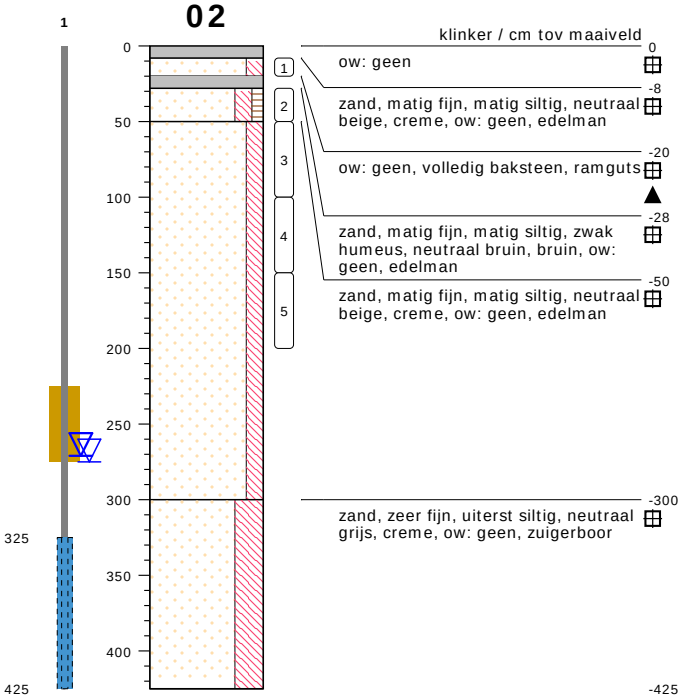
Boorprofielen

01



type **grondboring**
datum **18-06-2025**
boormeester **H.Wissink**
x **218149.65**
y **451318.87**

02



type **peilbuis met 1 filter**
datum **18-06-2025**
boormeester **H.Wissink**
x **218145.40**
y **451310.69**
gws (m-mv) **2.75**

03



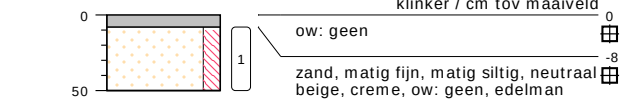
type **grondboring**
datum **18-06-2025**
boormeester **H.Wissink**
x **218137.35**
y **451322.17**

04



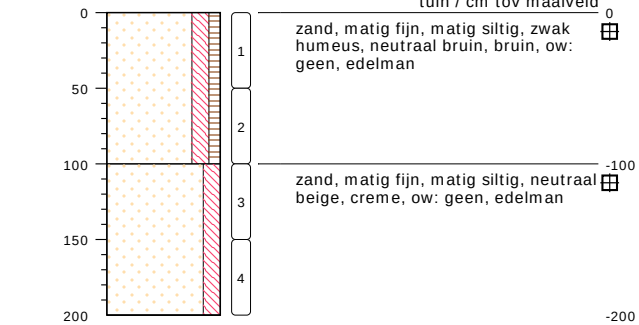
type **grondboring**
datum **18-06-2025**
boormeester **H.Wissink**
x **218141.86**
y **451300.55**

05



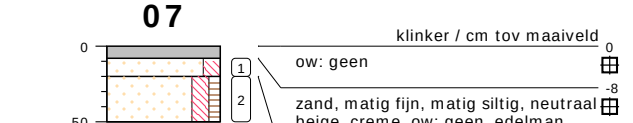
type **grondboring**
datum **18-06-2025**
boormeester **H.Wissink**
x **218136.05**
y **451296.35**

06



type **grondboring**
datum **18-06-2025**
boormeester **H.Wissink**
x **218128.27**
y **451303.13**

07



type **grondboring**
datum **18-06-2025**
boormeester **H.Wissink**
x **218122.06**
y **451301.77**

08



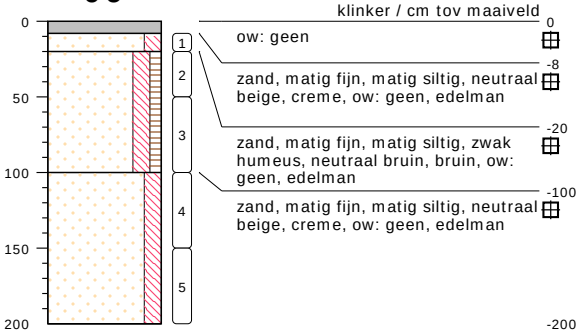
type **grondboring**
datum **18-06-2025**
boormeester **H.Wissink**
x **218117.34**
y **451308.65**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Hummeloseweg 20 te Hengelo**
projectcode **MM25135**
getekend conform **NEN 5104**

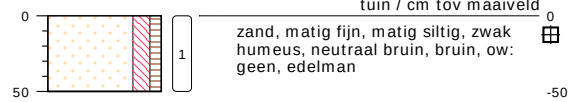
Montferland Milieu
Bodemonderzoek & advies

09



type **grondboring**
datum **18-06-2025**
boormeester **H.Wissink**
x **218109.81**
y **451307.41**

10



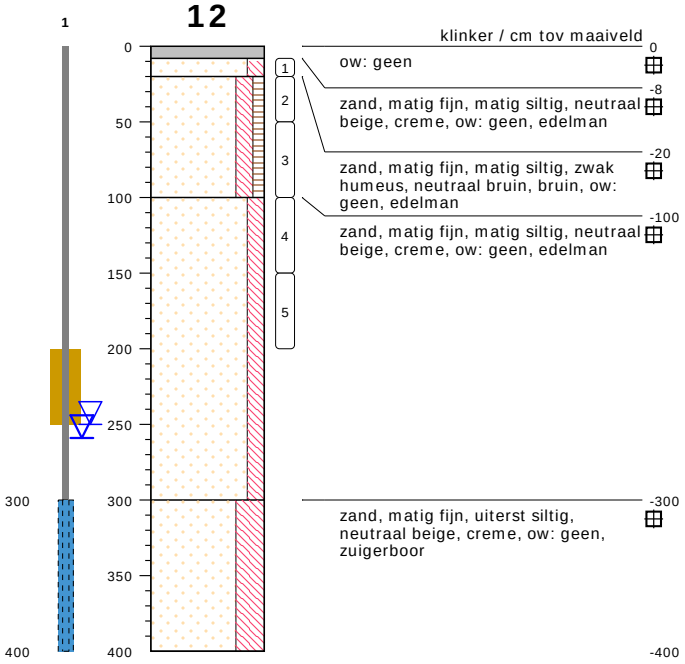
type **grondboring**
datum **18-06-2025**
boormeester **H.Wissink**
x **218109.59**
y **451317.02**

11



type **grondboring**
datum **18-06-2025**
boormeester **H.Wissink**
x **218116.37**
y **451321.97**

12



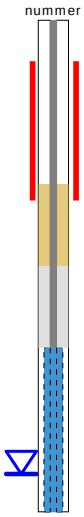
type **peilbuis met 1 filter**
datum **18-06-2025**
boormeester **H.Wissink**
x **218113.67**
y **451312.13**
gws (m-mv) **2.5**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Hummeloseweg 20 te Hengelo**
projectcode **MM25135**
getekend conform **NEN 5104**

Montferland Milieu
Bodemonderzoek & advies

PEILBUIS



BORING



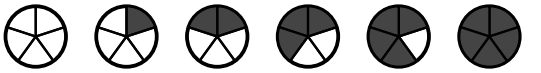
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

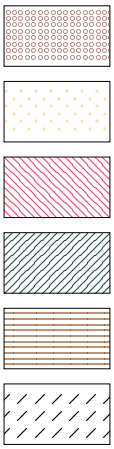
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN [5104]



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

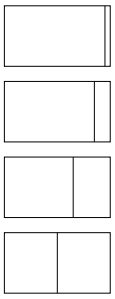
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (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

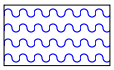
GRADATIE ZAND

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 bestandsdelen 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: 02-Jul-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025049736/1
Uw project/verslagnummer	MM25135
Uw projectnaam	Hummeloseweg 20 te Hengelo
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-Jun-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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM25135	Certificaatnummer/Versie	2025049736/1
Uw projectnaam	Hummeloseweg 20 te Hengelo	Startdatum analyse	23-Jun-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Jul-2025
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	02-Jul-2025/09:39
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	89.6	87.9	93.0	87.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.8	3.3	0.7	3.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	99	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	3.8	2.7	3.8
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	34	47	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.30	0.31	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	<3.0	3.3	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	10	14	<5.0	6.6
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.081	0.083	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.6	5.3	5.1	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	90	170	<10	25
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	52	64	<20	<20
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	23	<10	<10
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	15	<5.0	11
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	47	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		
	Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S	alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S	beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S	gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01, 01: 20-50, 02: 28-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 06	Grond (AS3000)	14712913
2	MM02, 08: 20-50, 09: 20-50, 10: 0-50, 12: 20-50, 0	Grond (AS3000)	14712914
3	MM03, 02: 50-100, 02: 100-150, 06: 100-150, 06: 15	Grond (AS3000)	14712915
4	MM04, 06: 50-100, 09: 50-100, 12: 50-100	Grond (AS3000)	14712916

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM25135	Certificaatnummer/Versie	2025049736/1
Uw projectnaam	Hummeloseweg 20 te Hengelo	Startdatum analyse	23-Jun-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Jul-2025
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	02-Jul-2025/09:39
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S	Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S	Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S	Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S	Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S	Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S	Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S	Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S	Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S	Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S	Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S	alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
Q	beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S	Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020		
S	alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S	gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S	o,p'-DDT	mg/kg ds	0.012	0.011		
S	p,p'-DDT	mg/kg ds	0.051	0.046		
S	o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S	p,p'-DDE	mg/kg ds	0.031	0.045		
S	o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0026	0.0026		
S	p,p'-DDD	mg/kg ds	0.013	0.013		
S	HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 [1)]	0.0021 [1)]		
S	Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 [1)]	0.0021 [1)]		
S	Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [1)]	0.0014 [1)]		
S	DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016	0.016		
S	DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.032	0.045		
S	DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.063	0.057		
S	DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.11	0.12		
S	Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [1)]	0.0014 [1)]		
S	OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.12	0.13		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01, 01: 20-50, 02: 28-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 06	Grond (AS3000)	14712913
2	MM02, 08: 20-50, 09: 20-50, 10: 0-50, 12: 20-50, 0	Grond (AS3000)	14712914
3	MM03, 02: 50-100, 02: 100-150, 06: 100-150, 06: 15	Grond (AS3000)	14712915
4	MM04, 06: 50-100, 09: 50-100, 12: 50-100	Grond (AS3000)	14712916

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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.

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM25135	Certificaatnummer/Versie	2025049736/1
Uw projectnaam	Hummeloseweg 20 te Hengelo	Startdatum analyse	23-Jun-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Jul-2025
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	02-Jul-2025/09:39
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	3/3

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.12	0.13		
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0019 [2)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0020 [3)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0017	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0084	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.23	0.28	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.10	0.071	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.81	0.61	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.54	0.30	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.57	0.43	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.30	0.24	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.45	0.35	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.38	0.35	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.35	0.30	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.8	3.0	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01, 01: 20-50, 02: 28-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 06	Grond (AS3000)	14712913
2	MM02, 08: 20-50, 09: 20-50, 10: 0-50, 12: 20-50, 0	Grond (AS3000)	14712914
3	MM03, 02: 50-100, 02: 100-150, 06: 100-150, 06: 15	Grond (AS3000)	14712915
4	MM04, 06: 50-100, 09: 50-100, 12: 50-100	Grond (AS3000)	14712916

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

Akkoord
Pr.coörd.

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025049736/1

Monster nr. / Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw monsteromschrijving / Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14712913				MM01, 01: 20-50, 02: 28-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 06	
6200175715	01	20	50	18-Jun-2025	
6200175709	02	28	50	18-Jun-2025	
6200177437	03	0	50	18-Jun-2025	
6200177340	04	0	50	18-Jun-2025	
6200177331	06	0	50	18-Jun-2025	
14712914				MM02, 08: 20-50, 09: 20-50, 10: 0-50, 12: 20-50, 0	
6200177337	08	20	50	18-Jun-2025	
6200177326	09	20	50	18-Jun-2025	
6200177809	10	0	50	18-Jun-2025	
6200177338	12	20	50	18-Jun-2025	
6200177335	07	20	50	18-Jun-2025	
14712915				MM03, 02: 50-100, 02: 100-150, 06: 100-150, 06: 15	
6200175734	02	50	100	18-Jun-2025	
6200175739	02	100	150	18-Jun-2025	
6200177327	06	100	150	18-Jun-2025	
6200177328	06	150	200	18-Jun-2025	
6200175714	02	150	200	18-Jun-2025	
6200177517	09	100	150	18-Jun-2025	
6200177520	09	150	200	18-Jun-2025	
6200177660	12	150	200	18-Jun-2025	
14712916				MM04, 06: 50-100, 09: 50-100, 12: 50-100	
6200177333	06	50	100	18-Jun-2025	
6200177334	09	50	100	18-Jun-2025	
6200177329	12	50	100	18-Jun-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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025049736/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

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 2025049736/1

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 MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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.

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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2025049736/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richtlijnen:
Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.
(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	14712915

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.

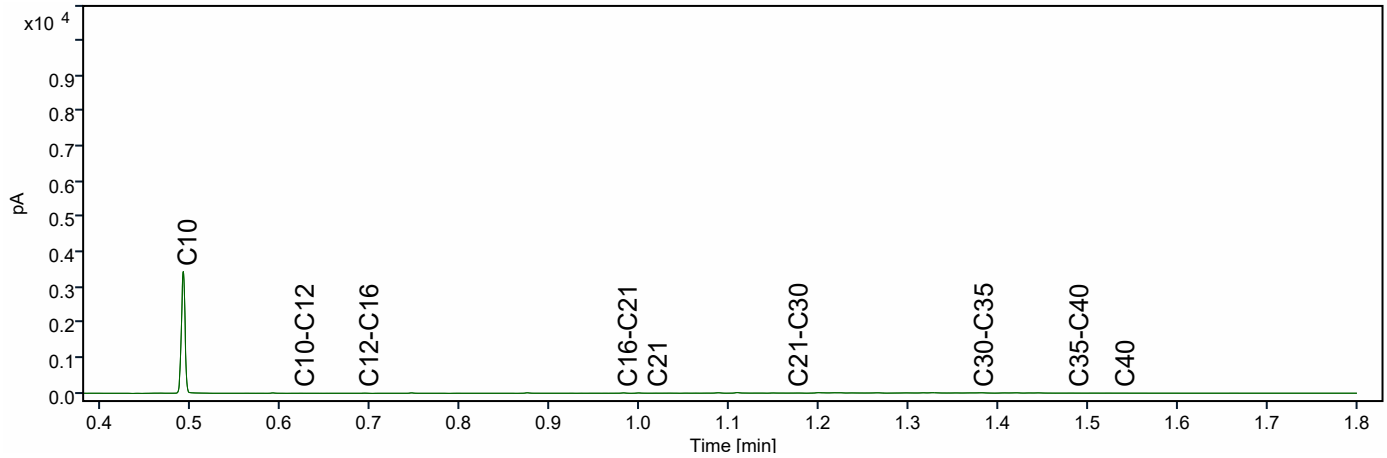
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

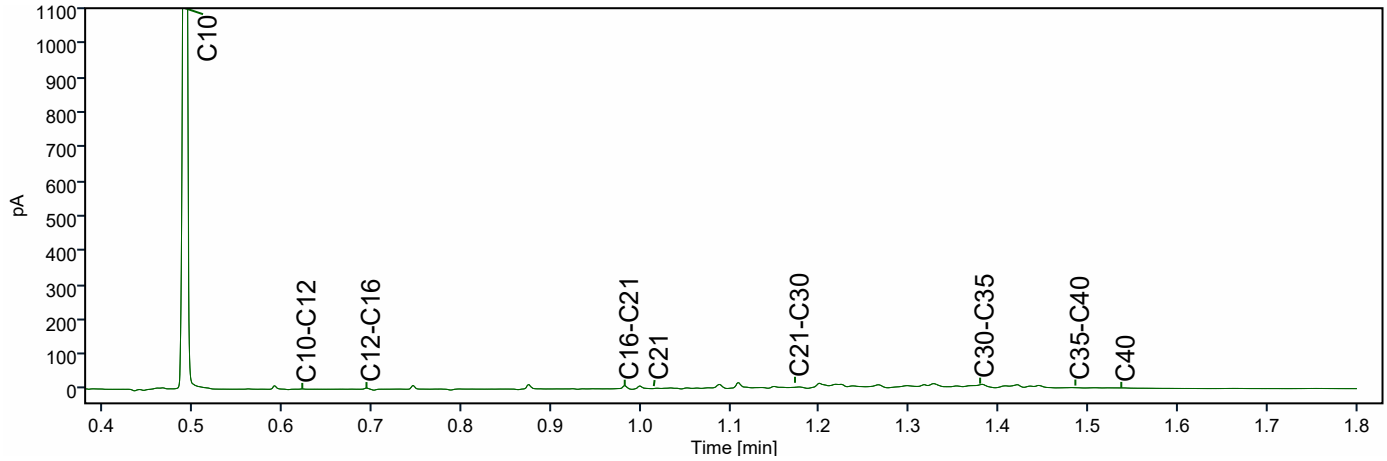
Sample ID.: 14712914

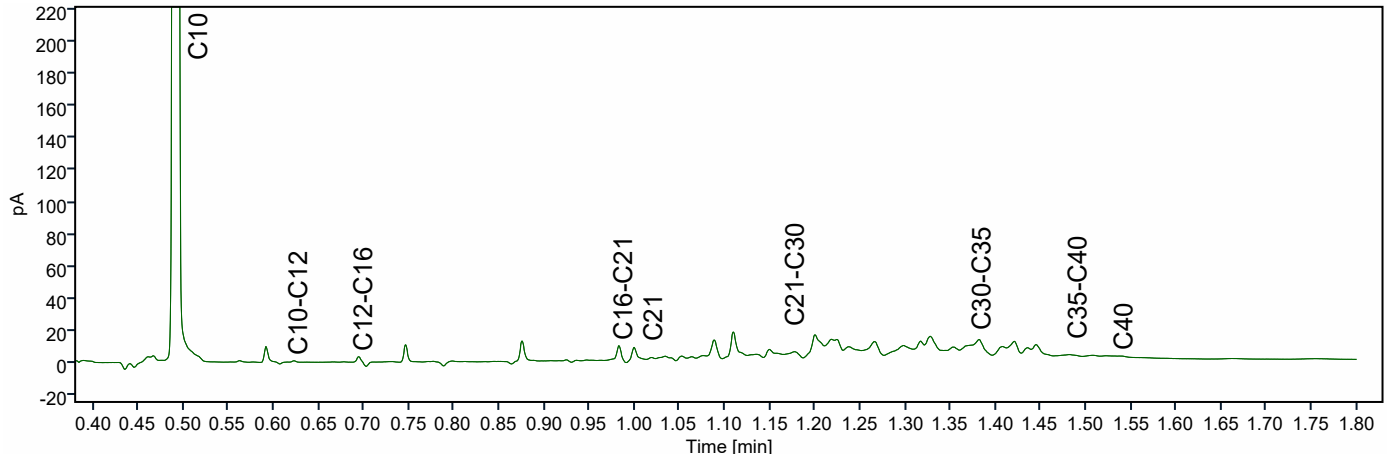
Certificate no.: 2025049736

Sample description.: MM02. 08: 20-50. 09: 20-50. 10: 0-50. 12: 20-50. 0

V







BIJLAGE 6:

Analysecertificaten water

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

Analysecertificaat

Datum: 09-07-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2025-060016-01
Uw project/verslagnummer	MM25135
Uw projectnaam	Hummeloseweg 20 te Hengelo
Opdrachtnummer	421-2025-060016
Projectafspraak	-
Ontvangst monster(s) op	02-07-2025
Uw Monsternemer	Arjan Ellmann
Startdatum analyse	03-07-2025
Datum einde analyse	09-07-2025
Validatiedatum	09-07-2025
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 laatst 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	2
	Metalen			
	pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2			
S0	Barium (Ba)	µg/L	220	49
S0	Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20	0,36
S0	Kobalt (Co)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0	Koper (Cu)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0	Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050	< 0,050
S0	Lood (Pb)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0	Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0	Nikkel (Ni)	µg/L	< 3,0	< 3,0
S0	Zink (Zn)	µg/L	< 10	< 10
	Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
	pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595			
S0	Benzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	Tolueen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	o-Xyleen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0	m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2	< 0,2
	BTEX (som)	µg/L	< 0,9	< 0,9
S0	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21
S0	Styreen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	Naftaleen	µg/L	< 0,02	0,09
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
	pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595			
S0	Dichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	Trichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0	Trichlooretheen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0	1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	1, 02-1: 325-425	Grondwater AS3000	02-07-2025	421-2025-00148095
2	2, 12-1: 300-400	Grondwater AS3000	02-07-2025	421-2025-00148096

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

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

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	1, 02-1: 325-425	Grondwater AS3000	02-07-2025	421-2025-00148095
2	2, 12-1: 300-400	Grondwater AS3000	02-07-2025	421-2025-00148096

Vrijgegeven door: VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2025-060016-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum
Ons Monsternr. 421-2025-00148095	**Uw Monsteromschrijving** 1, 02-1: 325-425			
0680846929	1	325	425	02-07-2025
0680846941	1	325	425	02-07-2025
0801169153	1	325	425	02-07-2025
Ons Monsternr. 421-2025-00148096	**Uw Monsteromschrijving** 2, 12-1: 300-400			
0680846916	1	300	400	02-07-2025
0680846947	1	300	400	02-07-2025
0801169181	1	300	400	02-07-2025

BIJLAGE 7:

Toetsingstabellen

Uw Project	**Hummeloseweg 20 te Hengelo (MM25135)**
Certificaat	**2025049736**
Toetsing	**BoToVa T101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**19 August 2025 12:01**

Analyse	Eenheid	MM01, 01: 20-50, 02: 28-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 06		
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		3.2		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.8		
Metalen				
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.30	0.489	In
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.4	10.6	In
Koper (Cu)	mg/kg DS	10	19.4	In
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.081	0.113	In
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.6	17.5	In
Lood (Pb)	mg/kg DS	90	137	wo
Zink (Zn)	mg/kg DS	52	114	In
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	87.5	In
Organo chloorbestrijdingsmiddelen				
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	In
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	In
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	In
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	In
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	In
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	In
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	In
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.0075	In
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.005	In
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.016	0.0557	wo
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.032	0.113	wo
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.063	0.225	in
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.005	In
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.12	0.431	in
Polychloorbifenylen				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0084	0.03	wo
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	3.8	3.76	wo

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202500654432	MM01, 01: 20-50, 02: 28-50, 03: 0-	18-06-2025	Klasse industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
ln	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

Uw Project	**Hummeloseweg 20 te Hengelo (MM25135)**
Certificaat	**2025049736**
Toetsing	**BoToVa T101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**19 August 2025 12:01**

		MM02, 08: 20-50, 09: 20-50, 10: 0-50, 12: 20-50, 0		
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 DS	0.31	0.491	In
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.17	In
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	26.2	In
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.083	0.115	In
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.3	13.4	In
Lood (Pb)	mg/kg DS	170	253	in
Zink (Zn)	mg/kg DS	64	135	In
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	47	142	In
Organo chloorbestrijdingsmiddelen				
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00212	In
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00212	In
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00212	In
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.00212	In
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.00212	In
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.00212	In
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00212	
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00212	In
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.00636	In
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00424	In
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.016	0.0473	wo
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.045	0.138	in
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.057	0.173	In
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00424	In
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.13	0.39	In
Polychloorbifenylen				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0148	In
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	3.0	2.97	wo

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202500654433	MM02, 08: 20-50, 09: 20-50, 10: 0-	18-06-2025	Klasse industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
ln	Oordeel landbouw/natuur
in	Oordeel Industrie
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	**Hummeloseweg 20 te Hengelo (MM25135)**
Certificaat	**2025049736**
Toetsing	**BoToVa T101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**19 August 2025 12:01**

MM03, 02: 50-100, 02: 100-150, 06: 100-150, 06: 15

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		2.7		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.7		
Metalen				
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.238	In
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.3	10.8	In
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.07	In
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0497	In
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.1	14.1	In
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.9	In
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32.1	In
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	In
Polychloorbifenylen				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	In
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	In

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202500654434	MM03, 02: 50-100, 02: 100-150,	18-06-2025	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	**Hummeloseweg 20 te Hengelo (MM25135)**
Certificaat	**2025049736**
Toetsing	**BoToVa T101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**19 August 2025 12:01**

MM04, 06: 50-100, 09: 50-100, 12: 50-100

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		3.8		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.0		
Metalen				
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.224	In
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.17	In
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.6	12.5	In
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0485	In
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.1	In
Lood (Pb)	mg/kg DS	25	37.4	In
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	29.7	In
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	81.7	In
Polychloorbifenylen				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0163	In
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	In

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202500654435	MM04, 06: 50-100, 09: 50-100, 12:	18-06-2025	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	**Hummeloseweg 20 te Hengelo (MM25135)**
Certificaat	**2025049736**
Toetsing	**BoToVa T130 Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**19 August 2025 12:01**

		MM01, 01: 20-50, 02: 28-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 06		
Analyse	Eenheid			
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		3.2		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.8		
Metalen				
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.30	0.489	<=iw
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.4	10.6	<=iw
Koper (Cu)	mg/kg DS	10	19.4	<=iw
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.081	0.113	<=iw
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	<=iw
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.6	17.5	<=iw
Lood (Pb)	mg/kg DS	90	137	<=iw
Zink (Zn)	mg/kg DS	52	114	<=iw
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	87.5	<=iw
Organo chloorbestrijdingsmiddelen				
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	<=iw
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	<=iw
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	<=iw
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	<=iw
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	<=iw
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	<=iw
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	<=iw
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.0075	<=iw
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.005	<=iw
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.016	0.0557	<=iw
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.032	0.113	<=iw
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.063	0.225	<=iw
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.005	<=iw
Polychloorbifenylen				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0084	0.03	<=iw
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	3.8	3.76	<=iw

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
M2M-202500654432	MM01, 01: 20-50, 02: 28-50, 03: 0-	18-06-2025	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

Uw Project	**Hummeloseweg 20 te Hengelo (MM25135)**
Certificaat	**2025049736**
Toetsing	**BoToVa T130 Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**19 August 2025 12:01**

Analyse	Eenheid	MM02, 08: 20-50, 09: 20-50, 10: 0-50, 12: 20-50, 0		
		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 DS	0.31	0.491	<=iw
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.17	<=iw
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	26.2	<=iw
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.083	0.115	<=iw
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	<=iw
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.3	13.4	<=iw
Lood (Pb)	mg/kg DS	170	253	<=iw
Zink (Zn)	mg/kg DS	64	135	<=iw
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	47	142	<=iw
Organo chloorbestrijdingsmiddelen				
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00212	<=iw
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00212	<=iw
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00212	<=iw
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.00212	<=iw
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.00212	<=iw
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00212	<=iw
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00212	<=iw
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.00636	<=iw
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00424	<=iw
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.016	0.0473	<=iw
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.045	0.138	<=iw
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.057	0.173	<=iw
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00424	<=iw
Polychloorbifenylen				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0148	<=iw
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	3.0	2.97	<=iw

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202500654433	MM02, 08: 20-50, 09: 20-50, 10: 0-	18-06-2025	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

Uw Project	**Hummeloseweg 20 te Hengelo (MM25135)**
Certificaat	**2025049736**
Toetsing	**BoToVa T130 Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**19 August 2025 12:01**

		MM03, 02: 50-100, 02: 100-150, 06: 100-150, 06: 15		
Analyse	Eenheid			
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		2.7		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.7		
Metalen				
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.238	<=iw
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.3	10.8	<=iw
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.07	<=iw
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0497	<=iw
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	<=iw
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.1	14.1	<=iw
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.9	<=iw
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32.1	<=iw
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	<=iw
Polychloorbifenylen				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	<=iw
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	<=iw

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
M2M-202500654434	MM03, 02: 50-100, 02: 100-150,	18-06-2025	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

Uw Project	**Hummeloseweg 20 te Hengelo (MM25135)**
Certificaat	**2025049736**
Toetsing	**BoToVa T130 Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**19 August 2025 12:01**

MM04, 06: 50-100, 09: 50-100, 12: 50-100

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		3.8		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.0		
Metalen				
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.224	<=iw
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.17	<=iw
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.6	12.5	<=iw
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0485	<=iw
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	<=iw
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.1	<=iw
Lood (Pb)	mg/kg DS	25	37.4	<=iw
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	29.7	<=iw
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	81.7	<=iw
Polychloorbifenylen				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0163	<=iw
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	<=iw

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202500654435	MM04, 06: 50-100, 09: 50-100, 12:	18-06-2025	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

Uw Project	**Hummeloseweg 20 te Hengelo (MM25135)**
Certificaat	**AR-421-2025-060016-01**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**19 August 2025 12:02**
Is diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid		1	
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Metalen				
Barium (Ba)	µg/l	220	220	> SW
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14	-
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4	-
Koper (Cu)	µg/l	< 2.0	1.4	-
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035	-
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4	-
Nikkel (Ni)	µg/l	< 3.0	2.1	-
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
421-2025-00148095	1	02-07-2025	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

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

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	**Hummeloseweg 20 te Hengelo (MM25135)**
Certificaat	**AR-421-2025-060016-01**
Toetsing	**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**19 August 2025 12:02**
Is diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	2		
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Metalen				
Barium (Ba)	µg/l	49	49	-
Cadmium (Cd)	µg/l	0.36	0.36	-
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4	-
Koper (Cu)	µg/l	< 2.0	1.4	-
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035	-
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4	-
Nikkel (Ni)	µg/l	< 3.0	2.1	-
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	0.09	0.09	> SW
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)			0.00129	
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00148096	2	02-07-2025	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
> SW	> 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 8:

Projectfoto’s



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek


onderzoek


onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek

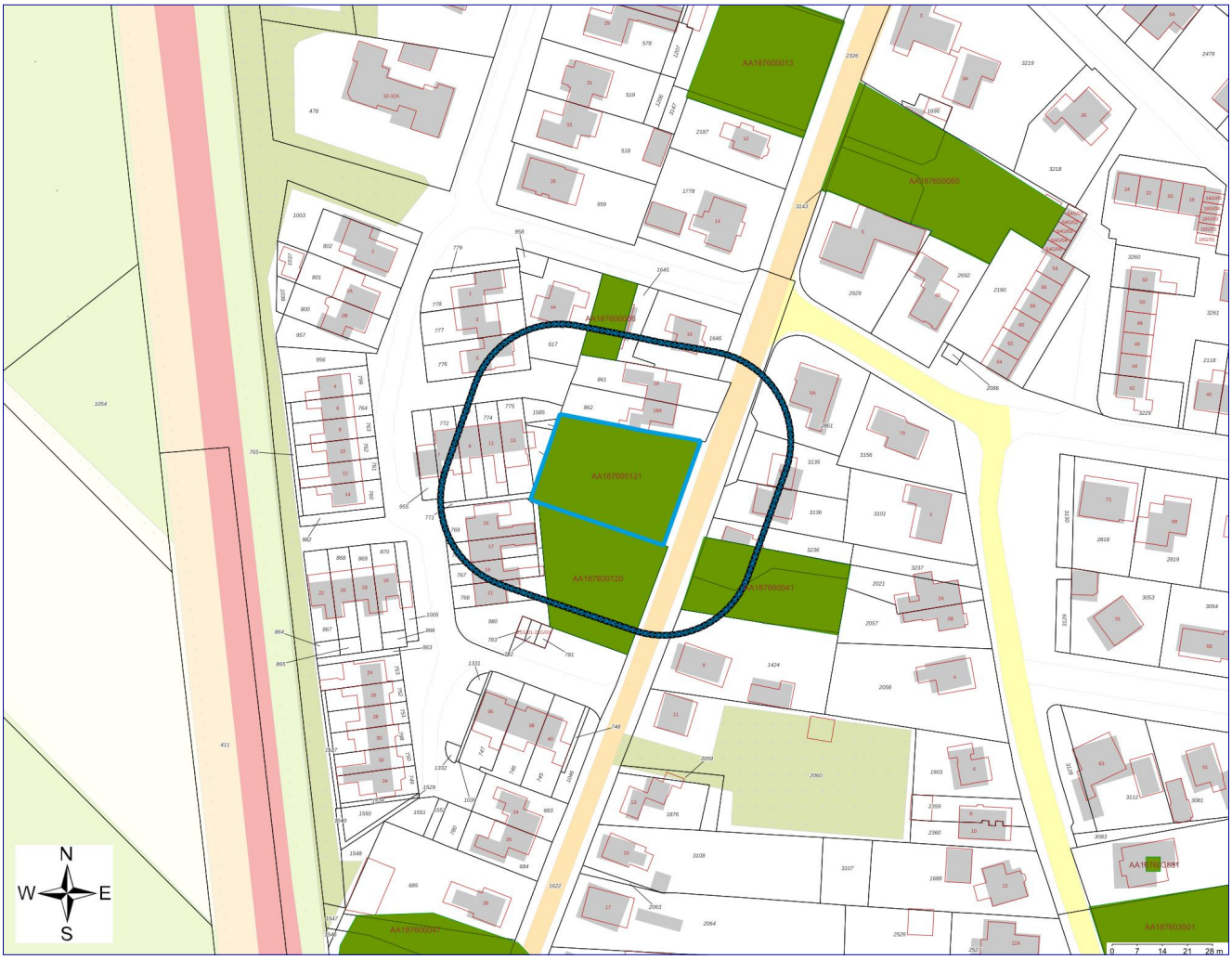
BIJLAGE 9:

Informatie vooronderzoek

provincie Gelderland

Bodeminformatie

Hummeloseweg 20 te Hengelo (Gld)



	Geselecteerd gebied		Locatie
	25-meter contour		Percelen

provincie Gelderland

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied	7
Locaties	7
Disclaimer	10
Toelichting	11

Inleiding

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

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

De provincies en gemeenten spelen een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging. De provincies en een aantal grotere gemeenten 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 Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS).

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

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.

In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg WBB-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Voorblad: Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied: De in het bodeminformatiesysteem aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden. .
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage: Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: HBB: Handel in vloeibaar petr.gas e; Hummeloseweg

Locatienaam	HBB: Handel in vloeibaar petr.gas e; Hummeloseweg
Adres	Hummeloseweg 22
Woonplaats	Hengelo (Gld)
Gemeente	Bronckhorst
Locatiecode	AA187600120
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE024800155
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig en Urgent
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare)	1957	1968	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Hummeloseweg 20 7255AH Hengelo (Gld)

Locatienaam	Hummeloseweg 20 7255AH Hengelo (Gld)
Adres	Hummeloseweg 20
Woonplaats	Hengelo (Gld)
Gemeente	Bronckhorst
Locatiecode	AA187600121
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE024800156
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Achterhoek
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig en Urgent
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740: Hummeloseweg 20 7255AH Hengelo (Gld) 03-10-1997

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
03-10-1997	Verkennend onderzoek NVN 5740	Hummeloseweg 20 7255AH Hengelo (Gld)	Heidemij		licht verontr. (>streefw.) van min.olie, pak, lood en bestr. mid. in bovengrond. in gw lichte verontr. van chroom, zink en min. olie. geen milieuhygienische belemmeringen. advies tot verwijdering tank.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht

benzine-service-station	1966	1985	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
groepsvervoer- en touringcarbedrijf	1952	1965	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
transportbedrijf	1952	1965	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
autoverhuurbedrijf	1952	1965	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
dieseltank (ondergronds)	1991	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	onbekend	1998	Nee	onbekend	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: HBB: A. Barink; Fokkinkweg 46

Locatienaam	HBB: A. Barink; Fokkinkweg 46
Adres	Fokkinkweg 46
Woonplaats	Hengelo (Gld)
Gemeente	Bronckhorst
Locatiecode	AA187600066
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE024800101
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	Hbb-cluster-inactief
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Pot. verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
lederwarenindustrie (excl. kleding en schoeisel)	1968	1981	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
zadelmakerij	1968	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Hummeloseweg 7A

Locatienaam	Hummeloseweg 7A
Adres	Hummeloseweg 7A A
Woonplaats	Hengelo (Gld)
Gemeente	Bronckhorst
Locatiecode	AA187600041
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE024800040
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Achterhoek
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740: Hummeloseweg 7A 7255AE Hengelo (Gld) 26-01-1994

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
26-01-1994	Verkennend onderzoek NVN 5740	Hummeloseweg 7A 7255AE Hengelo (Gld)	Heidemij		niet bekend waar rapport is gebleven.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
schokdempersfabriek	1993	2001	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
verf- en verfwarendetailhandel	1968	1985	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
21-11-1996	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	mw96.34245-6022036	Definitief

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De inhoud hiervan is grotendeels gebaseerd op werkelijke gegevens maar de actualiteit en betrouwbaarheid hiervan zijn niet gegarandeerd. Verder kunnen ook testgegevens zonder relatie met de werkelijkheid voorkomen.
Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

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

Saneringsonderzoek uitvoeren
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
Als 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
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
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

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)
De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

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'.

(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.

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.

Rapporten
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.

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.

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.

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.

Uw vraag met ticketnummer 250415-000052 is beantwoord door een inhoudelijk specialist. Hieronder leest u dit antwoord:

Reactie (18-04-2025 09:38)

Wij hebben niets in ons archief van deze locatie. Ik zie in het bodemsysteem dat het locatiecode GE024800156 heeft en dat de omgevingsdienst Achterhoek gegevensbeheerder zou zijn. Als ik verder klik dan zie ik weer memo's van de gemeente, zie bijlage.
Helaas kunnen wij u er niet verder mee helpen.



Locatie Hummeloseweg 20 7255AH Hengelo (Gld)

Onderzoek Hummeloseweg 20 7255AH Hengelo (Gld)

- Algemeen
- Locaties
- Opmerkingen
- Documenten
- Boorpunten
- Analysemonsters
- ***Memo's***
- Adressen

Datum	Onderwerp	Memo	Openbaar	Medewerker
19-10-2016	Rapportgegevens gemeente	Rapportcode: AA028000283 Naam invoerder: Straat_Dvl Datum invoer: 13-01-1999 Archief: Milieuvergunning	ja	
	Rapportgegevens gemeente	Rapportcode gemeente: AA028000283 Datum invoer rapport: 13-1-1999 Naam invoerder: Straat_Dvl Archief: Milieuvergunning	ja	

RE: Verzoek historische informatie Hummeloseweg 20 Hengelo

CH Christel Hanterink - Zwier <c.hanterinkzwier@bronckhorst.nl>
Aan info@montferlandmilieu.nl

U hebt dit bericht beantwoord op 15-4-2025 13:19.

Goedemiddag,

Er is geen milieudossier van gemeente Bronckhorst en voormalig gemeente Hengelo in het archief gevonden.

Met vriendelijke groet,

Christel Hanterink - Zwier
cluster Omgeving

gemeente Bronckhorst

Elderinkweg 2
7255 KA Hengelo (Gld)
Postbus 200
7255 ZJ Hengelo (Gld)

T (0575) 75 02 50
W www.bronckhorst.nl

RE: Verzoek historische informatie Hummeloseweg 20 Hengelo [Ticket: 250415-000052]

Beantwoorden | Allen beantwoorden | Doorsturen

vr 25-4-2025 1

TP Toebes, Paul <paul.toebes@odachterhoek.nl>
Aan info@montferlandmilieu.nl

U hebt dit bericht beantwoord op 14-8-2025 16:53.
Klik hier om afbeeldingen te downloaden. Om uw privacy te beschermen, heeft Outlook het automatisch downloaden van enkele afbeeldingen in dit bericht voorkomen.

Beste Arjan,

Je hebt gevraagd om bodeminformatie die binnen de gemeente Bronckhorst beschikbaar is voor de onderzoekslocatie Hummeloseweg 20 te Hengelo. De ODA handelt dit verzoek name de gemeente af. Veel bodeminformatie is openbaar beschikbaar. Aanvullende informatie zoals bodemrapportages of eerder gegeven ODA bodemadviezen, wordt bij deze mail gevoe wanneer deze bij de ODA beschikbaar is.

Informatie beschikbaar op de openbare viewer van de ODA
Via de openbare Viewer https://gisviewer.odachterhoek.nl/?@Openbaar van de ODA (voor instructie zie bijlage) is de volgende informatie te vinden
- BIS/bodemdossier:
- BSB-traject[1]:
- Brandstof tanks (particulier)
- VTH/Milieudossier:
- Meldingen verwijderen asbest: Voor de gemeenten Doetinchem, Oost-Gelre, Lochem en Zutphen voert de ODA toezicht uit op de meldingen verwijderen van asbest .
- Aalten explosieven aalten.maps.arcgis.com/apps/View/index.html?appid=4264137b108a4cbd9a3a1ebe41da4431

Openbaar beschikbare informatie
Via de provinciale atlas en/of het bodemloket krijg je vaak al een goede indruk van beschikbare bodeminformatie. Op deze sites kun je o.a. het volgende vinden:
- Bodemdossiers: wanneer de provincie beheerder is van een bodemdossier, dan kun je de gegevens opvragen via provincieloket@gelderland.nl onder vermelding van de GE-code
- Verontreinigings- en saneringscontouren (maken altijd onderdeel uit van een provinciaal bodemdossier)
- Historisch BodemBestand (HBB) / bodembedreigende activiteiten
- Uitgevoerde bodemonderzoeken (voor zover bekend)
- Voormalige/huidige stortplaatsen
- Asbestdakenkaart
- Luchtfoto's
- Bodemkwaliteitskaarten (BKK)

De provinciale atlas en het bodemloket zijn bereikbaar via het volgende webadressen:
- Rapportagemodule (nazca4u.nl)
- http://www.bodemloket.nl/kaart
- https://www.gelderland.nl/Kaartenencijfers

BIJLAGE 10:

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:	**Hummeloseweg 20 te Hengelo**
Projectnummer:	**MM25135**
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)	N.v.t.

Datum uitvoering 2001:	18-06-2025
Datum uitvoering 2002:	02-07-2025
Datum uitvoering 2018:	-

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 11:

Toegepaste normen

BIJLAGE 12:

Toelichting toetsingskader

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) (µg/kg ds)*	*PFOS en overige PFAS (per stof) (µg/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 (µg/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*
½(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*

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

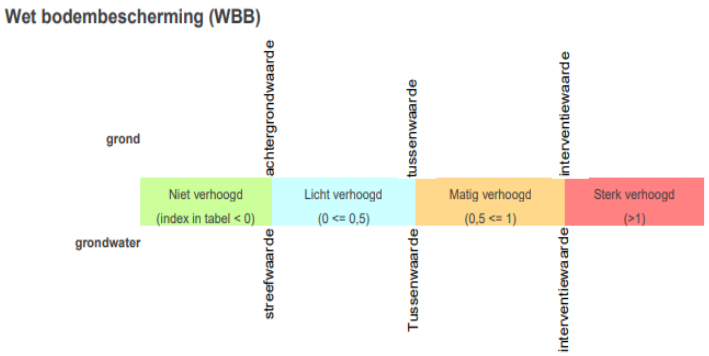
Tabel: Toetsingswaarden voor asbestverdacht (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven.

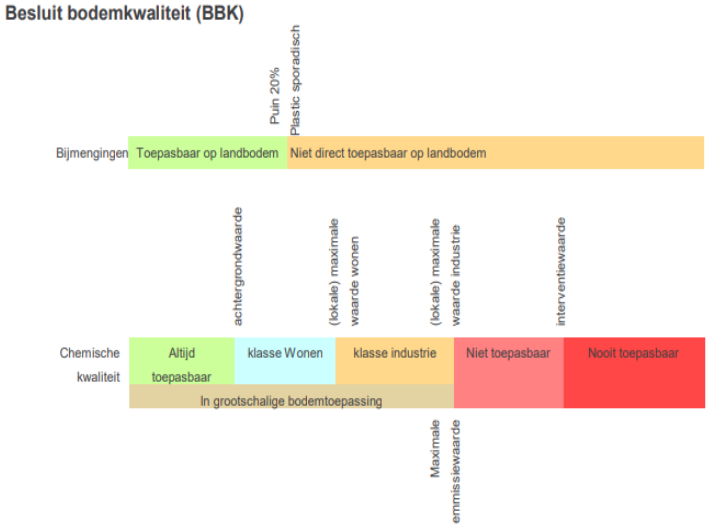
Toetsingwaarden[1]	**AW**	**1/2(AW+I)**	**I**	**RBK eis**
Kwantitatief asbestonderzoek				
Gewogen asbestconcentratie			100	

[1] AW achtergrondwaarde
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.

Verduidelijking toetsingscriteria





BIJLAGE 13:

Verklarende woordenlijst

BIJLAGE 14:

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, maatwerkmogelijkheden 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 m³	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 m³	• 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 m³	Geen	• Geen • Gescheiden ontgraven en opslag
> 25 m³	• 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:

1. verwijderen van verontreiniging;
2. 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 m^3 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
<u>Zorgplicht onder overgangsrecht van de Wbb naar de Omgevingswet</u>
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.

<u>Zorgplicht onder de Omgevingswet: ongewoon voorval en specifieke zorgplicht</u>
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.