



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

De Tweede Geerden 21
5334 LH Velddriel
T: 0418 - 572060
info@verhoevenmilieu.nl
www.verhoevenmilieu.nl

Bodemonderzoek

Bodemsanering

Bouwstoffenkeuring



RAPPORT:

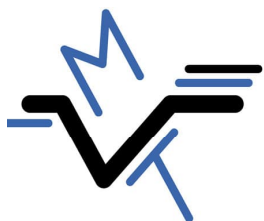
Indicatief grondonderzoek

Molenkampsweg en Kooiweg te Brakel

PROJECTNUMMER:

B25.9517

Versie: 01

**VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.**

De Tweede Geerden 21
5334 LH Velddriel
TEL: 0418-572060
www.verhoevenmilieu.nl
info@verhoevenmilieu.nl

RAPPORT:

Indicatief grondonderzoek,
Molenkampsweg en Kooiweg te Brakel

PROJECTNUMMER:

B25.9517
Versie 01

DATUM:

27 mei 2025

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Zaltbommel
T.a.v. de heer M. van Halder
Postbus 10.002
5300 DA Zaltbommel

Auteur:

Ing. G.H.A.M. van Grinsven
Projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

B25.9517/RAPP-01/GG

Autorisatie:

Ing. H.M.W. van der Donk
Senior Projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

SAMENVATTING

De gemeente Zaltbommel heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een indicatief grondonderzoek, inclusief beperkt historisch onderzoek, voor de locatie gelegen aan de Molenkampsweg en Kooiweg te Brakel.

De aanleiding tot het indicatief grondonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen civiel-technische werkzaamheden op de locatie. Het onderzoek is afgeleid van de richtlijnen van de NEN 5725:2023, de NEN 5740/C1:2024, de NEN 5707:2015/C2:2017 en de NEN 5897:2015/C2:2017 uitgevoerd.

Het indicatieve grondonderzoek heeft tot doel een indicatie te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond die tijdens de civieltechnische werkzaamheden vrijkomt.

Tevens wordt de veiligheidsklasse conform de CROW 400 vastgesteld.

Conclusie historische informatie

Uit het historisch onderzoek en locatiebezoek blijkt het volgende:

- Van de te onderzoeken locaties zijn geen gegevens bekend;
- De locatie is grotendeels omsloten door agrarische percelen, waarbij zowel in het verleden als op dit moment (fruit)boomgaarden en/ of kassen aanwezig zijn (geweest);
- Nabij de locatie is een brandweerkazerne, met mogelijk oefenterrein, aanwezig en daarmee verdacht op PFAS;
- Tijdens het uitgevoerde locatiebezoek zijn bij diverse wegbermen puinhoudende materialen aangetroffen. Het onderzoeken van puin is echter geen onderdeel van voorliggend indicatief grondonderzoek. Wel wordt de onderliggende grondlaag onderzocht, mits dit binnen het onderzoekstraject ligt.

Conclusies en aanbevelingen

Conclusies indicatief grondonderzoek

Voor de onderzoekslocatie is voor de algemene kwaliteit de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een grondverontreiniging met OCB en/ of PFAS, rekening houdend met het indicatief karakter van het onderzoek.

Op basis van de resultaten dient de gestelde hypothese te worden verworpen, aangezien in de uiteindelijke grond(meng)monster, maximaal licht verhoogde gehalten voor de diverse parameters zijn aangetroffen, waarbij de index voor nader onderzoek niet wordt overschreden.

Op basis van de indicatieve toetsingen aan de Regeling bodemkwaliteit 2022 (RBK2022) is de grond van alle deellocaties geschikt voor hergebruik, met een variërende klasse tussen de waarde landbouw/ natuur en industrie. Getoetst aan het handelingskader hergebruik PFAS houdende grond zijn de uiteindelijke grond(meng)monsters van alle deellocaties geschikt voor hergebruik met een variërende klasse tussen de waarde landbouw/ natuur en wonen, bij toepassen buiten grondwaterbeschermingsgebieden en op de landbodem.

Conclusie indicatief onderzoek naar asbest

Voor het verkennend onderzoek naar asbest in de puinhoudende bermen is de hypothese gesteld van verdachte locaties met betrekking tot het voorkomen van een verontreiniging met asbest.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt gesteld dat in één proefgat asbesthoudend plaatmateriaal (fractie > 20 mm) is aangetroffen en in één mengmonster samengesteld uit drie proefgaten asbest is aangetroffen in de fijne fractie (< 20 mm). De maximaal aangetroffen gewogen asbestconcentratie betreft 31,2 mg/ kg d.s.

Aangezien de norm voor nader onderzoek niet wordt overschreden, wordt de hypothese verworpen.

Verhoeven Milieutechniek B.V. besteedt veel zorg aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden, maar de mogelijkheid bestaat dat niet alle asbesthoudende (plaat)materialen zijn waargenomen. Indien in de toekomst asbesthoudende (plaat)materialen op de locatie worden aangetroffen, kan Verhoeven Milieutechniek B.V. hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

Algehele conclusies en aanbevelingen

Middels het voorliggende indicatieve grondonderzoek is een indicatie verkregen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond ter plaatse van de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden aan de Molenkampsweg en Kooiweg te Brakel.

Op basis van de aangetroffen maximaal licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters in de grond bestaan op basis van voorliggend indicatief grondonderzoek vanuit milieuhygiënisch oogpunt, ons inziens, verder geen belemmeringen tegen de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden.

Voor de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden zijn conform de CROW400, zie bijlage 8, geen veiligheidsmaatregelen (basishygiëne) van toepassing.

Bij de eventuele afvoer van grond dient rekening te worden gehouden met de indicatieve resultaten van voorliggend grondonderzoek. Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat bij ontgraven, afvoeren en toepassen elders de regels van het Besluit activiteiten leefomgeving, de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit van toepassing zijn en mogelijk aanvullende keuringen en onderzoeken worden verlangd. Daarnaast kunnen gebiedsspecifiek zowel strengere als minder strenge eisen gelden.

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet en bijbehorende wetgeving in werking getreden, waarbij een aantal bevoegd-/verantwoordelijkheden van het Rijk naar de gemeenten en waterschappen gaan. Het Rijk zorgt er met het Invoeringsbesluit voor dat het beleid voor gemeenten automatisch in het ‘tijdelijk deel van het Omgevingsplan’ komen. Gemeenten hebben daarna 8 jaar de tijd om, indien gewenst, de wetgeving binnen de beleidsruimte te integreren naar gebiedsspecifiek beleid in hun eigen Omgevingsplan.

Gezien de beleidsruimte en de overgangstermijn nadat de Omgevingswet in werking is getreden, kan VMT niet aansprakelijk worden gesteld voor eventueel aanvullende benodigde gegevens met betrekking tot de bodemkwaliteit als gevolg van veranderingen in een Omgevingsplan.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
1. INLEIDING.....	5
2. DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK.....	5
3. LOCATIEGEGEVENS.....	5
3.1. ALGEMENE GEGEVENS	5
3.2. HISTORISCHE GEGEVENS EN LOCATIEBEZOEK	6
4. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	8
4.1. BODEMOPBOUW	8
4.2. GEOHYDROLOGIE	8
5. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	9
6. OPZET VAN HET ONDERZOEK.....	10
6.1. ONDERZOEKSSTRATEGIE INDICATIEVE GRONDONDERZOEKEN	10
6.2. VELDWERKZAAMHEDEN	10
7. WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE.....	12
7.1. GROND	12
7.2. ASBEST	13
8. RESULTATEN.....	15
8.1. ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	15
8.2. LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN EN ANALYSERESULTATEN	16
8.3. INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN	21
9. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	23
9.1. CONCLUSIES INDICATIEF GRONDONDERZOEK	23
9.2. CONCLUSIES INDICATIEF ONDERZOEK NAAR ASBEST	23
9.3. ALGEHELE CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	23
10. REFERENTIES.....	25

BIJLAGEN

1. Situering in de regio
2. Situatieschetsen met boringen
3. Boorprofielbeschrijvingen
4. Analysecertificaten grond en asbest
5. Voormalige achtergrond- en interventiewaarden grond (tabellen toetsingswaarden)
6. Toetsingstabellen RBK2022 incl. PFAS
7. Berekening gewogen asbestconcentratie
8. CROW toetsing
9. Historische gegevens

1. INLEIDING

De gemeente Zaltbommel heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een indicatief grondonderzoek, inclusief beperkt historisch onderzoek voor de locatie gelegen aan de Molenkampsweg en Kooiweg te Brakel.

De aanleiding tot het indicatief grondonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen civiel-technische werkzaamheden op de locatie. Het onderzoek is afgeleid van de richtlijnen van de NEN 5725:2023 [1], de NEN 5740/C1:2024 [2], de NEN 5707:2015/C2:2017 [3] en de NEN 5897:2015/C2:2017 [4] uitgevoerd.

Namens Verhoeven Milieutechniek B.V. zijn de werkzaamheden gecoördineerd door de heer ing. G.H.A.M. van Grinsven en de heer ing. H.M.W. van der Donk.

2. DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK

Het indicatieve grondonderzoek heeft tot doel een indicatie te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond die tijdens de civieltechnische werkzaamheden vrijkomt.

Tevens wordt de veiligheidsklasse conform de CROW 400 vastgesteld.

3. LOCATIEGEGEVENS

3.1. Algemene gegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Molenkampsweg en Kooiweg te Brakel. Op de locatie gaan de bermen worden voorzien van betonplaten, gaat een fietspad worden aangelegd en nieuwe watergangen worden aangelegd. Bij deze werkzaamheden gaat grond vrijkomen, die zodoende tijdens voorliggend onderzoek is onderzocht. De locatie is opgedeeld in de onderstaande deellocales.

Betonplaten

De bermen van de Molenkampsweg vanaf de Kooiweg tot aan de Van Damweg worden aan beide zijden van de weg voorzien van een betonplaten verharding. Hiertoe worden de bermen circa 0,5 meter breed tot 0,5 m-mv ontgraven over een lengte van circa 1.400 m¹.

Fietspad

Aan de zuidzijde van de Molenkampsweg vanaf de Kooiweg tot aan de Burgemeester Posweg wordt een nieuw fietspad gerealiseerd. Dit fietspad gaat gedeeltelijk op bestaande watergangen worden gerealiseerd en gedeeltelijk daarnaast. De totale breedte van het fietspad is 3,0 m en voor het fietspad en fundering zal tot circa 0,7 m-mv worden ontgraven. Uit de verkregen dwarsprofielen blijkt dat, waar het fietspad ter plaatse van bestaande watergangen komt, er tevens een gedeelte grond grenzend aan de watergang ontgraven dient te worden. Zodoende is sprake van een totale lengte van circa 2.050 m¹.

Kooiweg

De bermen aan de Kooiweg, vanaf de Molenkampsweg tot aan de bocht van de Kooiweg aan de zuidzijde, wordt aan beide zijden van de weg verbreedt. Aan de westzijde betreft dit circa 0,5 m breed en aan de oostzijde circa 2,0 m breed, beide tot circa 0,5 m diep. De lengte van dit traject betreft circa 420 m¹.

Nieuwe watergangen

Aan de zuidzijde van de Molenkampsweg, aan de westkant, worden nieuwe watergangen gegraven. Deze watergangen worden tot circa 1,0 m-mv gegraven. Voor de situering van de locatie in de regio wordt verwezen naar bijlage 1.

3.2. Historische gegevens en locatiebezoek

Voorafgaand aan het indicatief grondonderzoek is door een medewerker van Verhoeven Milieutechniek B.V. (VMT) een beperkt historisch vooronderzoek uitgevoerd, gebaseerd op de conform de NEN 5725. Voor het verkrijgen van historische informatie is gebruik gemaakt van de websites van de provincie Gelderland, de bodeminformatie- en de grondverzetviewer van de Omgevingsdienst Rivierenland (ODR), en www.topotijdreis.nl. Tevens is een omgevingsrapportage aangevraagd bij de provincie Gelderland en zijn gegevens van de Bodemkwaliteitskaart Rivierenland en uit de eigen archieven bestudeerd. Daarnaast is direct voorafgaand aan de werkzaamheden op 31 maart 2025 een locatiebezoek uitgevoerd.

Bodemkwaliteitsgegevens

Uit de omgevingsrapportages blijkt dat van de Molenkampsweg een bodemonderzoek bekend is. Dit betreft een verkennend bodemonderzoek (Greenhouse Advies B.V.; project AKD00118; d.d. 26 maart 2019) naar de afkoppeling riolering tuinbouwbedrijven Bommelwaard, waarbij een gedeelte van de Molenkampsweg (vanaf nummer 16 tot en de Kooiweg) een onderdeel is. Uit de boorprofiel-beschrijvingen blijkt de bodem tot de maximale boordiepte te zijn opgebouwd uit zandige tot siltige klei, met plaatselijk resten baksteen in de bovengrond. Analytisch zijn in de grondmengmonsters, waarin de deelmonsters ter plaatse van de Molenkampsweg zijn opgenomen, overschrijdingen ten opzichte van de achtergrondwaarde voor zink en PAK aangetroffen. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de grond aan de achtergrondwaarde (landbouw/ natuur).

Van aangrenzende percelen (binnen de 25 meter contour) zijn diverse bodemonderzoeken bekend, onder andere verkennend en nulsituatie (t.b.v. tuinbouwbedrijven). Een aantal blijkt bij nadere check op meer dan 25 meter van de onderzoekslocatie te zijn uitgevoerd, daarnaast is het merendeel van deze onderzoeken meer dan 10 of zelfs 20 jaar oud, zodoende zal niet elke locatie en elk onderzoek worden behandeld, maar blijft dit beperkt tot onderstaand overzicht. De volledige omgevingsrapportages van de Provincie Gelderland zijn opgenomen in bijlage 9.

In de diverse bodemonderzoeken zijn in de boven- en/ of ondergrond licht verhoogde gehalten aangetroffen voor arseen, cadmium, koper, lood, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, EOX en/ of individuele OCB parameters. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten voor barium, zink, toluen en/of ethylbenzeen aangetroffen en licht tot sterk verhoogde gehalten voor nikkel.

Op het perceel Molenkampsweg 25 zou asbest zijn opgeruimd naar aanleiding van een brand, hier is echter geen datum en/ of rapportage van bekend.

Tevens is in de omgevingsrapportage een plan van aanpak opgenomen ten behoeve van voorgenomen baggerwerkzaamheden. Dit is in 2004 uitgevoerd, waarbij 3 van de 5 watergangen zijn gebaggerd. Uit de beschikbare stukken blijken de watergangen te zijn gelegen ten noorden van en haaks op de Molenkampsweg. De baggerspecie blijkt sterk verontreinigd te zijn (klasse 4) met zink en daarnaast klasse 3 op basis van nikkel en som DDT/DDD/DDE.

In de wijk Molenkamp II te Brakel is in 2011 een grondverontreiniging met nikkel gesaneerd, dit is echter ten noorden van de straat Groenling, op meer dan 25 meter van de Molenkampsweg.

Op de locatie 'plan Uilenvlucht', achter de Molenkampsweg 37-39 is een grondverontreiniging met DDE gesaneerd door VMT (evaluatie immobiel BUS sanering; d.d. 3 november 2020). De verontreiniging was aanwezig op meer dan 100 meter van de Molenkampsweg.

Tot slot is aan de Kooiweg is in 2001 en 2004 een aantal maal de grond onderzocht die is vrijgekomen bij het roven van bermen. Deze grond voldeed aan categorie 1 (industrie) grond op basis van chroom, PAK en/ of minerale olie.

Op basis van de grondverzetviewer van de ODR blijkt dat de Molenkampsweg en Kooiweg zijn gelegen in de bodemfunctieklassie ‘overig’ (niet gezoneerd → landbouw/ natuur) en conform de ontgravingskaarten is de verwachte kwaliteit van zowel de boven- als ondergrond in de omgeving achtergrondwaarde (landbouw/ natuur). De wegbermen betreffen ‘wegbermen buitengebied’ wat klasse industriegrond betreft. Daarnaast blijkt op diverse aangrenzende percelen een (voormalige) boomgaard of kas aanwezig is (geweest).

Aanvullend blijkt uit de Bodemkwaliteitskaart regio Rivierenland dat nabij de locatie aan de oostzijde mogelijk een PFAS puntbron bekend is, betreffende een brandweer oefenlocatie. Dit betreft naar alle waarschijnlijkheid de brandwaarkazerne aan de Molenkampsweg 9. Dit is aan de noordzijde van de Molenkampsweg en niet direct grenzend aan de te onderzoeken locaties. De locatie is niet gelegen nabij een grondwaterbeschermingsgebied.

Op de website www.topotijdreis.nl blijkt dat de Molenkampsweg en Kooiweg vanaf 1958 op de kaarten zichtbaar zijn. Tevens zijn de eerste boomgaarden dan weergegeven. Daarvoor betrof de locatie en omgeving volledige agrarisch (weilanden). De Zijving was in de tijd ook ten zuiden van de Molenkampsweg richting de Kooiweg aanwezig. Na 1958 ontwikkeld de locatie zich beetje bij beetje met bebouwing, boomgaarden, kassen tot de huidige situatie. Hierbij zijn diverse watergangen gedempt.

Locatiebezoek

Direct voorafgaand aan de uit te voeren werkzaamheden is een locatiebezoek uitgevoerd. Hierbij zijn bij diverse wegbermen puinhoudende materialen aangetroffen. Verder zijn bij de te onderzoeken deellocaties geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

Conclusies historisch onderzoek en locatiebezoek

Uit het historisch onderzoek en locatiebezoek blijkt het volgende:

- Van de te onderzoeken locaties zijn geen gegevens bekend;
- De locatie is grotendeels omsloten door agrarische percelen, waarbij zowel in het verleden als op dit moment (fruit)boomgaarden en/ of kassen aanwezig zijn (geweest);
- Nabij de locatie is een brandweerkazerne, met mogelijk oefenterrein, aanwezig en daarmee verdacht op PFAS;
- Tijdens het uitgevoerde locatiebezoek zijn bij diverse wegbermen puinhoudende materialen aangetroffen. Het onderzoeken van puin is echter geen onderdeel van voorliggend indicatief grondonderzoek. Wel wordt de onderliggende grondlaag onderzocht, mits dit binnen het onderzoekstraject ligt.

4. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Bij de bepaling van de regionale geologie en geohydrologie zijn de gegevens van de websites www.dinoloket.nl en www.grondwatertools.nl gebruikt.

4.1. Bodemopbouw

Op en nabij de onderzoekslocatie is een circa 9 meter dikke slecht doorlatende deklaag aanwezig met afzetting uit het Holocene. Dit betreft een complexe eenheid bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei, veen en een weinig grof zand. Het onderliggende eerste watervoerend pakket is circa 40 meter dik en bestaat voornamelijk uit grof en midden zand behorend tot de Formaties van Kreftenheye en Sterksel. Hieronder zit een circa 1 meter dikke slecht doorlatende kleiige eenheid behorend tot de Formaties van Stramproy. Onder deze laag een circa 9 meter dikke goed doorlatende zandige eenheid, behorend tot de Formaties van Stramproy, gevolgd door een circa 20 meter dikke slecht doorlatende kleiige eenheid behorend tot de Formaties van Waalre.

4.2. Geohydrologie

De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerend pakket is globaal zuidwestelijk gericht. De standen van het freatische grondwater en het oppervlaktewater worden in dit gebied kunstmatig beheerst. Langs de Waal is plaatselijk een nauwe relatie aanwezig tussen de standen van het rivierwater en het grondwater. Of kwel of inzijging optreedt is sterk afhankelijk van de waterstand van de nabij gelegen Waal

De locatie is voor zover bekend niet gesitueerd binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

5. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

In onderstaande tabel worden de resultaten en conclusies van het uitgevoerde historisch vooronderzoek kort samengevat, waarbij de onderzoeksvragen conform de NEN 5725:2023 zoveel als mogelijk worden beantwoord en/ of gemotiveerd. Hieruit volgt de hypothese, waaruit de opgestelde onderzoeksopzet is gebaseerd.

Tabel 5.1: Samenvatting en conclusies historisch vooronderzoek

Aanleiding	H: Uitvoeren van de (milieubelastende) activiteit graven (exclusief tijdelijk uitnemen) en inschatten van arbeidshygiënische risico's
Verwachte bodemkwaliteitsklasse	De locatie is gelegen in de bodemfunctieklassering 'overig' (niet gezoneerd → landbouw/ natuur). Op basis van de ontgravingskaarten is de verwachte kwaliteit van de boven- en ondergrond achtergrondwaarde (landbouw/ natuur). De wegbermen betreffen 'wegbermen buitengebied' (industrie).
Potentiële bronnen van bodembelasting aanwezig?	Ja, (fruit)boomgaarden en/of kassen; verdenking op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). En brandweerkazerne met mogelijk oefenterrein; verdenking op PFAS.
Verdacht op asbest	In de wegbermen zijn puinhoudend materialen aangetroffen. Het onderzoeken van puin is echter geen onderdeel van voorliggende indicatief grondonderzoek, puinhoudende grondlagen worden wel onderzocht.
Invloed omgeving	Nee
Verwachting sterke bodemverontreiniging	Nee, maar wel verdacht op OCB en PFAS in de grond en asbest in de puinhoudende berm.
Is de bodem sterk verontreinigd	Nee, op basis van de historische gegevens wordt dit niet verwacht.
Milieuhygiënische kwaliteit afdoende bekend?	Nee, er zijn geen (recente) bodemonderzoeken bekend van de locatie.
Hypothese en/of vervolgtraject	Voor de onderzoekslocatie is voor de algemene kwaliteit de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen een grondverontreiniging met OCB en/ of PFAS. En hetzelfde geldt voor de puinhoudende berm met betrekking tot asbest. Gezien de vraagstelling van het onderzoek en het indicatieve karakter is de onderzoeksopzet niet gebaseerd op een onderzoeksstrategie uit de NEN5740. In plaats daarvan is een opzet met boringen en analyses opgesteld om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de kwaliteit van de grond. De grond wordt geanalyseerd op een standaard NEN-pakket, aangevuld met OCB. Daarnaast worden een aantal grondmengmonsters geanalyseerd op PFAS. Deze opzet is voorgelegd aan en goedgekeurd door de opdrachtgever. Aangezien de onderzoeken worden uitgevoerd in wegbermen van het buitengebied, is bekend dat deze middels puingranulaten is verstevigd. Zodoende worden eveneens diverse proefgaten gegraven en mengmonsters samengesteld om te onderzoeken op asbest. Deze werkzaamheden zijn eveneens niet gebaseerd op de NEN5707 en/ of NEN5897, maar in overleg met de opdrachtgever tot stand gekomen.

6. OPZET VAN HET ONDERZOEK

6.1. Onderzoeksstrategie indicatieve grondonderzoeken

Zoals reeds eerder weergegeven betreft het een indicatief onderzoek en is de onderzoeksopzet niet gebaseerd op een onderzoeksstrategie uit de NEN5740, NEN5707 en/ of NEN5897. In plaats daarvan is per deellocatie een opzet opgesteld, voorgelegd aan en goedgekeurd door de opdrachtgever. De grondmengmonsters worden naast een standaard NEN-pakket tevens geanalyseerd op OCB. Daarnaast worden een aantal monsters geanalyseerd op PFAS.

De te onderzoek deellocaties betreffen:

- Betonplaten; bermen van de Molenkampsweg vanaf de Kooiweg tot aan de Van Damweg aan beiden zijden van de weg; circa 1.400 m¹;
- Fietspad; zuidzijde van de Molenkampsweg vanaf de Kooiweg tot aan de Burgemeester Posweg; circa 2.050 m¹;
- Kooiweg; bermen van de Kooiweg vanaf de Molenkampsweg tot aan de bocht van de Kooiweg aan de zuidzijde aan beide zijden van de weg circa 420 m¹;
- Nieuwe watergangen; zuidzijde van de Molenkampsweg, aan de westkant, worden nieuwe watergangen gegraven, circa 360 m¹.

6.2. Veldwerkzaamheden

Algemeen/ certificering

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2025, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (versie 7). De veldwerkzaamheden ten behoeve van het indicatief grondonderzoek zijn uitgevoerd op 31 maart, 1 en 2 april 2025 door de erkende veldwerkers de heer M.A.H. van Baal en T. C.A. van den Wijngaart conform de geldende NEN/NPR-normen, BRL SIKB 2000 (versie 7), rekening houdend met het indicatief karakter van het onderzoek. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd met behulp van een Edelmanboor en schop, waarbij de volledige puinlagen eerste middels een mechanische slaghamer zijn 'los gemaakt'.

Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het onderzoek.

Indicatief grondonderzoek

Betonplaten

Aan elke zijde van de weg zijn 10 boringen, dus 20 totaal, (B101 tot en met B120) geplaatst tot circa 0,5 m-mv. Bij in totaal 8 boringen (B102, B103, B106, B109, B110, B113, B116 en B117) zijn proefgaten (circa 0,3 bij 0,3 meter tot circa 0,5 m-mv) gegraven ten behoeve van onderzoek naar asbest.

In totaal zijn 4 grond(meng)monsters geanalyseerd op een standaard NEN-pakket aangevuld met OCB, 2 op PFAS en 2 op asbest in grond (<20 mm).

In verband met het aantreffen van asbestverdacht plaatmateriaal (> 20 mm) is dit tevens geanalyseerd. Tot slot is aanvullend één mengmonster van de volledige puinstabilisatie geanalyseerd op het voorkomen van asbest (<20 mm).

Fietspad

Ter plaatse van het te realiseren fietspad zijn 14 boringen (B201 tot en met B214) geplaatst tot circa 0,7 m-mv. Bij in totaal 8 boringen (B201, B203, B205, B207, B208, B210, B212 en B214) zijn proefgaten (circa 0,3 bij 0,3 meter tot circa 0,5 m-mv) gegraven ten behoeve van onderzoek naar asbest.

In totaal zijn 6 grond(meng)monsters geanalyseerd op een standaard NEN-pakket aangevuld met OCB, 2 op PFAS en 2 op asbest in grond (<20 mm).

Kooiweg

Aan elke zijde van de weg zijn 4 boringen (B301 tot en met B308) geplaatst tot circa 0,5 m-mv. In verband met het aantreffen van volledig puin tot de einddiepte van 0,5 m-mv zijn 3 extra boringen (B303B, B305B en B307B) geplaatst aan de oostzijde, aangezien hier een strook van 2 meter breed naast het asfalt wordt ontgraven. Bij in totaal 4 boringen (B301, B304, B305 en B308) zijn proefgaten (circa 0,3 bij 0,3 meter tot circa 0,5 m-mv) gegraven ten behoeve van onderzoek naar asbest.

In totaal zijn 2 grond(meng)monsters geanalyseerd op een standaard NEN-pakket aangevuld met OCB en 1 op PFAS. In verband met het aantreffen van de volledige puinlagen is in plaats van grond, het een asbest in puin (<20 mm) analyse geworden.

In verband met de tussentijdse analyseresultaten is een aanvullend analytisch onderzoek uitgevoerd waarbij een grondmengmonster is uitgesplitst en de 4 separate grondmonsters zijn geanalyseerd op nikkel en PFAS.

Nieuwe watergangen

Ter plaatse van de toekomstige watergangen zijn 9 boringen (B401 tot en met B409) geplaatst tot circa 1,0 m-mv.

In totaal zijn 6 grond(meng)monsters geanalyseerd op een standaard NEN-pakket aangevuld met OCB en 2 op PFAS. In verband met zintuigelijke waarnemingen is 1 extra NEN-pakket aangevuld met OCB geanalyseerd.

De situatieschetsen met de geplaatste boringen zijn opgenomen als bijlage 2a tot en met 2c.

7. WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE

7.1. Grond

De verontreinigingssituatie van de grond kan sinds de inwerkingtreding van de Omgevingswet [5] op 1 januari 2024 worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten aan de kwaliteitseisen voor landbodem en grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit 2022 (RBK2022) [6] en aan de interventiewaarde zoals opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) [7].

In onderstaande tabel is schematisch de indeling per kwaliteitseis weergegeven en het verschil in benaming tussen de voorgaande en huidige wetgeving. De benaming van de kwaliteitseis bevat direct de benaming van de functie waarvoor de landbodem geschikt is.

Tabel 7.1: Kwaliteitsklassen en kwaliteitseisen voor landbodem en grond

Kwaliteitseis Omgevingswet	Ondergrens van kwaliteitsklasse	Bovengrens van kwaliteitsklasse	Benaming voor inwerkingtreding Omgevingswet
Landbouw/ natuur	-	Landbouw/ natuur	Achtergrondwaarde (AW)
Wonen	Landbouw/ natuur	Wonen	Klasse wonen (WO)
Industrie	Wonen	Industrie	Klasse industrie (IND)
Matig verontreinigd	Industrie	Interventiewaarde	Niet toepasbaar- niet sterk verontreinigd (>IND en <IW)
Sterk verontreinigd	Interventiewaarde	-	Niet toepasbaar en sterk verontreinigd (>IW)

De Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa) van Rijkswaterstaat is momenteel ons inziens niet geschikt om analyseresultaten te toetsen aan de Omgevingswet. Zodoende wordt momenteel enerzijds gebruikt gemaakt van een toetsservice van onze software leverancier, deze kan toetsen aan de interventiewaarde uit het Bal en aan de kwaliteitseisen uit de RBK2022. Parallel daaraan wordt tevens een toetsing uitgevoerd via BoToVa aan de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 [8], in combinatie met de achtergrondwaarden voor grond uit de voormalige Regeling bodemkwaliteit [9].

De kwaliteitseisen voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of het organische stofgehalte van de bodem. Om de verkregen analyseresultaten te kunnen toetsen aan de achtergrond- en interventiewaarden worden de meetwaarden, met behulp van de analytisch vastgestelde gehalten aan lutum en/of organische stofgehalte, teruggerekend naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Indien de lutum en/of organische stofgehalten niet analytisch zijn vastgesteld, zijn ze aan de hand van de zintuiglijke waarnemingen, in combinatie met de overige analyseresultaten, ingeschat.

Aan de hand van bovenstaande waarden wordt in de BoToVa toetsing een index berekend. De index wordt voor grond berekend met de formule: $(GSSD - \text{achtergrondwaarde}) / (\text{interventiewaarde} - \text{achtergrondwaarde})$.

Uit de toetsing van de GSSD aan de achtergrond-, en interventiewaarden kan het volgende worden afgeleid:

- Bij een overschrijding van de achtergrondwaarde is het vermoeden van bodemverontreiniging bevestigd;
- Bij een berekende index groter dan 0,5 bestaat het vermoeden van een sterke bodemverontreiniging. Middels de uitvoering van de aanvullende analyses, mogelijk gevolgd door een nader bodemonderzoek, kan de omvang van de verontreiniging(en) worden bepaald. Afhankelijk van de resultaten wordt het vermoeden van een sterke bodemverontreiniging bevestigd dan wel verworpen. In het eerste geval dient overgegaan te worden tot de uitvoering van een saneringsonderzoek, gevolgd door een sanering;
- Bij onderzoeken ten behoeve van bepaalde activiteiten onder de Omgevingswet, bijvoorbeeld realisatie van een woning met tuin, kan het bevoegd gezag ook aanvullend onderzoek verlangen als de kwaliteitseis voor wonen wordt overschreden. Dit betreft maatwerk per locatie, parameter en bevoegd gezag en wordt zodoende niet verder op ingegaan.

Als het te ontgraven bodemvolume kleiner of gelijk is dan 25 m³ (ook wel kleinschalig graven genoemd), gelden geen regels uit het Bal. Wel kunnen gemeenten in het omgevingsplan regels stellen aan kleinschalig graven. Bij het ontgraven van een bodemvolume groter dan 25 m³ is sprake van een ‘milieubelastende activiteit’ conform het Bal. Hierbij wordt, op basis van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, onderscheid gemaakt tussen 2 milieubelastende activiteiten:

- Graven in de bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarden bodemkwaliteit;
- Graven in de bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarden bodemkwaliteit.

Bij grondverzet groter dan 25 m³ dient altijd voorafgaand een bodemonderzoek uitgevoerd te worden, bestaat er een melding of informatieplicht aan het bevoegd gezag en zijn inhoudelijke voorschriften tijdens de activiteit, zoals uitvoering volgens BRL 7000 en/of BRL 6000 bij graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarden bodemkwaliteit. Tevens is bij graafwerkzaamheden in de verontreinigde grond altijd de CROW-publicatie 400 van toepassing.

Momenteel wordt gewerkt aan het toevoegen van toetsingswaarden voor PFAS aan de Regeling bodemkwaliteit 2022 tot die tijd moet het handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (geactualiseerd december 2023), worden gehanteerd.

In het handelingskader hergebruik is vastgesteld dat voor de functieklassse “landbouw/ natuur” voor PFOA een toepassingsnorm van 1,9 µg/kg d.s. wordt gehanteerd en voor alle overige PFAS stoffen een toepassingsnorm van 1,4 µg/kg d.s. Voor de functieklassen “wonen” en “industrie” geldt een toepassingsnorm van 7 µg/kg d.s. voor PFOA en 3 µg/kg d.s. voor de overige PFAS stoffen en GenX.

Aanvullend wordt opgemerkt dat deze gehalten door gebiedsspecifiek beleid zowel strenger als minder streng kunnen zijn.

Het is nu nog niet mogelijk om interventiewaarden voor PFAS te bepalen. Daarom heeft het RIVM (d.d. 5 maart 2020 met aanpassing d.d. 9 mei 2022) voorlopige waarden afgeleid: de Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging (INEV). Met de INEV kunnen gemeenten en provincies bepalen waar de bodem ernstig verontreinigd is en of meer onderzoek nodig is. Als de concentraties onder de INEV blijven, zijn er doorgaans geen onaanvaardbare risico's voor mens of milieu.

7.2. Asbest

De maximale hergebruikswaarde voor asbest in grond en/ of asbest in puin (niet vormgegeven bouwstof) zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit 2022 (RBK2022). De maximale hergebruikswaarde voor grond voor de kwaliteitseis wonen tot en met sterk verontreinigd en voor puin bedraagt in alle gevallen 100 mg/kg d.s. gewogen asbestconcentratie (serpentiinconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie). De aangetroffen concentraties voor asbestverdachte grond- en/of puinmonsters en aan asbestverdachte plaatmaterialen worden teruggerekend naar het in het veld geïnspecteerde volume en vervolgens getoetst aan de interventiewaarde bodemsanering (De maximale hergebruikswaarde voor grond).

Verder is in de RBK2022 opgenomen, dat als asbest opzettelijk is toegevoegd de maximaal gewogen concentratie 0 mg/kg d.s. mag zijn. Daarnaast wordt voor de kwaliteitsklasse landbouw/ natuur de stof asbest niet betrokken, tenzij het gewogen gehalte groter is dan 100 mg/kg d.s.

Als tijdens de analyse van asbest in fijne fractie (< 20 µm) blijkt dat er in een monster niet-hechtgebonden asbest is aangetroffen en dat er losse vezels zijn aangetroffen in de fractie < 500 µm, wordt in de NEN 5898 geadviseerd een onderzoek naar het aantal respirabele vezels uit te voeren middels een Stereo Electro Microscoop (SEM) analyse.

Als tijdens het onderzoek naar asbest in de grond een gewogen asbestgehalte van meer dan 1.000 mg/kg d.s. (hechtgebonden) en/of meer dan 100 mg/kg d.s. (niet-hechtgebonden) wordt aangetoond, moet op basis van het Bal eveneens een onderzoek naar de respirabele vezels worden uitgevoerd, zoals was vastgelegd in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

Daarnaast moet basis van het Bal eveneens een onderzoek naar de respirabele vezels worden uitgevoerd als er een specifieke verdenking voor respirabele vezels is vanuit het vooronderzoek.

Indien de gewogen asbestconcentratie groter is dan de halve interventiewaarde/ maximale hergebruikswaarde, bestaat het vermoeden van een sterke (bodem)verontreiniging. Het uitvoeren van een nader onderzoek naar asbest wordt dan aanbevolen. De hoogst berekende waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Er is sprake van een sterke verontreiniging met asbest indien de berekende concentratie binnen een ruimtelijke eenheid hoger is dan de interventiewaarde/ maximale samenstellingswaarde. Het vaststellen van de gemiddelde gewogen asbestconcentratie dient te worden uitgevoerd conform de NEN 5707/NEN5897. Als respirabele vezels in de toplaag (contactzone, of diepte graafwerkzaamheden) worden aangetoond en het gewogen gehalte van 10 mg/kg d.s. wordt overschreden is reeds sprake van “onaanvaardbare risico’s buiten”.

Het is in de praktijk mogelijk dat het asbestgehalte niet boven de interventiewaarde bodemkwaliteit (maximale hergebruikswaarde) komt, maar het gehalte aan respirabele vezels wel de risiconorm overschrijdt. In een dergelijke situatie kan graafwerk in principe plaatsvinden onder de milieubelastende activiteit Graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit volgen het Bal. Gemeenten kunnen voor deze situatie in het omgevingsplan eventueel een regel opnemen die borgt dat bouwen op zo'n verontreiniging niet mogelijk is zonder sanerende maatregelen. Uiteraard blijven, vanwege de overschrijding van de SRC-arbo-waarde, veiligheidsmaatregelen conform CROW-publicatie 400 van toepassing.

8. RESULTATEN

8.1. Zintuiglijke waarnemingen

De bodem ter plaatse van de locatie bestaat vanaf maaiveld tot de circa 0,5 m-mv hoofdzakelijk uit sterk zandige klei. Vanaf 0,5 m-mv tot aan de maximale boordiepte van 1,0 m-mv is hoofdzakelijk zwak siltige klei aanwezig.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk bodemvreemde lagen (volledig puin) en diverse bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen. Een volledig overzicht van de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden is weergegeven in tabel 8.1.

Tabel 8.1: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
<i>Betonplaten</i>				
B101	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen grind, sporen baksteen, sporen beton
B102	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sterk puinhoudende, asbestverdachte materialen
B103	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen grind, sporen baksteen, sporen beton
B104	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen grind, sporen baksteen, sporen beton
B105	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen grind, sporen baksteen, sporen beton
B106	0,50	0,00 - 0,50	+	volledig puin
B107	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen grind, sporen baksteen, sporen beton
B108	0,50	0,00 - 0,30	+	volledig puin
		0,30 - 0,50	Klei	sporen grind, sporen baksteen, sporen beton
B109	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen grind, sporen baksteen, sporen beton
B110	0,50	0,00 - 0,50	+	volledig puin
B111	0,50	0,00 - 0,20	+	volledig puin
		0,20 - 0,50	Klei	sporen grind, sporen baksteen, sporen beton
B112	0,50	0,00 - 0,50	+	volledig puin
B113	0,50	0,00 - 0,30	+	volledig puin
		0,30 - 0,50	Klei	sporen grind, sporen baksteen, sporen beton
B114	0,50	0,00 - 0,50	+	volledig puin
B115	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen grind, sporen baksteen, sporen beton
B116	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen grind, sporen baksteen, sporen beton
B117	0,50	0,00 - 0,40	+	volledig puin
		0,40 - 0,50	Klei	sporen baksteen, sporen beton
B118	0,50	0,00 - 0,40	+	volledig puin
		0,40 - 0,50	Klei	sporen baksteen, sporen beton
B119	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen grind, sporen baksteen, sporen beton
B120	0,50	0,00 - 0,10	+	volledig puin
		0,10 - 0,50	Klei	sporen baksteen, sporen beton
<i>Fietspad</i>				
B201	0,70	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen, sporen beton
B202	0,70	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen, sporen beton
B203	0,70	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen, sporen beton
B204	0,70	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen, sporen beton
B205	0,70	0,00 - 0,70	Klei	sporen baksteen, sporen beton
B206	0,70	0,00 - 0,20	Klei	sporen grind, sporen baksteen, sporen beton
		0,20 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
		0,50 - 0,70	Klei	sporen baksteen
B207	0,70	0,00 - 0,30	Klei	sporen baksteen, sporen beton
		0,30 - 0,70	Klei	sporen beton
B208	0,70	0,00 - 0,70	Klei	sporen baksteen, sporen beton
B209	0,70	0,00 - 0,40	Klei	sporen baksteen, sporen beton
B210	0,70	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen, sporen beton
B211	0,70	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen, sporen beton
B212	0,70	0,00 - 0,30	Klei	sporen baksteen, sporen beton
		0,30 - 0,70	Klei	sporen beton
B213	0,70	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen, sporen beton
B214	0,70	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen, sporen beton

Vervolg tabel 8.1: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
<i>Kooiweg</i>				
B302	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
B303	0,50	0,00 - 0,50	+	volledig puin
B303B	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
B304	0,50	0,00 - 0,50	+	volledig puin
B305	0,50	0,00 - 0,50	+	volledig puin
B305B	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
B306	0,50	0,00 - 0,50	+	volledig puin
B307	0,50	0,00 - 0,50	+	volledig puin
B307B	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
B308	0,50	0,00 - 0,50	+	volledig puin
<i>Nieuwe watergangen</i>				
B403	1,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen

Toelichting bij de tabel:

+ Betreft geen bodem (> 50% bodemvreemd materiaal).

Zoals in bovenstaande tabel weergegeven zijn bij diverse boringen bodemvreemde materialen waargenomen. In het proefgat bij boring B102 is, in de sterk puinhoudenden zandlaag, circa 18 gram asbestverdachte plaatmaterialen (>20 mm) aangetroffen.

De volledige boorprofiel beschrijvingen zijn opgenomen als bijlage 3.

8.2. Laboratoriumwerkzaamheden en analyseresultaten

Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam (grond en asbest). De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4. De kwaliteitseisen voor grond zijn opgenomen in de RBK2022. De meest recente interventiewaarden voor de grond zijn opgenomen zoals bedoeld in bijlage IIa bij het Bal, behorend bij de Omgevingswet. Aangezien de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa) van Rijkswaterstaat nog niet beschikt over een geschikt toetsingsprogramma om de grondresultaten overzichtelijk en gecombineerd te toetsen aan de interventiewaarde uit het Bal en waarde voor landbouw/ natuur uit de RBK2022, worden de voormalige interventiewaarden voor grond, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, voorlopig gebruikt voor de toetsing van de analyseresultaten. Een volledig overzicht van de toetsings- en analyseresultaten voor de grond is opgenomen als bijlage 5. Tevens zijn de resultaten indicatief getoetst aan de RBK2022, welke is opgenomen in bijlage 6.

Het analytisch onderzoek naar PFAS is uitgevoerd door het laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam die gevalideerd is voor het uitvoeren van deze analyses conform de Duitse norm DIN 38414-14. Aangezien deze parameters vooralsnog niet conform AS3000 en/of AP04 kunnen worden erkend is dit het hoogste haalbare en zijn de analyseresultaten representatief voor het uitgevoerde bodemonderzoek. Tevens worden de PFAS resultaten indicatief getoetst aan de vastgestelde INEV's. De toetsingsresultaten van de PFAS analyses zijn opgenomen bij de RBK2022 toetsing in bijlage 6.

Op de analysecertificaten zijn de in tabel 8.2 opgenomen opmerkingen geplaatst.

Tabel 8.2: Opmerkingen analysecertificaten

Certificaat-Nummer	(Meng)-monster	Parameter	Opmerking	Toelichting
<i>Grond</i>				
14272670 14273258	M103 MM302	Naftaleen Individuele PCB	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.	Gezien de overige resultaten van het monster veranderd de eindconclusie voor dit monster niet.
	M103 MM104 MM302	Minerale olie	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.	Wordt reeds weergegeven dat dit geen invloed heeft op het gerapporteerde. Daarnaast wordt een hogere fractie niet getoetst.
14273314	MM409	PFOS 6:2 FTS	Het resultaat is gewijzigd n.a.v. nader laboratoriumonderzoek	Resultaat is gewijzigd (versie 2 rapportage), deze resultaten zijn meegenomen in de eindconclusie
		6:2 FTS	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix	Verhoogde gehalte blijft onder de waarde landbouw/ natuur, dus veranderd eindconclusie niet

Toelichting bij tabel:

PCB Polychloor bifenylen;
6:2 FTS 6:2 fluortelomeersulfonzuur

Grond

Op basis van de onderzoeksopzet, de verdeling van de boringen en de zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden zijn diverse mengmonsters samengesteld, geselecteerd en geanalyseerd.

De mengmonsters met bijbehorende analyses en resultaten zijn in tabel 8.3 weergegeven.

Tabel 8.3: Overzicht mengmonsters met bijbehorende analyses en resultaten (NEN)

Meng-Monster	Omschrijving	Boring (traject in m-mv)	Analysepakket	Resultaten		RBK2022
				> AW < I	> I	
Betonplaten						
MM101	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen grind, baksteen en beton	B101 (0,00 - 0,50) B105 (0,00 - 0,50) B107 (0,00 - 0,50) B109 (0,00 - 0,50)	NEN, OCB	Ni, Zn, PAK	-	LN
MM102	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen grind, baksteen en beton	B111 (0,20 - 0,50) B113 (0,30 - 0,50) B115 (0,00 - 0,50) B119 (0,00 - 0,50)	NEN, OCB	Ni, MO, DDD	-	IND
M103	Bovengrond, zand Zintuiglijk: sterk puin, asbest verdacht	B102 (0,00 - 0,50)	NEN, OCB	PAK, PCB, MO	-	IND
MM104	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen grind, baksteen en beton	B104 (0,00 - 0,50) B108 (0,30 - 0,50) B116 (0,00 - 0,50) B120 (0,10 - 0,50)	NEN, OCB	Mo, Ni, PAK, MO	-	IND
Fietspad						
MM201	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen baksteen en beton	B201 (0,00 - 0,50) B202 (0,00 - 0,50) B203 (0,00 - 0,50) B205 (0,00 - 0,50)	NEN, OCB	PAK	-	LN
MM202	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen baksteen en beton	B206 (0,20 - 0,50) B207 (0,00 - 0,30) B209 (0,00 - 0,40) B210 (0,00 - 0,50)	NEN, OCB	Mo, PAK	-	LN
MM203	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen baksteen en beton	B211 (0,00 - 0,50) B212 (0,00 - 0,30) B213 (0,00 - 0,50) B214 (0,00 - 0,50)	NEN, OCB	-	-	LN
MM204	Ondergrond, klei Zintuiglijk: -	B201 (0,50 - 0,70) B202 (0,50 - 0,70) B203 (0,50 - 0,70) B204 (0,50 - 0,70)	NEN, OCB	Ni	-	LN
MM205	Ondergrond, klei Zintuiglijk: sporen baksteen en beton	B205 (0,50 - 0,70) B206 (0,50 - 0,70) B208 (0,50 - 0,70) B212 (0,30 - 0,70)	NEN, OCB	-	-	LN
MM206	Ondergrond, klei Zintuiglijk: -	B209 (0,40 - 0,70) B211 (0,50 - 0,70) B213 (0,50 - 0,70) B214 (0,50 - 0,70)	NEN, OCB	Ni, DDE	-	IND

Vervolg tabel 8.3: Overzicht mengmonsters met bijbehorende analyses en resultaten (NEN)

Meng-Monster	Omschrijving	Boring (traject in m-mv)	Analysepakket	Resultaten		RBK2022
				> AW < I	> I	
Kooiweg						
M301	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	B301 (0,00 - 0,50)	NEN, OCB	Mo, Ni	-	IND
MM302	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen baksteen	B302 (0,00 - 0,50) B303B (0,00 - 0,50) B305B (0,00 - 0,50) B307B (0,00 - 0,50)	NEN, OCB	Mo, Ni*, Zn, PAK	-	IND
M303	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen baksteen	B302 (0,00 - 0,50)	Ni, L, H	-	-	LN
M304	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen baksteen	B303B (0,00 - 0,50)	Ni, L, H	Ni	-	IND
M305	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen baksteen	B305B (0,00 - 0,50)	Ni, L, H	Ni	-	IND
M306	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen baksteen	B307B (0,00 - 0,50)	Ni, L, H	Ni	-	IND
Nieuwe watergangen						
MM401	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	B401 (0,00 - 0,50) B402 (0,00 - 0,50)	NEN, OCB	-	-	LN
M402	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen baksteen	B403 (0,00 - 0,50)	NEN, OCB	-	-	LN
MM403	Ondergrond, klei Zintuiglijk: -	B401 (0,50 - 1,00) B402 (0,50 - 1,00) B403 (0,50 - 1,00)	NEN, OCB	Co, Ni	-	LN
MM404	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	B404 (0,00 - 0,50) B405 (0,00 - 0,50) B406 (0,00 - 0,50)	NEN, OCB	Ni	-	LN
MM405	Ondergrond, klei Zintuiglijk: -	B404 (0,50 - 1,00) B405 (0,50 - 0,70) B405 (0,70 - 1,00) B406 (0,50 - 1,00)	NEN, OCB	Co, Ni	-	LN
MM406	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	B407 (0,00 - 0,50) B408 (0,00 - 0,50) B409 (0,00 - 0,50)	NEN, OCB	Ni	-	LN
MM407	Ondergrond, klei Zintuiglijk: -	B407 (0,50 - 1,00) B408 (0,50 - 1,00) B409 (0,50 - 1,00)	NEN, OCB	Ni	-	LN

Toelichting bij de tabel:

NEN	De zware metalen barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni] en zink [Zn], polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 VROM), Polychloor bifenylen (PCB) en minerale olie (MO), inclusief lutum en organische stof (humus);
OCB	Organochloorbestrijdingsmiddelen
Ni	Nikkel;
L	Lutum;
H	organische stof (humus);
AW	Voormalige achtergrondwaarde;
I	Interventiewaarde;
RBK2022	Indicatieve toetsing aan de kwaliteitseisen Regeling bodemkwaliteit 2022 (LN= Landbouw/ natuur; WO: Wonen; IND: Industrie; MV: Matig verontreinigd; SV: Sterk verontreinigd);
-	Niets aangetroffen/waargenomen.

Op basis van de onderzoeksopzet, de verdeling van de boringen en de zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden zijn tevens diverse mengmonsters (aanvullend) geanalyseerd op PFAS. De mengmonsters met bijbehorende analyse en resultaten zijn in tabel 8.4 weergegeven.

Tabel 8.4: Overzicht mengmonsters met bijbehorende analyse en resultaten (PFAS)

Meng-Monster	Omschrijving	Boring (traject in m -mv)	Analyse-pakket	Resultaten	
				> LN	> WO/ IND
Betonplaten					
MM101	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen grind, baksteen en beton	B101 (0,00 - 0,50) B105 (0,00 - 0,50) B107 (0,00 - 0,50) B109 (0,00 - 0,50)	PFAS	-	-
MM104	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen grind, baksteen en beton	B104 (0,00 - 0,50) B108 (0,30 - 0,50) B116 (0,00 - 0,50) B120 (0,10 - 0,50)	PFAS	-	-
Fietspad					
MM201	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen baksteen en beton	B201 (0,00 - 0,50) B202 (0,00 - 0,50) B203 (0,00 - 0,50) B205 (0,00 - 0,50)	PFAS	PFOA, PFOS	-
MM205	Ondergrond, klei Zintuiglijk: sporen baksteen en beton	B205 (0,50 - 0,70) B206 (0,50 - 0,70) B208 (0,50 - 0,70) B212 (0,30 - 0,70)	PFAS	PFOA	-
Kooiweg					
MM302	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen baksteen	B302 (0,00 - 0,50) B303B (0,00 - 0,50) B305B (0,00 - 0,50) B307B (0,00 - 0,50)	PFAS	6:2 FTS	PFOS
M303	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen baksteen	B302 (0,00 - 0,50)	PFAS	-	-
M304	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen baksteen	B303B (0,00 - 0,50)	PFAS	PFOA	-
M305	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen baksteen	B305B (0,00 - 0,50)	PFAS	PFOA, PFOS	-
M306	Bovengrond, klei Zintuiglijk: sporen baksteen	B307B (0,00 - 0,50)	PFAS	PFOA	-
Nieuwe watergangen					
MM408	Bovengrond, klei Zintuiglijk: -	B402 (0,00 - 0,50) B405 (0,00 - 0,50) B407 (0,00 - 0,50) B409 (0,00 - 0,50)	PFAS	-	-
MM409	Ondergrond, klei Zintuiglijk: -	B402 (0,50 - 1,00) B405 (0,50 - 0,70) B405 (0,70 - 1,00) B407 (0,50 - 1,00) B409 (0,50 - 1,00)	PFAS	-	-

Toelichting bij de tabel:

PFAS	Perfluorverbindingen (30 verbindingen met o.a. Perfluorooctaansulfonzuur en Perfluorooctaanzuur);
PFOA	Perfluorooctaanzuur
PFOS	Perfluorooctaansulfonzuur
6:2 FTS	6:2 Fluortelomeer sulfonzuur
LN	Waarde voor landbouw/ natuur;
WO	Waarde voor wonen;
IND	Waarde voor industrie
-	Niets aangetroffen/ waargenomen.

Asbest

Tijdens het indicatief onderzoek naar asbest is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de sterk puinhoudende zandlaag bij proefgat B102 is zintuiglijk circa 18 gram asbestverdacht plaatmateriaal (> 20 mm) aangetroffen. Al het aangetroffen materiaal is verzameld, dubbel verpakt, gecodeerd en aangeboden aan het lab voor analyse op de aanwezigheid van asbest conform de NEN5896:2003 (asbest in plaatmateriaal). De resultaten zijn weergegeven in tabel 8.5.

Tabel 8.5: Asbestverdacht (plaat)materiaal en percentage asbest conform analysecertificaat

Monstercode	Proefgat	Massa (gram)	Materiaal	Hecht-gebonden	Type*	Schatting gewichts-percentage (%)	Gemiddeld gewichts-percentage (%)
ASB-pl-B102	B102	18,0518	Plaat	Ja	Chrysotiel	10-15	12,5

Toelichting bij de tabel:

* Chrysotiel (witte asbest) is een serpentijnasbest. Bij serpentijnasbest zijn de vezels gekruld.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en onderzoeksopzet zijn in totaal 6 grond- of puinmengmonsters samengesteld en aangeboden aan het lab voor analyse op asbest conform NEN5898:2015 (asbest in grond of puin in de fractie < 20 mm).

De samenstelling van de grond-/puinmonsters met zintuiglijke waarnemingen en de bijbehorende analyses zijn in tabel 8.6 weergegeven.

Tabel 8.6: Samenstelling grond-/puinmonsters asbest

Monstercode	Proef-gaten	Zintuiglijke waarnemingen	Traject (m -mv)	Soort	Analysepakket
<i>Betonplaten</i>					
MMASB101	B102	Sterk puinhoudend	0,00 - 0,50	Grond	Asbest in grond (> 10 kg) ¹
MMASB102	B106, B110, B113, B117, B118	Volledig puin	0,00 - 0,50	Puin	Asbest in puin (> 25 kg) ¹
MMSAB103	B103, B109, B116	Sporen grind, baksteen, beton	0,00 - 0,50	Grond	Asbest in grond (> 10 kg) ¹
<i>Fietspad</i>					
MMASB201	B201, B203, B205, B207	Sporen baksten, beton	0,00 - 0,50	Grond	Asbest in grond (> 10 kg) ¹
MMASB202	B208, B210, B212, B214	Sporen baksten, beton	0,00 - 0,50	Grond	Asbest in grond (> 10 kg) ¹
<i>Kooiweg</i>					
MMASB301	B303, B304, B306, B307, B308	Volledig puin	0,00 - 0,50	Puin	Asbest in puin (> 25 kg) ¹

Toelichting bij de tabel:

Sporen < 1%;

Sterk ≥ 10 < 20 %;

Volledig ≥ 50 %

¹ Asbestanalyse conform NEN5898:2015: asbest in grond of puin < 20 mm.

De resultaten van de geanalyseerde grond- en puinmengmonsters en de gewogen hoeveelheid asbest (< 20 mm, conform analysecertificaten) is weergegeven in tabel 8.7.

Tabel 8.7: Overzicht onderzochte grond-/puinmonsters en gewogen hoeveelheid asbest < 20 mm conform analysecertificaat

Monstercode	Soort	Hechtgebonden	Type*	Gemeten <20 mm (mg/kg d.s.)	Totaal gewogen <20 mm (mg/kg d.s.)
<i>Betonplaten</i>					
MMASB101	-	-	-	<2	<2
MMASB102	-	-	-	<2	<2
MMSAB103	Plaat	Ja	Chrysotiel	15	14,8
<i>Fietspad</i>					
MMASB201	-	-	-	<2	<2
MMASB202	-	-	-	<2	<2
<i>Kooiweg</i>					
MMASB301	-	-	-	<2	<2

Toelichting bij de tabel:

* Chrysotiel (witte asbest) is een serpentijnasbest. Bij serpentijnasbest zijn de vezels gekruld. Crocidoliet (blauwe asbest) en amosiet (bruine asbest) zijn een amfiboolasbest. Bij amfiboolasbest zijn de vezels staafvormig en daardoor gevaarlijker.

Daarom wordt de amfiboolconcentratie met een factor 10 verhoogd;

- Niets aangetoond.

Aan de hand van de resultaten in de tabellen 8.5 en 8.7 en de waarnemingen in het veld (o.a. afmetingen proefsleuf/-gat, hoeveelheid asbesthoudende (plaat)materialen fractie > 20 mm en fractie puin > 20 mm) zijn de totaal gewogen asbestconcentraties voor de mengmonsters MMASB101 (B102; 0-0,5 m-mv) en MMASB103 (B103, B109, B116; 0-0,5 m-mv) berekend. In de overige mengmonsters zijn zintuiglijk (fractie > 20 mm) of analytisch (fractie < 20 mm) geen asbestverdachte/-houdende (plaat)materialen aangetroffen. De complete berekeningen zijn opgenomen in bijlage 7 en de resultaten zijn beknopt weergegeven in tabel 8.8. Voor de overige totaal gewogen gehalten wordt verwezen naar tabel 8.7.

Tabel 8.8; Totale asbestconcentraties

Proefsleuf/-gat (traject in m-mv)	Gewogen asbestconcentratie fractie > 20 mm (mg/kg d.s.)	Gewogen asbestconcentratie fractie < 20 mm (mg/kg d.s.)	Totaal gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)
<i>Betonplaten</i>			
MMSAB101 (0,0-0,5)	30,12	1,12	31,2
MMSAB103 (0,0-0,5)	-	14,28	14,3

Toelichting bij de tabel:

- Niet gemeten/niet aangetoond.

8.3. Interpretatie analyseresultaten

Grond

Betonplaten

In de grondmengmonsters MM101 tot en met MM104 zijn licht verhoogde gehalten voor molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie en/ of DDD (som) aangetoond.

Uit een indicatieve toetsing aan de RBK 2022 voldoet het mengmonster MM101 aan de kwaliteitseis voor de klasse landbouw/ natuur. De drie andere mengmonsters voldoen aan de kwaliteitseis voor de klasse industrie.

Fietspad

In de grondmengmonsters MM201, MM202, MM204 en MM206 zijn licht verhoogde gehalten voor molybdeen, nikkel, PAK en/ of DDE (som) aangetoond. In de grondmengmonsters MM203 en MM205 blijven alle gehalten onder de voormalige achtergrondwaarden.

Uit een indicatieve toetsing aan de RBK 2022 voldoen de mengmonsters MM201 tot en met MM205 aan de kwaliteitseis voor de klasse landbouw/ natuur. Het mengmonster MM206 voldoet aan de kwaliteitseis voor de klasse industrie.

Kooiweg

In de grondmengmonsters M301 en MM302 zijn licht verhoogde gehalten voor molybdeen, nikkel, zink en/ of PAK aangetoond. Het gehalte aan nikkel in het mengmonster MM302 overschrijdt tevens de index van 0,5. Zodoende zijn de deelmonsters separaat onderzocht op het voorkomen van nikkel. In deze deelmonsters is bij M303 geen verhoogd gehalte meer aangetroffen en bij de monsters M304, M305 en M305 wederom licht verhoogde gehalten, echter nu onder de index van 0,5.

Uit een indicatieve toetsing aan de RBK 2022 voldoet het grondmonsters M303 aan de kwaliteitseis voor de klasse landbouw/ natuur. De grond(meng)monster M301, MM302, M304, M305 en M306 voldoet aan de kwaliteitseis voor de klasse industrie.

Nieuwe watergangen

In de grondmengmonsters MM403 tot en met MM407 zijn licht verhoogde gehalten voor kobalt en/ of nikkel aangetoond. In de grond(meng)monsters MM401 en M402 blijven alle gehalten onder de voormalige achtergrondwaarden.

Uit een indicatieve toetsing aan de RBK 2022 voldoen de mengmonsters MM401 tot en met MM407 aan de kwaliteitseis voor de klasse landbouw/ natuur.

PFAS

Betonplaten

In de grondmengmonsters MM101 en MM104 zijn voor PFAS geen gehalten boven de toepassingsnorm voor de functieklassse landbouw/ natuur uit het handelingskader aangetoond.

Fietspad

In de grondmengmonsters MM201 en MM202 zijn voor PFOA en/ of PFOS verhoogde gehalten ten opzichte van landbouw/ natuur uit het handelingskader aangetoond. De aangetoonde gehalten blijven onder de waarde voor wonen uit het handelingskader.

Kooiweg

In het grondmengmonster MM302 is een licht verhoogd gehalte voor 6:2 FTS ten opzichte van landbouw/ natuur uit het handelingskader aangetoond, daarnaast is een verhoogd gehalte voor PFOS ten opzichte van waarde voor industrie uit het handelingskader aangetoond. Het gehalte blijft wel onder de maximale INEV. In verband met dit verhoogde gehalte zijn de deelmonsters separaat onderzocht op PFAS. In deze deelmonsters is bij M303 geen gehalten boven de toepassingsnorm

voor de functieklassse landbouw/ natuur uit het handelingskader aangetoond. Bij de monsters M304, M305 en M305 zijn voor PFOA en/ of PFOS verhoogde gehalten ten opzichte van landbouw/ natuur uit het handelingskader aangetoond. De aangetoonde gehalten blijven onder de waarde voor wonen uit het handelingskader.

Nieuwe watergangen

In de grondmengmonsters MM408 en MM409 zijn voor PFAS geen gehalten boven de toepassingsnorm voor de functieklassse landbouw/ natuur uit het handelingskader aangetoond.

Asbest

Zintuiglijk zijn op het maaiveld geen asbestverdachte plaatmaterialen (> 20 mm) aangetroffen.

In de sterk puinhoudende zandlaag uit de het proefgat B102 is zintuiglijk circa 18 gram asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het aangetroffen materiaal is in het laboratorium beoordeeld als plaatmateriaal met hechtgebonden chrysotiel.

In het onderzochte monster MMASB101 van bovenstaande laag waarin plaatmateriaal is aangetroffen, is analytisch (< 20 mm) geen asbest aangetoond (< 2 mg/kg d.s.). Het berekende totaal gewogen gehalte betreft 31,2 mg/kg d.s.

In het onderzochte monster MMASB103 van de sporen grind, baksteen en betonhoudende kleilaag is analytisch (< 20 mm) een gewogen asbestgehalte van 14,8 mg/kg d.s. aangetoond. Het berekende totaal gewogen gehalte voor dit monster betreft 14,3 mg/kg d.s.

Beide aangetoonde totaal gewogen gehalten blijven beneden de maximale hergebruikswaarde van 100 mg/kg d.s., alsmede onder de norm voor nader onderzoek (< 50 mg/kg d.s.).

In de overige grond- en puinmengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond (< 2 mg/kg d.s.).

9. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

9.1. Conclusies indicatief grondonderzoek

Voor de onderzoekslocatie is voor de algemene kwaliteit de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een grondverontreiniging met OCB en/ of PFAS, rekening houdend met het indicatief karakter van het onderzoek.

Op basis van de resultaten dient de gestelde hypothese te worden verworpen, aangezien in de uiteindelijke grond(meng)monster, maximaal licht verhoogde gehalten voor de diverse parameters zijn aangetroffen, waarbij de index voor nader onderzoek niet wordt overschreden.

Op basis van de indicatieve toetsingen aan de Regeling bodemkwaliteit 2022 (RBK2022) is de grond van alle deellocaties geschikt voor hergebruik, met een variërende klasse tussen de waarde landbouw/ natuur en industrie. Getoetst aan het handelingskader hergebruik PFAS houdende grond zijn de uiteindelijke grond(meng)monsters van alle deellocaties geschikt voor hergebruik met een variërende klasse tussen de waarde landbouw/ natuur en wonen, bij toepassen buiten grondwaterbeschermingsgebieden en op de landbodem.

9.2. Conclusies indicatief onderzoek naar asbest

Voor het verkennend onderzoek naar asbest in de puinhoudende bermen is de hypothese gesteld van verdachte locaties met betrekking tot het voorkomen van een verontreiniging met asbest.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt gesteld dat in één proefgat asbesthoudend plaatmateriaal (fractie > 20 mm) is aangetroffen en in één mengmonster samengesteld uit drie proefgaten asbest is aangetroffen in de fijne fractie (< 20 mm). De maximaal aangetroffen gewogen asbestconcentratie betreft 31,2 mg/ kg d.s.

Aangezien de norm voor nader onderzoek niet wordt overschreden, wordt de hypothese verworpen.

Verhoeven Milieutechniek B.V. besteedt veel zorg aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden, maar de mogelijkheid bestaat dat niet alle asbesthoudende (plaat)materialen zijn waargenomen. Indien in de toekomst asbesthoudende (plaat)materialen op de locatie worden aangetroffen, kan Verhoeven Milieutechniek B.V. hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

9.3. Algehele conclusies en aanbevelingen

Middels het voorliggende indicatieve grondonderzoek is een indicatie verkregen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond ter plaatse van de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden aan de Molenkampsweg en Kooiweg te Brakel.

Op basis van de aangetroffen maximaal licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters in de grond bestaan op basis van voorliggend indicatief grondonderzoek vanuit milieuhygiënisch oogpunt, ons inziens, verder geen belemmeringen tegen de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden.

Voor de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden zijn conform de CROW400, zie bijlage 8, geen veiligheidsmaatregelen (basishygiëne) van toepassing.

Bij de eventuele afvoer van grond dient rekening te worden gehouden met de indicatieve resultaten van voorliggend grondonderzoek. Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat bij ontgraven, afvoeren en toepassen elders de regels van het Besluit activiteiten leefomgeving, de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit van toepassing zijn en mogelijk aanvullende keuringen en onderzoeken worden verlangd. Daarnaast kunnen gebiedsspecifiek zowel strengere als minder strenge eisen gelden.

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet en bijbehorende wetgeving in werking getreden, waarbij een aantal bevoegd-/verantwoordelijkheden van het Rijk naar de gemeenten en waterschappen gaan. Het Rijk zorgt er met het Invoeringsbesluit voor dat het beleid voor gemeenten automatisch in het ‘tijdelijk deel van het Omgevingsplan’ komen. Gemeenten hebben daarna 8 jaar de tijd om, indien gewenst, de wetgeving binnen de beleidsruimte te integreren naar gebiedsspecifiek beleid in hun eigen Omgevingsplan.

Gezien de beleidsruimte en de overgangstermijn nadat de Omgevingswet in werking is getreden, kan VMT niet aansprakelijk worden gesteld voor eventueel aanvullende benodigde gegevens met betrekking tot de bodemkwaliteit als gevolg van veranderingen in een Omgevingsplan.

10. REFERENTIES

1. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2009. NEN 5725:2023, norm Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek.
2. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2009. NEN 5740/C1:2024, norm Bodem – Landbodem – onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek, onderzoek naar de kwaliteit van de bodem en grond.
3. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2015. NEN 5707/C2:2017, Norm Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.
4. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2015, NEN 5897/C2:2017, norm - Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.
5. Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Wet van 23 maart 2016, houdende regels over het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving (Omgevingswet) per 1 januari 2024, Staatscourant, 26 april 2016, nr. 156 (inclusief rectificaties en wijzigingen hierop volgend).
6. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Regeling bodemkwaliteit 2022, van 18 november 2022, Staatscourant, 19 januari 2023, nr. 1338 (inclusief rectificaties en wijzigingen hierop volgend).
7. Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Besluit activiteiten leefomgeving per 1 januari 2024, Staatscourant, 31 augustus 2018, nr. 293 (inclusief rectificaties en wijzigingen hierop volgend).
8. Ministerie van VROM, circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant, 27 juni 2013, nr. 16675 (inclusief rectificaties en wijzigingen hierop volgend) (*Voormalig*).
9. Ministerie van VROM en Verkeer en Waterstaat, Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, nr. 247 (inclusief rectificaties en wijzigingen hierop volgend) (*Voormalig*).

Bijlage 1



Tekening: B25.9517

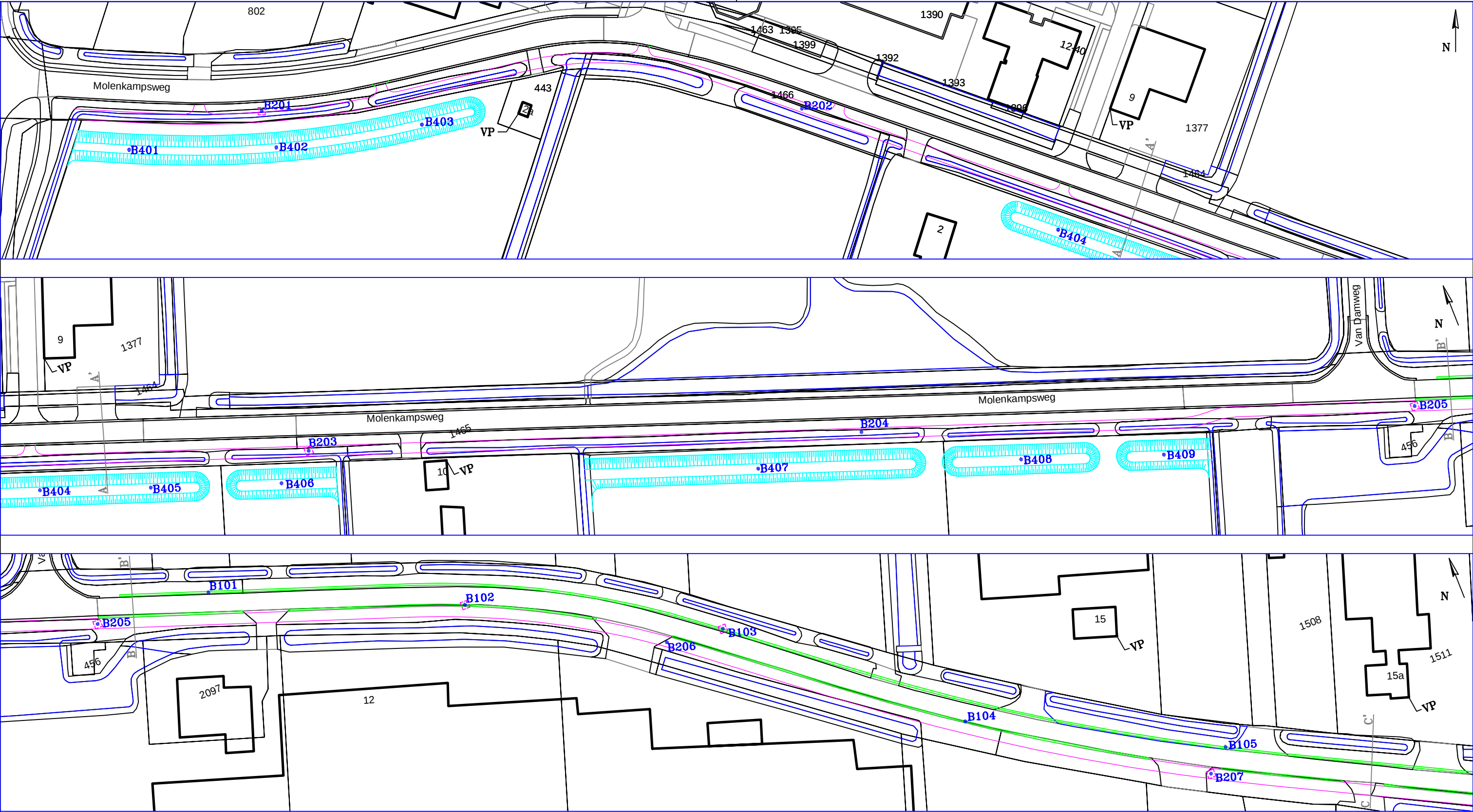
Schaal: 1 : 50.000

Bron: CC-BY Kadaster; Topografische kaart van Nederland (uitgave 2020)

Onderdeel:
Situering in de regio



Bijlage 2



ONDERZOEK:
Betonplaten: B101 t/m B120 => 0,5 m-mv
Fietspad: B201 t/m B214 => 0,7 m-mv
Kooiweg: B301 t/m B308 => 0,5 m-mv
Nieuwe watergang: B401 t/m B409 => 1,0 m-mv

LEGENDA:

0 10 20m

- Boring
- Proefgat
- Bebouwing
- VP Vastpunt
- Aan te brengen betonstrook
- Aan te leggen fietspad
- Nieuwe watergang
- F F' Herkenningpunt deelschetsen

Situatieschets met boringen behorend bij het indicatief grondonderzoek voor de locatie gelegen aan de Molenkampsweg en Kooiweg te Brakel

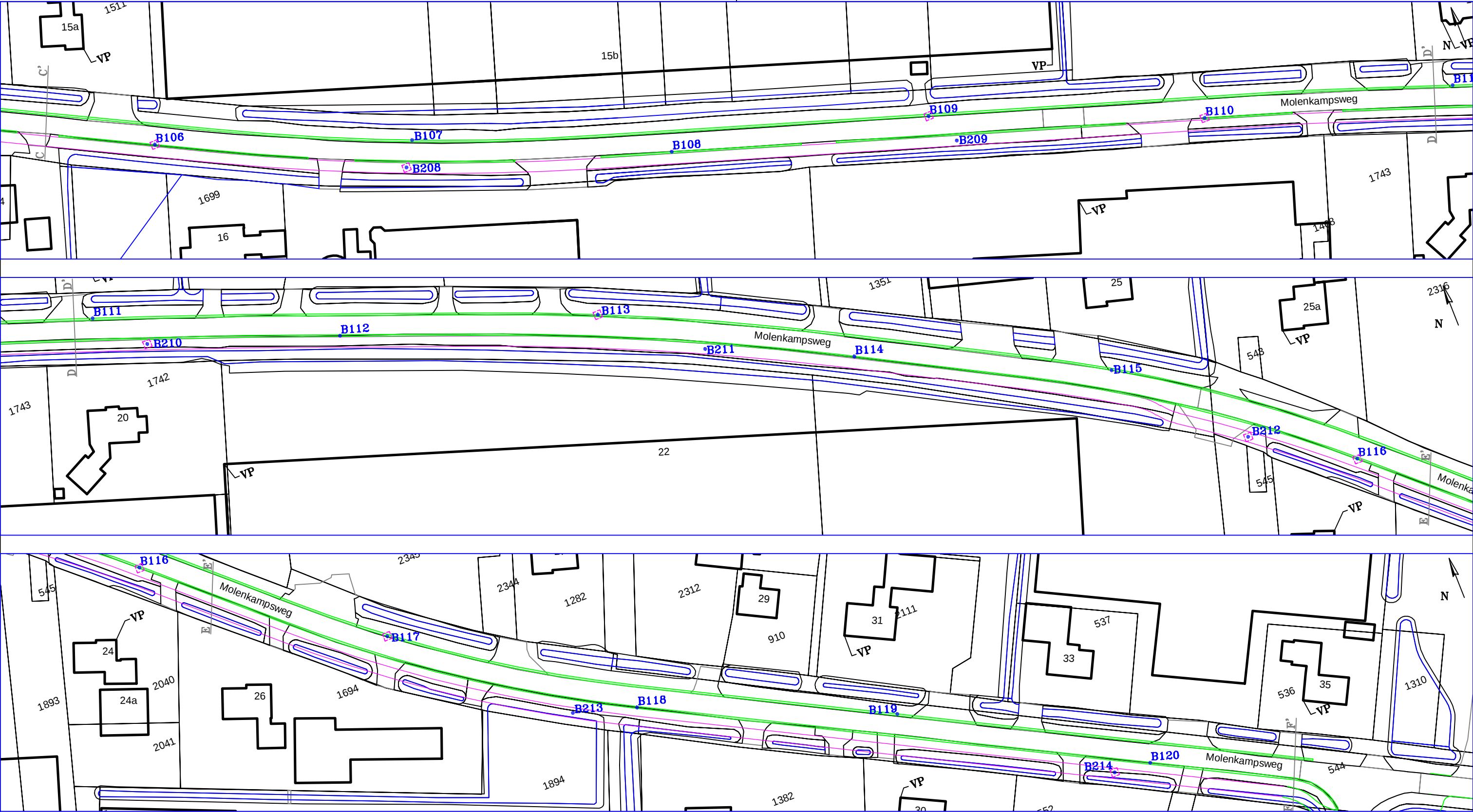
opdrachtgever: Gemeente Zaltbommel			
get. GG	d.d. 20-05-'25	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	schaal 1 : 1.000	formaat A3
gez. HD	d.d. 20-05-'25	projectnr.B25.9517	bijlage 2.a



N



VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN



ONDERZOEK:
Betonplaten: B101 t/m B120 => 0,5 m-mv
Fietspad: B201 t/m B214 => 0,7 m-mv
Kooiweg: B301 t/m B308 => 0,5 m-mv
Nieuwe watergang: B401 t/m B409 => 1,0 m-mv

LEGENDA:

0 10 20m

- Boring
- Proefgat
- Bebouwing
- VP Vastpunt
- Aan te brengen betonstrook
- Aan te leggen fietspad
- Herkenningspunt deelschetsen

Situatieschets met boringen behorend bij het indicatief grondonderzoek voor de locatie gelegen aan de Molenkampsweg en Kooiweg te Brakel

opdrachtgever: Gemeente Zaltbommel			
get. GG	d.d. 20-05-'25	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	schaal 1 : 1.000	formaat A3
gez. HD	d.d. 20-05-'25	projectnr.B25.9517	bijlage 2.b



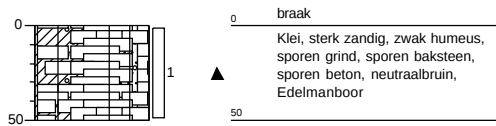
N



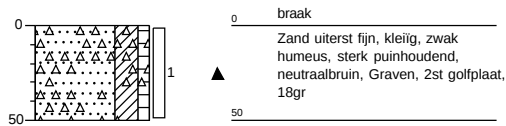
VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN

Bijlage 3

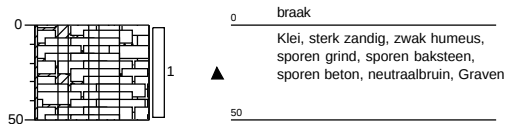
Boring: **B101**
Datum: 31-3-2025



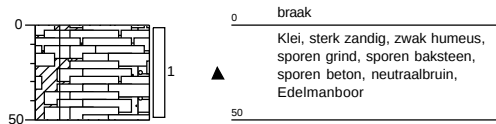
Boring: **B102**
Datum: 31-3-2025



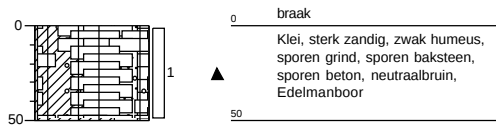
Boring: **B103**
Datum: 31-3-2025



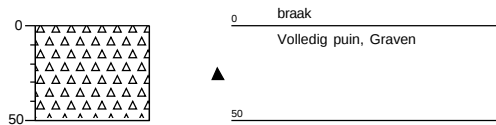
Boring: **B104**
Datum: 31-3-2025



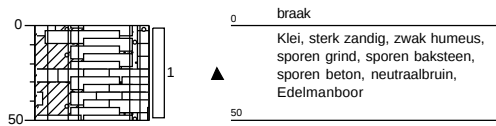
Boring: **B105**
Datum: 31-3-2025



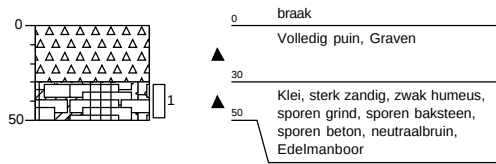
Boring: **B106**
Datum: 31-3-2025



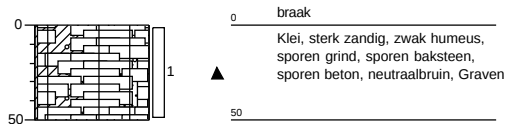
Boring: **B107**
Datum: 31-3-2025



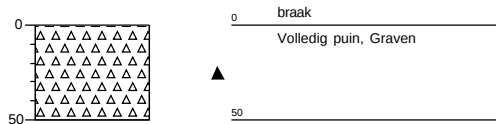
Boring: **B108**
Datum: 31-3-2025



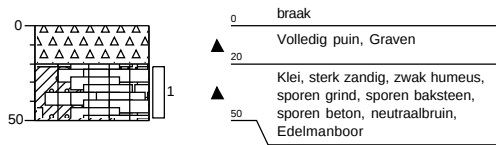
Boring: **B109**
Datum: 31-3-2025



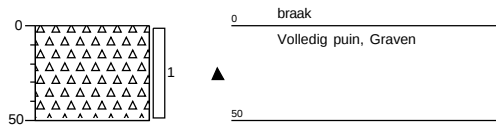
Boring: **B110**
Datum: 31-3-2025



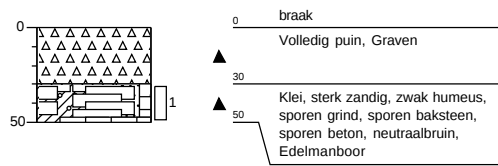
Boring: **B111**
Datum: 31-3-2025



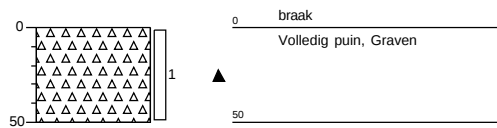
Boring: **B112**
Datum: 31-3-2025



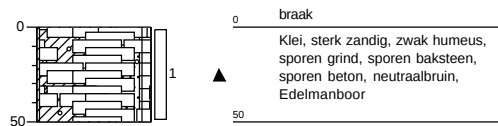
Boring: **B113**
Datum: 31-3-2025



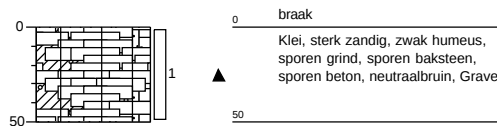
Boring: **B114**
Datum: 31-3-2025



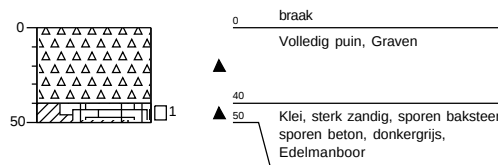
Boring: **B115**
Datum: 31-3-2025



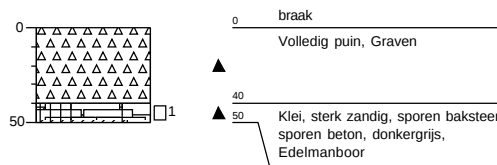
Boring: **B116**
Datum: 31-3-2025



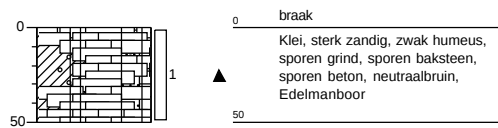
Boring: **B117**
Datum: 31-3-2025



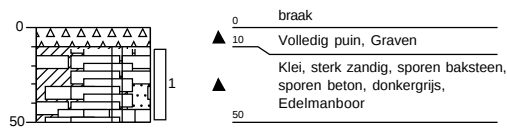
Boring: **B118**
Datum: 31-3-2025



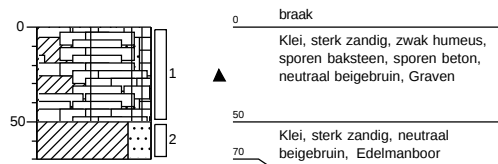
Boring: B119
Datum: 31-3-2025



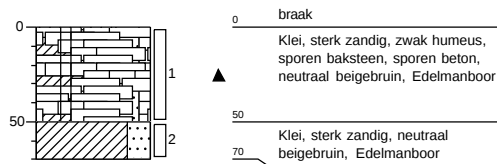
Boring: B120
Datum: 31-3-2025



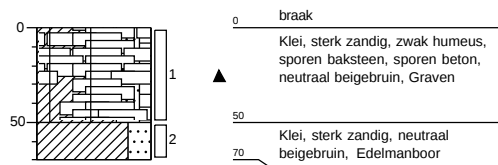
Boring: B201
Datum: 2-4-2025



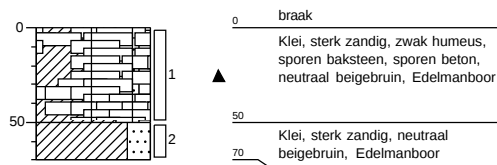
Boring: B202
Datum: 2-4-2025



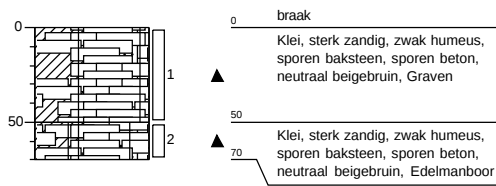
Boring: B203
Datum: 2-4-2025



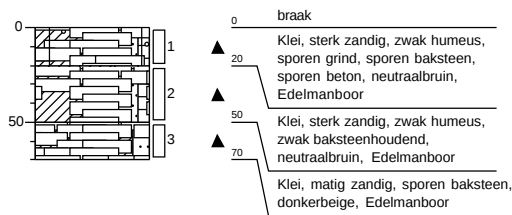
Boring: B204
Datum: 2-4-2025



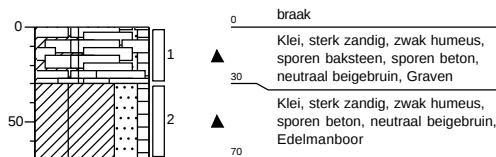
Boring: B205
Datum: 31-3-2025



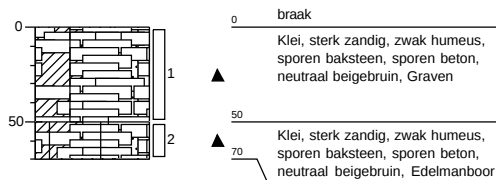
Boring: B206
Datum: 31-3-2025



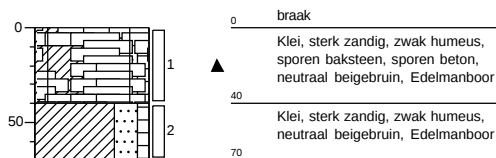
Boring: B207
Datum: 31-3-2025



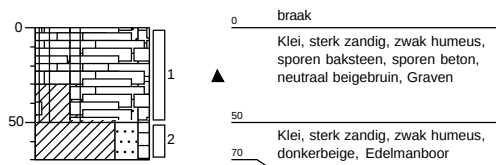
Boring: B208
Datum: 31-3-2025



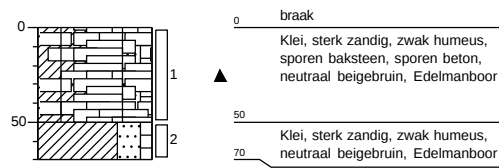
Boring: B209
Datum: 31-3-2025



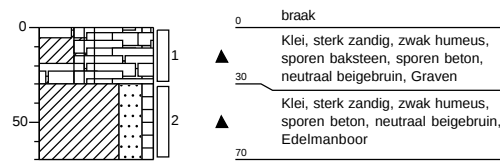
Boring: B210
Datum: 31-3-2025



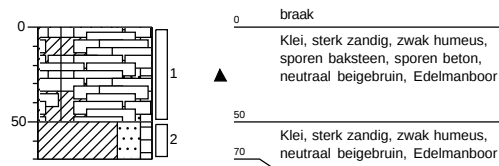
Boring: B211
Datum: 31-3-2025



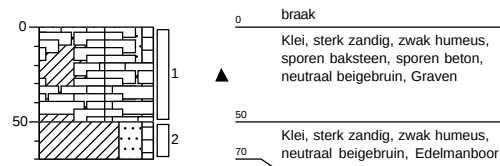
Boring: B212
Datum: 31-3-2025



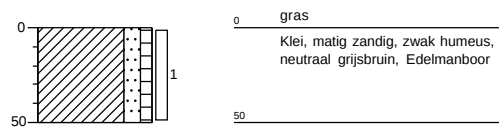
Boring: B213
Datum: 31-3-2025



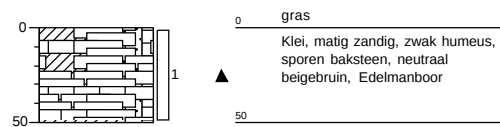
Boring: B214
Datum: 31-3-2025



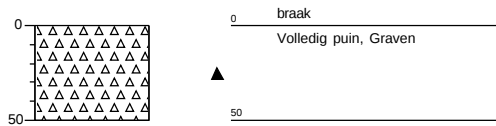
Boring: B301
Datum: 1-4-2025



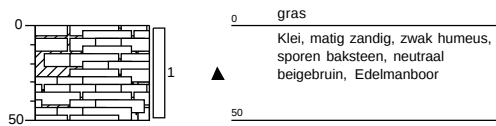
Boring: B302
Datum: 1-4-2025



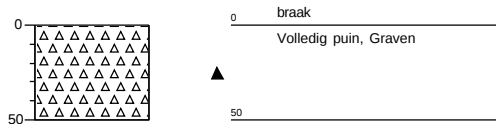
Boring: B303
Datum: 1-4-2025



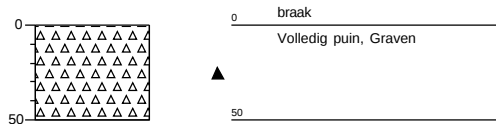
Boring: B303B
Datum: 2-4-2025



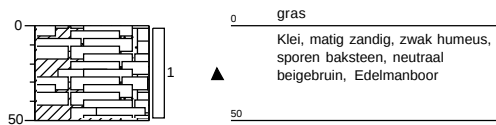
Boring: B304
Datum: 1-4-2025



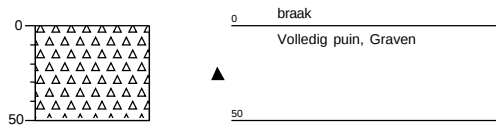
Boring: B305
Datum: 1-4-2025



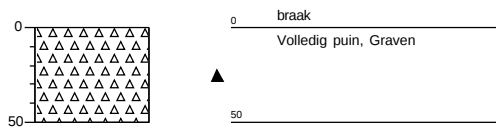
Boring: B305B
Datum: 2-4-2025



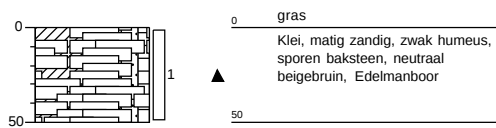
Boring: B306
Datum: 1-4-2025



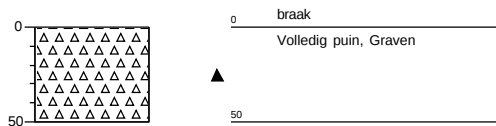
Boring: B307
Datum: 1-4-2025



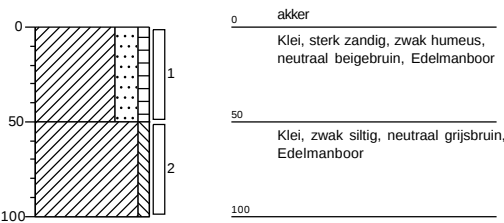
Boring: B307B
Datum: 2-4-2025



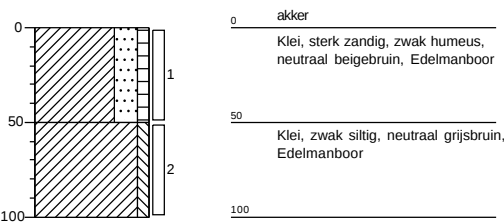
Boring: B308
Datum: 1-4-2025



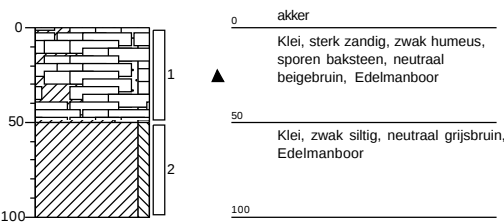
Boring: B401
Datum: 2-4-2025



Boring: B402
Datum: 2-4-2025

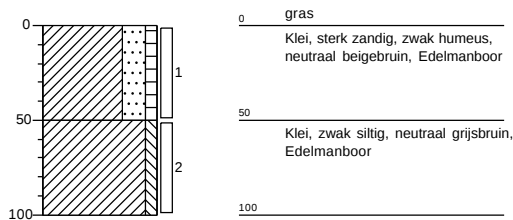


Boring: B403
Datum: 2-4-2025



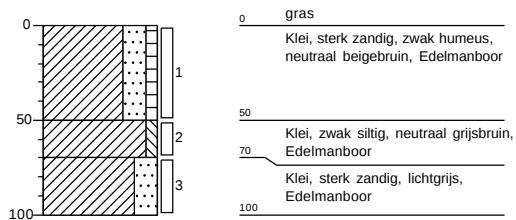
Boring: B404

Datum: 2-4-2025



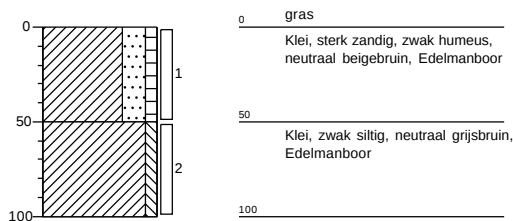
Boring: B405

Datum: 2-4-2025



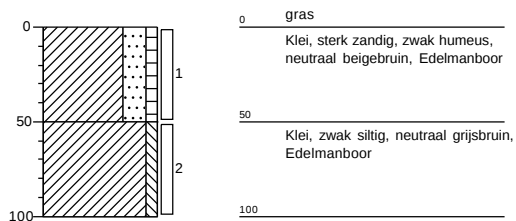
Boring: B406

Datum: 2-4-2025



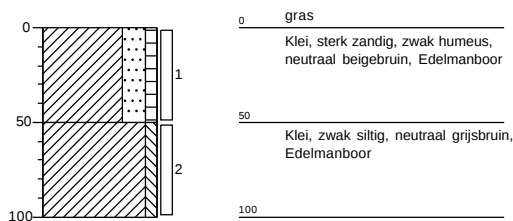
Boring: B407

Datum: 2-4-2025



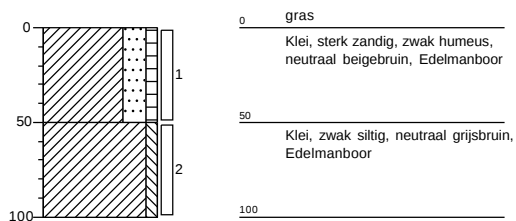
Boring: B408

Datum: 2-4-2025



Boring: B409

Datum: 2-4-2025

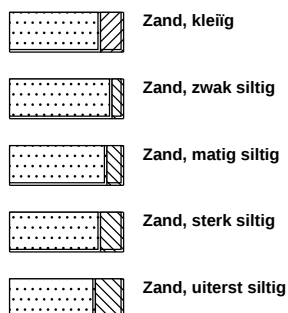


Legenda (conform NEN 5104)

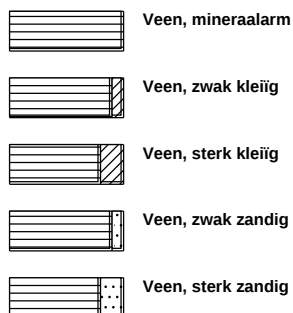
grind



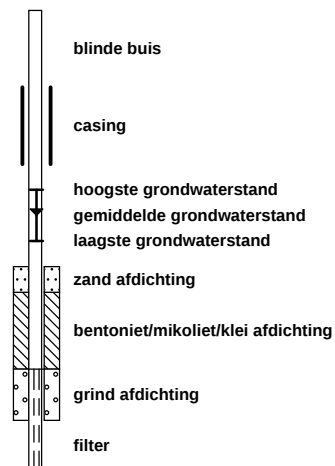
zand



veen



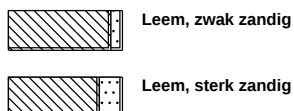
peilbuis



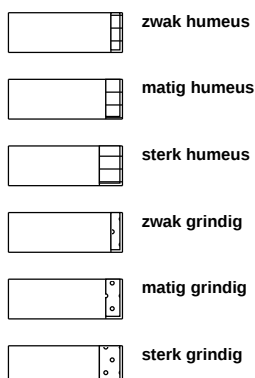
klei



leem



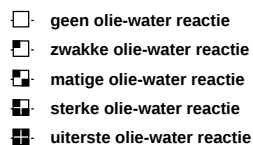
overige toevoegingen



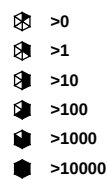
geur



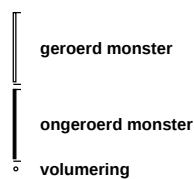
olie



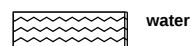
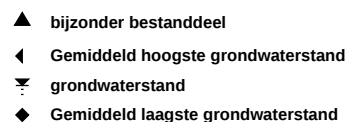
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

De Tweede Geerden 21

5334 LH VELDDRIEL

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : GEMB
Uw projectnummer : B25.9517
SGS rapportnummer : 14272670, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B25.9517. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14272670 - 1

Orderdatum 02-04-2025

Startdatum 02-04-2025

Rapportagedatum 10-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM101				
002	Grond (AS3000)	MM102				
003	Grond (AS3000)	M103				
004	Grond (AS3000)	MM104				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
Malen van monstermateriaal	-				Ja	Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.6	85.1	91.8	86.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.2	3.6	1.6	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	19	15	5.1	14
METALEN						
barium	mg/kgds	S	150	150	110	180
cadmium	mg/kgds	S	0.39	0.40	0.26	0.28
kobalt	mg/kgds	S	9.6	9.2	4.5	7.1
koper	mg/kgds	S	22	24	12	20
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.08	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	32	29	25	29
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	2.3
nikkel	mg/kgds	S	32	29	15	27
zink	mg/kgds	S	120	90	67	79
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.03 ³⁾	0.04
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.04	0.38	0.68
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.14	0.15
fluoranteen	mg/kgds	S	0.25	0.15	1.1	1.1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.15	0.09	0.62	0.45
chryseen	mg/kgds	S	0.15	0.07	0.51	0.39
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	0.09	0.35	0.32
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.31	0.18	0.78	0.66
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.47	0.28	0.67	0.71
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.42	0.24	0.59	0.69
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.007 ¹⁾	1.19 ¹⁾	5.161 ¹⁾	5.19 ¹⁾
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1.7 ³⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1.9 ³⁾	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14272670 - 1

Orderdatum 02-04-2025

Startdatum 02-04-2025

Rapportagedatum 10-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM101				
002	Grond (AS3000)	MM102				
003	Grond (AS3000)	M103				
004	Grond (AS3000)	MM104				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1.6 ³⁾	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1.8 ³⁾	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1.7 ³⁾	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.7	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	2.7	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	10.49 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	2.6	17	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.3 ¹⁾	17.7 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	3.6	<1	2.0
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	8.4	<1	2.3
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	12 ¹⁾	1.4 ¹⁾	4.3 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	1.0	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	7.7	27	2.0	8.0
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.4 ¹⁾	28 ¹⁾	2.7 ¹⁾	8.7 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	13.1 ¹⁾	57.7 ¹⁾	5.5 ¹⁾	14.4 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14272670 - 1

Orderdatum 02-04-2025

Startdatum 02-04-2025

Rapportagedatum 10-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM101				
002	Grond (AS3000)	MM102				
003	Grond (AS3000)	M103				
004	Grond (AS3000)	MM104				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		25 ¹⁾	69.6 ¹⁾	17.4 ¹⁾	26.3 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	23.6 ¹⁾	68.2 ¹⁾	16 ¹⁾	24.9 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	6	<5	7
fractie C22-C30	mg/kgds		25	30	35	44
fractie C30-C40	mg/kgds		25	30	50 ⁴⁾	51 ⁴⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	70	80	100
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	0.2			<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	0.9			0.9
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.0 ²⁾			0.9 ²⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 5 van 14

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14272670 - 1

Orderdatum 02-04-2025

Startdatum 02-04-2025

Rapportagedatum 10-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM101
002	Grond (AS3000)	MM102
003	Grond (AS3000)	M103
004	Grond (AS3000)	MM104

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.7			0.6
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.2			0.2
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.9 ²⁾			0.9 ²⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1			<0.1

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

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14272670 - 1

Orderdatum 02-04-2025

Startdatum 02-04-2025

Rapportagedatum 10-04-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 4 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14272670 - 1

Orderdatum 02-04-2025

Startdatum 02-04-2025

Rapportagedatum 10-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Blad 8 van 14

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14272670 - 1

Orderdatum 02-04-2025

Startdatum 02-04-2025

Rapportagedatum 10-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS)
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14272670 - 1

Orderdatum 02-04-2025

Startdatum 02-04-2025

Rapportagedatum 10-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2104863	31-03-2025	31-03-2025	SGS201
001	O2104833	31-03-2025	31-03-2025	SGS201
001	O2104864	31-03-2025	31-03-2025	SGS201
001	O2105166	31-03-2025	31-03-2025	SGS201
002	O2104867	31-03-2025	31-03-2025	SGS201
002	O2105144	31-03-2025	31-03-2025	SGS201
002	O2105151	31-03-2025	31-03-2025	SGS201
002	O2105157	31-03-2025	31-03-2025	SGS201
003	O2105161	31-03-2025	31-03-2025	SGS201
004	O2105155	31-03-2025	31-03-2025	SGS201
004	O2104836	31-03-2025	31-03-2025	SGS201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 10 van 14

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14272670 - 1

Orderdatum 02-04-2025

Startdatum 02-04-2025

Rapportagedatum 10-04-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	O2105141	31-03-2025	31-03-2025	SGS201
004	O2104834	31-03-2025	31-03-2025	SGS201

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14272670 - 1

Orderdatum 02-04-2025

Startdatum 02-04-2025

Rapportagedatum 10-04-2025

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM101

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

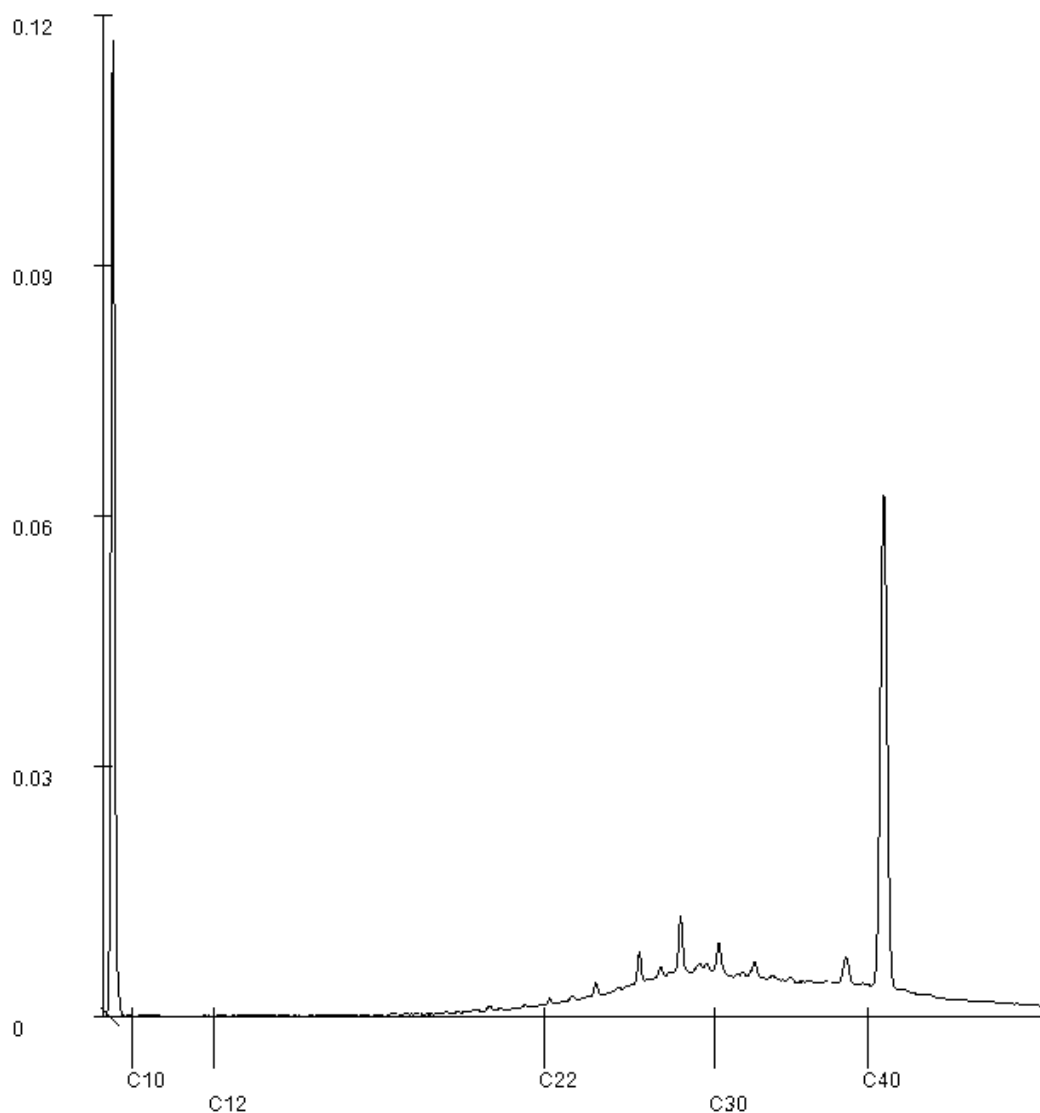
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB
Projectnummer B25.9517
Rapportnummer 14272670 - 1

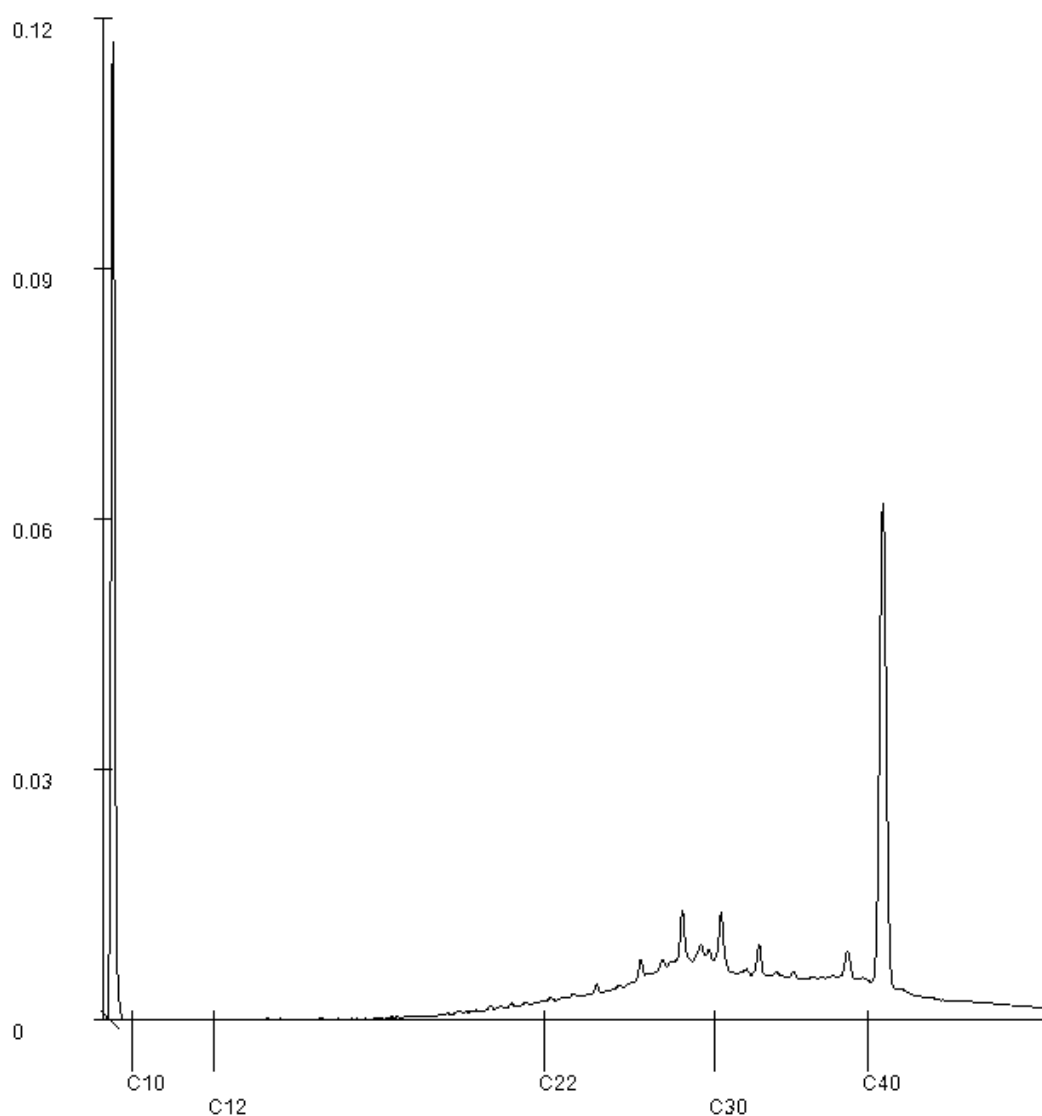
Orderdatum 02-04-2025
Startdatum 02-04-2025
Rapportagedatum 10-04-2025

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM102

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14272670 - 1

Orderdatum 02-04-2025

Startdatum 02-04-2025

Rapportagedatum 10-04-2025

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen M103

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

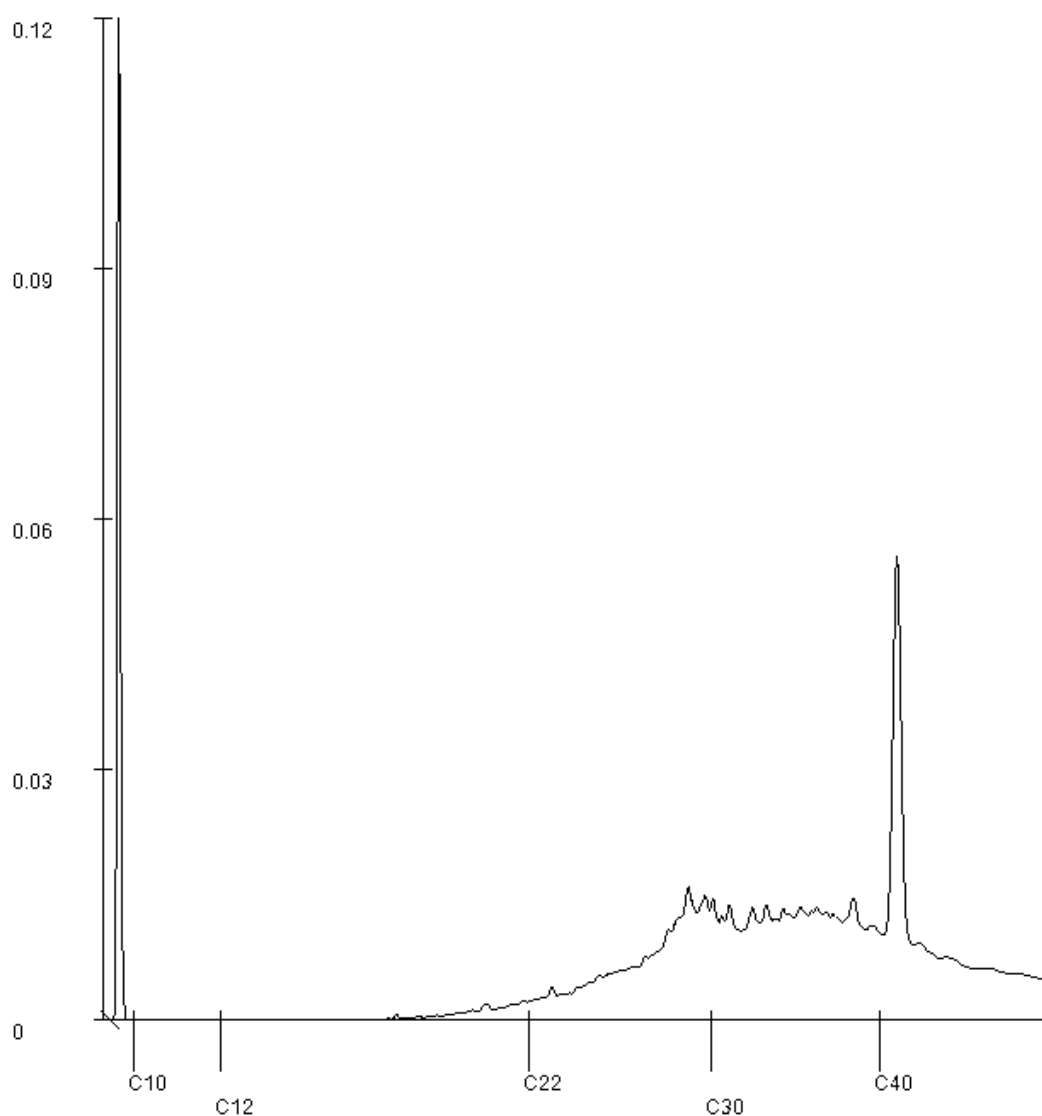
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14272670 - 1

Orderdatum 02-04-2025

Startdatum 02-04-2025

Rapportagedatum 10-04-2025

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MM104

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

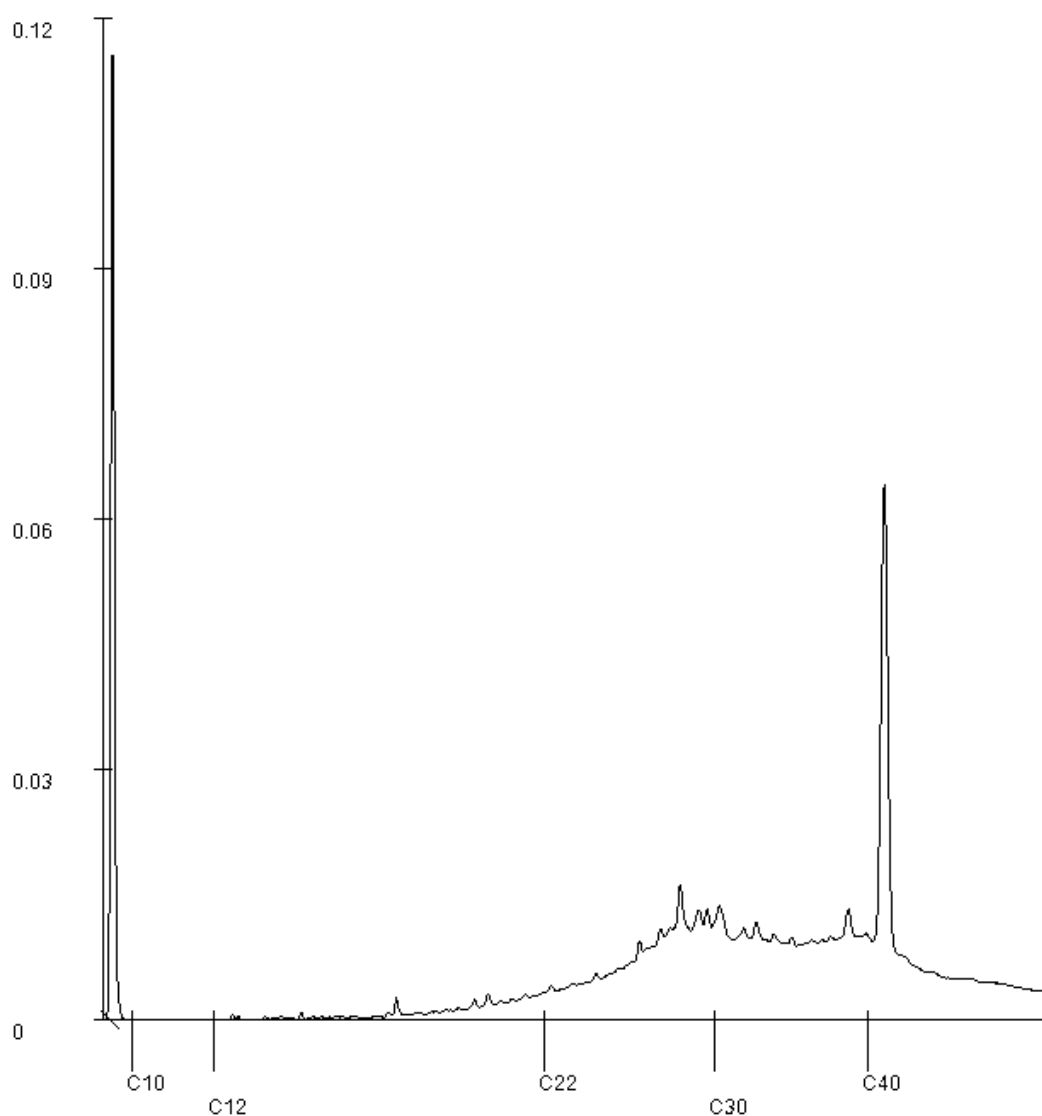
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

De Tweede Geerden 21

5334 LH VELDDRIEL

Blad 1 van 18

Uw projectnaam : GEMB
Uw projectnummer : B25.9517
SGS rapportnummer : 14273234, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B25.9517. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 18 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273234 - 1

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 11-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM201					
002	Grond (AS3000)	MM202					
003	Grond (AS3000)	MM203					
004	Grond (AS3000)	MM204					
005	Grond (AS3000)	MM205					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.3	76.7	80.8	80.4	79.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.8	5.9	5.0	3.7	4.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	20	25	17	29	30
METALEN							
barium	mg/kgds	S	160	300	190	180	270
cadmium	mg/kgds	S	0.29	0.39	0.39	0.35	0.47
kobalt	mg/kgds	S	8.5	11	7.7	13	13
koper	mg/kgds	S	17	27	21	21	22
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.07	0.07	0.07	0.06
lood	mg/kgds	S	28	36	32	37	40
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	1.8	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	27	32	25	40	37
zink	mg/kgds	S	67	110	100	94	100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	0.12	0.05	0.03	0.06
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.05	0.02	<0.01	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.33	0.30	0.13	0.05	0.15
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.18	0.20	0.07	0.03	0.09
chryseen	mg/kgds	S	0.15	0.20	0.07	0.03	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	0.15	0.05	0.02	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.44	0.29	0.10	0.03	0.11
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.48	0.35	0.14	0.03	0.16
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.42	0.30	0.12	0.03	0.13
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.337 ¹⁾	1.967 ¹⁾	0.757 ¹⁾	0.264 ¹⁾	0.887 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Gerard van Grinsven
Projectnaam GEMB
Projectnummer B25.9517
Rapportnummer 14273234 - 1

Orderdatum 03-04-2025
Startdatum 03-04-2025
Rapportagedatum 11-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MM201						
002	Grond (AS3000)	MM202						
003	Grond (AS3000)	MM203						
004	Grond (AS3000)	MM204						
005	Grond (AS3000)	MM205						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	1.1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	47	8.4	<1	1.2	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	48.1 ¹⁾	9.1 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.9 ¹⁾	<1
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	6.4	1.3	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	7.1 ¹⁾	2 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	<1
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	11	18	<1	3.7	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	11.7 ¹⁾	18.7 ¹⁾	1.4 ¹⁾	4.4 ¹⁾	<1
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	66.9 ¹⁾	29.8 ¹⁾	4.2 ¹⁾	7.7 ¹⁾	<1
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	<1
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	<1
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	<1
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Gerard van Grinsven
Projectnaam GEMB
Projectnummer B25.9517
Rapportnummer 14273234 - 1

Orderdatum 03-04-2025
Startdatum 03-04-2025
Rapportagedatum 11-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM201					
002	Grond (AS3000)	MM202					
003	Grond (AS3000)	MM203					
004	Grond (AS3000)	MM204					
005	Grond (AS3000)	MM205					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	78.8 ¹⁾	41.7 ¹⁾	16.1 ¹⁾	19.6 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 ¹⁾	77.4 ¹⁾	40.3 ¹⁾	14.7 ¹⁾	18.2 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		10	13	10	<5	7
fractie C30-C40	mg/kgds		9	14	10	<5	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	0.7				0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	0.2				0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	0.2				0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	0.2				0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	2.5				2.8
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	0.1				0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.6 ²⁾				2.9 ²⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	0.1				<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273234 - 1

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 11-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM201					
002	Grond (AS3000)	MM202					
003	Grond (AS3000)	MM203					
004	Grond (AS3000)	MM204					
005	Grond (AS3000)	MM205					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	1.5				0.9
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.6				0.3
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ²⁾				1.2 ²⁾
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	0.9				0.3
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1				<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 18

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273234 - 1

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 11-04-2025

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273234 - 1

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 11-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	MM206	
Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	24
METALEN			
barium	mg/kgds	S	190
cadmium	mg/kgds	S	0.31
kobalt	mg/kgds	S	11
koper	mg/kgds	S	20
kwik	mg/kgds	S	0.09
lood	mg/kgds	S	33
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	36
zink	mg/kgds	S	80
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.086 ¹⁾
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Gerard van Grinsven
Projectnaam GEMB
Projectnummer B25.9517
Rapportnummer 14273234 - 1

Orderdatum 03-04-2025
Startdatum 03-04-2025
Rapportagedatum 11-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	MM206	
Analyse	Eenheid	Q	006
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	5.4
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.1 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	3.2
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.9 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	31
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	31.7 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	41.7 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds	S	53.6 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	52.2 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 9 van 18

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273234 - 1

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 11-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM206

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Blad 10 van 18

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273234 - 1

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 11-04-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273234 - 1

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 11-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273234 - 1

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 11-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS)
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273234 - 1

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 11-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2104175	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
001	O2105164	31-03-2025	31-03-2025	SGS201
001	O2105093	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
001	O2105391	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
002	O2105149	31-03-2025	31-03-2025	SGS201
002	O2104873	31-03-2025	31-03-2025	SGS201
002	O2104865	31-03-2025	31-03-2025	SGS201
002	O2105152	31-03-2025	31-03-2025	SGS201
003	O2104877	31-03-2025	31-03-2025	SGS201
003	O2104879	31-03-2025	31-03-2025	SGS201
003	O2105148	31-03-2025	31-03-2025	SGS201
003	O2105097	31-03-2025	31-03-2025	SGS201

Paraaf :





Analyserapport

Blad 14 van 18

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273234 - 1

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 11-04-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	O2104182	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
004	O2105368	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
004	O2105392	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
004	O2104176	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
005	O2104856	31-03-2025	31-03-2025	SGS201
005	O2105170	31-03-2025	31-03-2025	SGS201
005	O2105171	31-03-2025	31-03-2025	SGS201
005	O2104763	31-03-2025	31-03-2025	SGS201
006	O2105158	31-03-2025	31-03-2025	SGS201
006	O2104855	31-03-2025	31-03-2025	SGS201
006	O2105119	31-03-2025	31-03-2025	SGS201
006	O2104872	31-03-2025	31-03-2025	SGS201

Paraaf :

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273234 - 1

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 11-04-2025

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM201

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

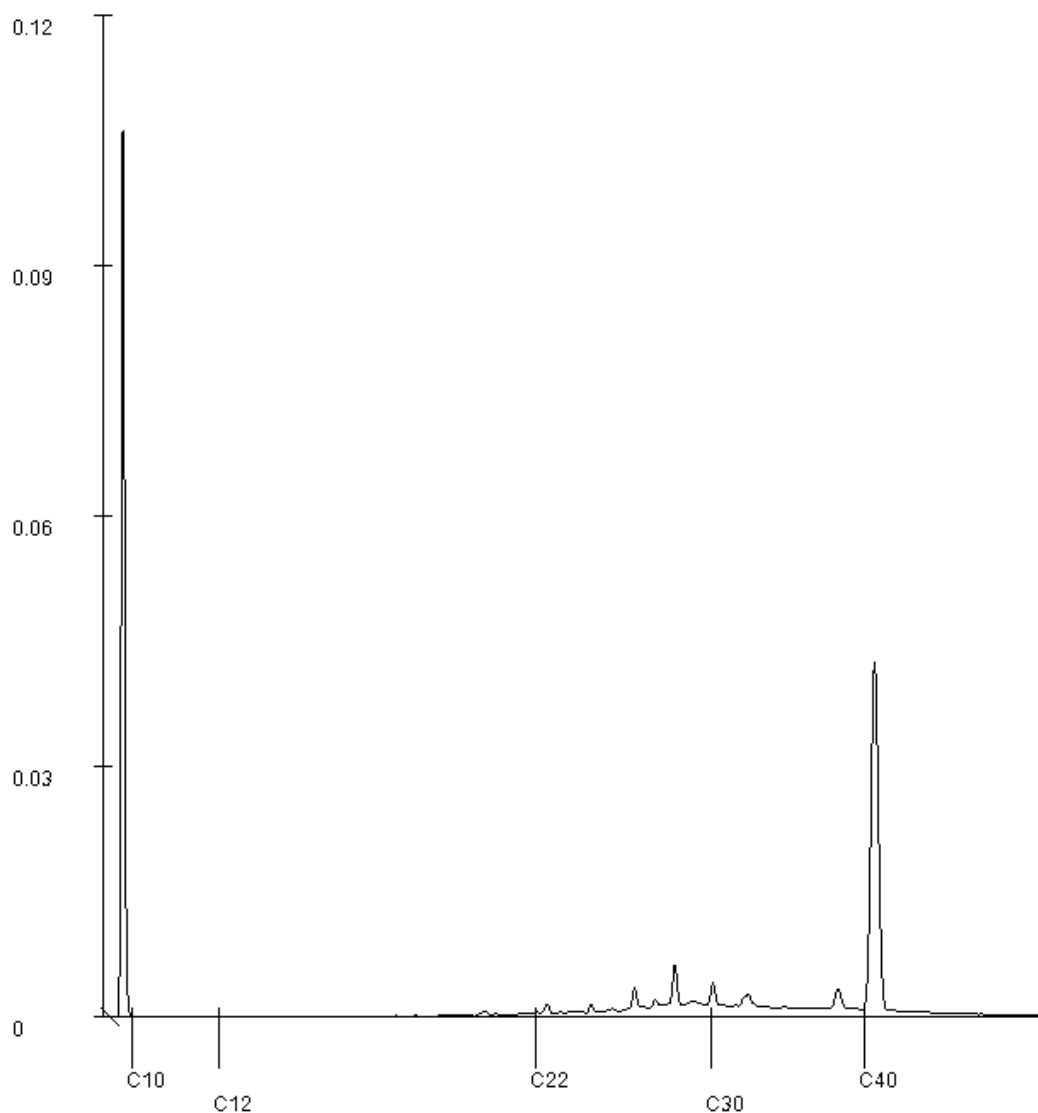
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273234 - 1

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 11-04-2025

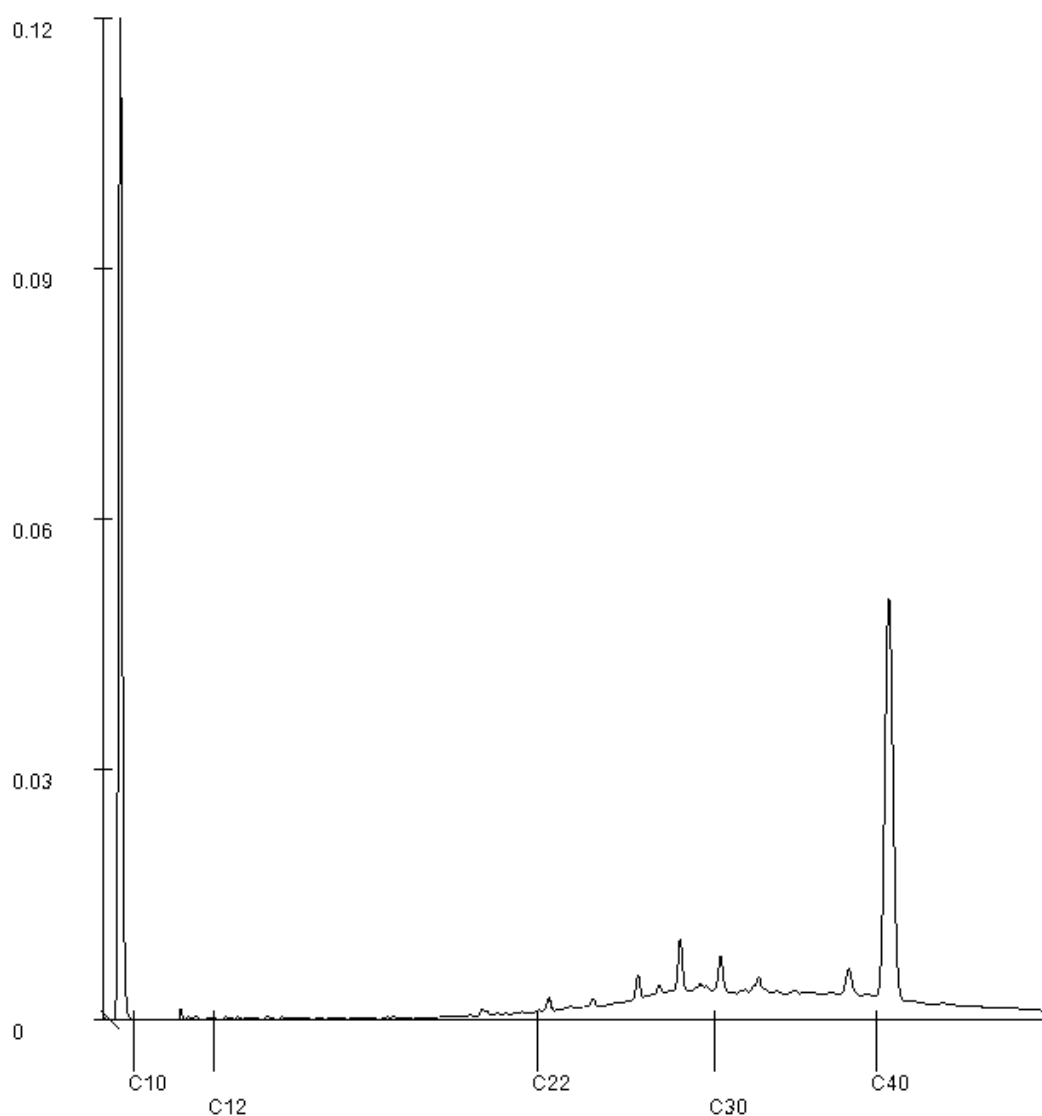
Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM202

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273234 - 1

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 11-04-2025

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM203

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

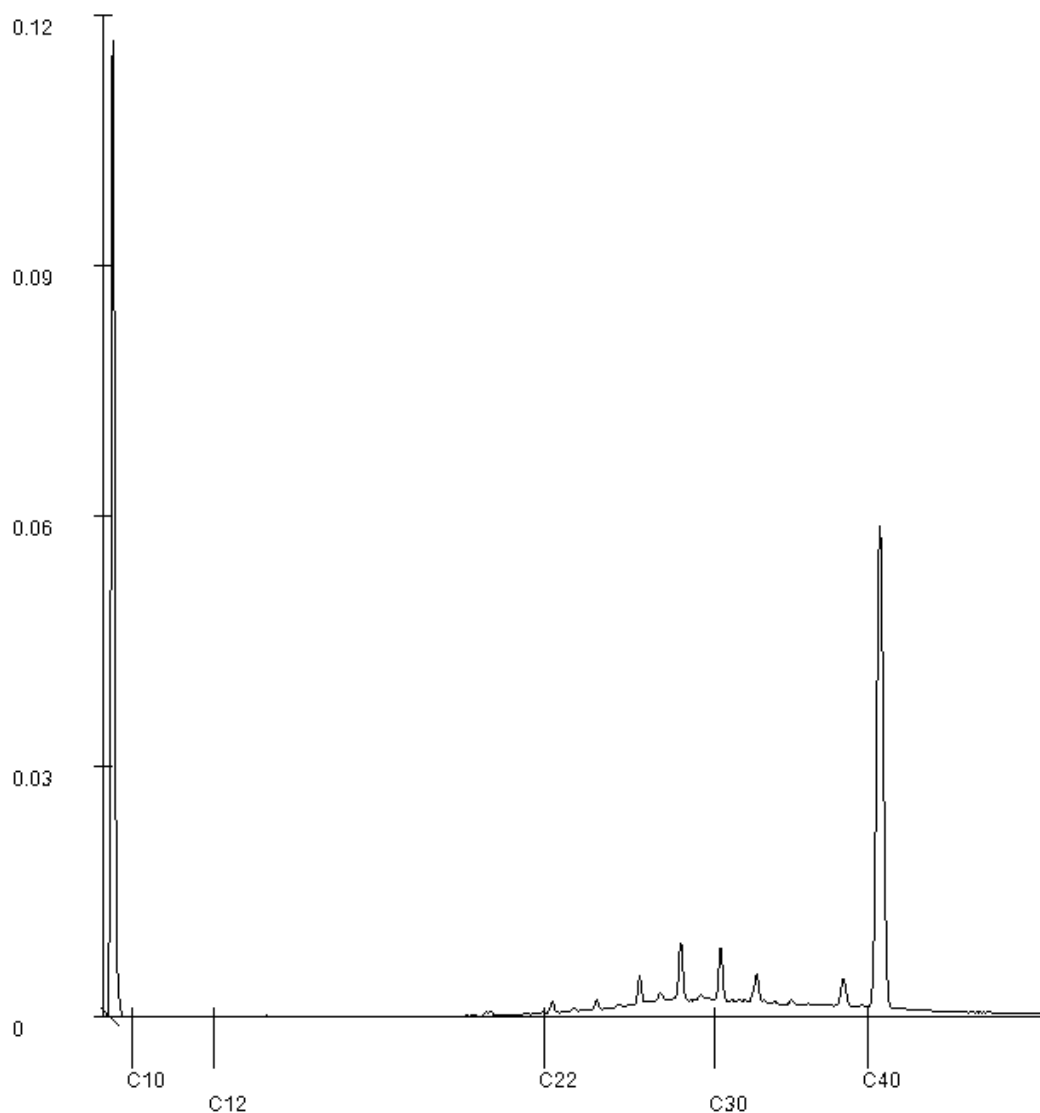
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273234 - 1

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 11-04-2025

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen MM205

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

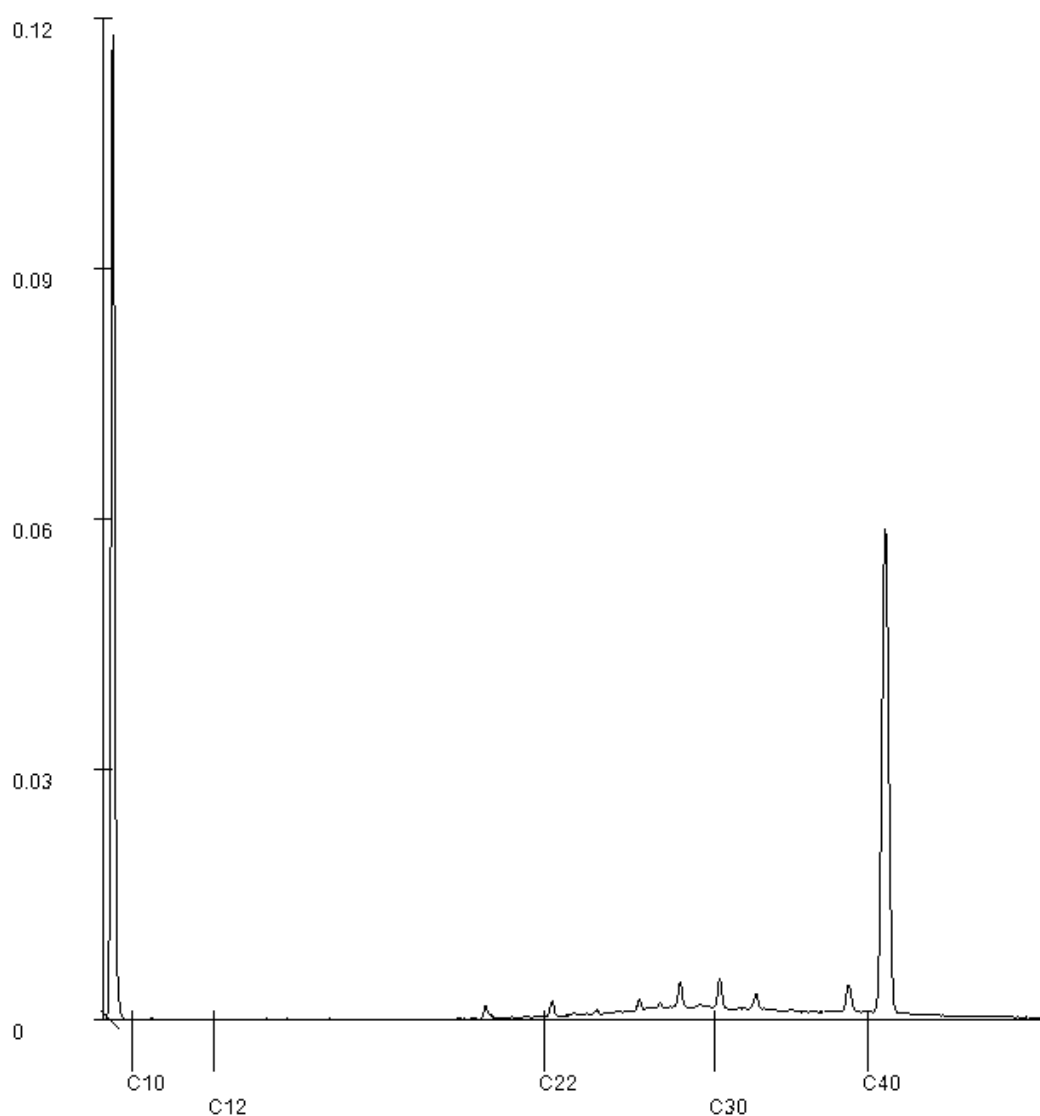
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

De Tweede Geerden 21

5334 LH VELDDRIEL

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : GEMB
Uw projectnummer : B25.9517
SGS rapportnummer : 14273258, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B25.9517. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273258 - 1

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 11-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	M301		
002	Grond (AS3000)	MM302		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.1	84.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	11.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	23	12
METALEN				
barium	mg/kgds	S	120	210
cadmium	mg/kgds	S	0.25	0.35
kobalt	mg/kgds	S	9.3	9.0
koper	mg/kgds	S	15	26
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05
lood	mg/kgds	S	21	37
molybdeen	mg/kgds	S	4.4	7.5
nikkel	mg/kgds	S	47	61
zink	mg/kgds	S	65	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.03 ²⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.31
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.10
fluorantreen	mg/kgds	S	0.13	1.7
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.74
chryseen	mg/kgds	S	0.07	0.49
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.06	0.57
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.12	1.2
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11	1.3
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	1.2
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.747 ¹⁾	7.631 ¹⁾
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1.9 ²⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<2.2 ²⁾
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1.8 ²⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<2.0 ²⁾
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1.9 ²⁾
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1.4 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273258 - 1

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 11-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	M301		
002	Grond (AS3000)	MM302		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1.9 ²⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	9.17 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	1.3
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	3.9
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	5.2 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	1.1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.8 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	26
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	26.7 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	33.7 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som	µg/kgds	S	16.1 ¹⁾	45.6 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem				
som	µg/kgds	S	14.7 ¹⁾	44.2 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem				

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273258 - 1

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 11-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	M301		
002	Grond (AS3000)	MM302		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	13
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	55
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	110 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	170
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaanuur)	µg/kgds	S		0.2
PFPeA (perfluorpentaanuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanuur)	µg/kgds	S		1.8
PFOA vertakt (perfluoroctaanuur)	µg/kgds	S		<0.1
som PFOA (perfluoroctaanuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.9 ⁴⁾
PFNA (perfluornonaanuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFDA (perfluordecaanuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonuur)	µg/kgds	S		2.8
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonuur)	µg/kgds	S		1.0
som PFOS (perfluoroctaansulfonuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S		3.8 ⁴⁾
PFDS (perfluordecaansulfonuur)	µg/kgds	S		<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 5 van 10

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273258 - 1

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 11-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	M301		
002	Grond (AS3000)	MM302		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		1.7
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		0.2
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S		<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S		<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S		<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S		<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 10

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273258 - 1

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 11-04-2025

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | | |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 3 | Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
| 4 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273258 - 1

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 11-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273258 - 1

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 11-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS)
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273258 - 1

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 11-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2104984	02-04-2025	01-04-2025	SGS201
002	O2105193	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
002	O2105380	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
002	O2105190	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
002	O2104986	02-04-2025	01-04-2025	SGS201

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273258 - 1

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 11-04-2025

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM302

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

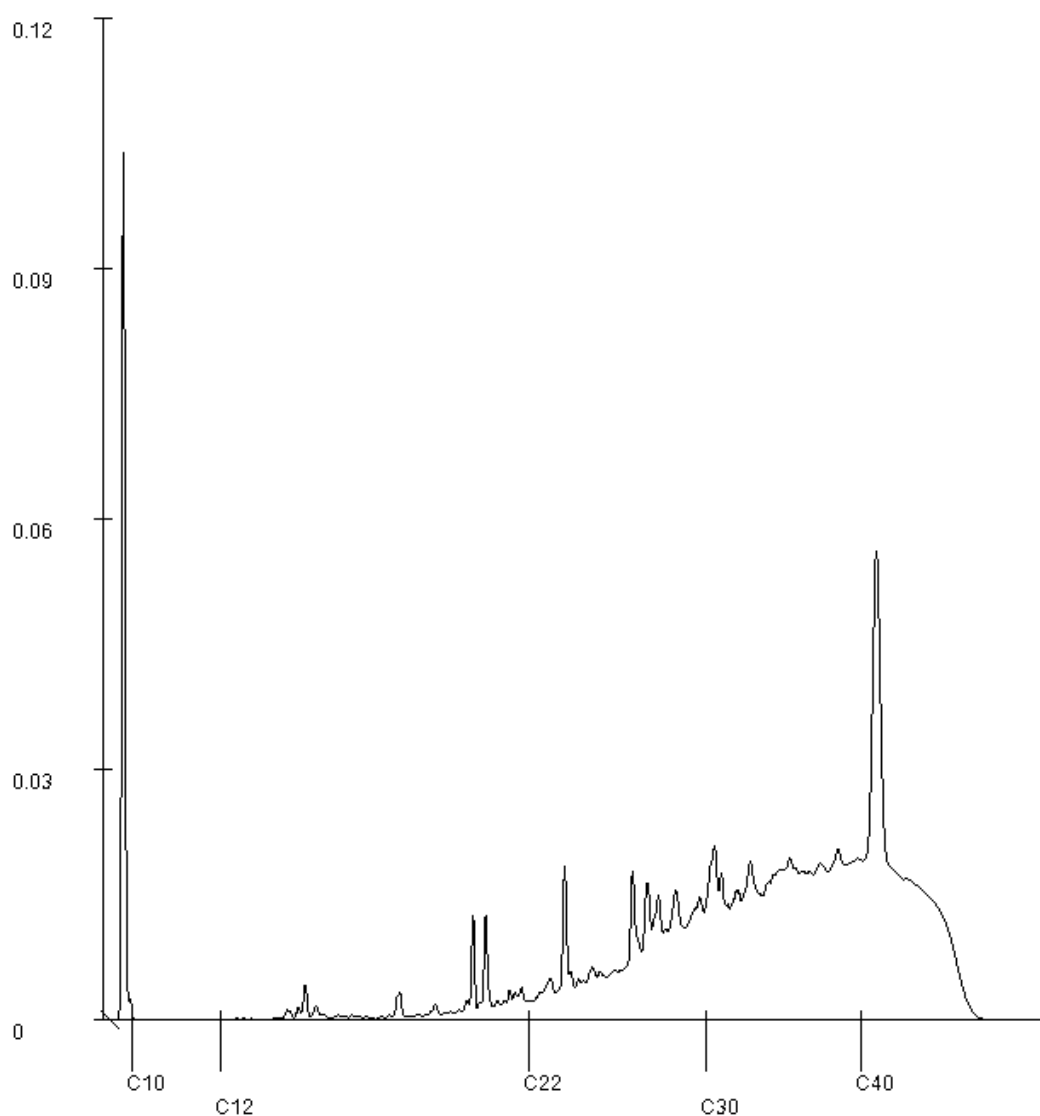
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

De Tweede Geerden 21

5334 LH VELDDRIEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : GEMB
Uw projectnummer : B25.9517
SGS rapportnummer : 14281846, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B25.9517. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14281846 - 1

Orderdatum 16-04-2025

Startdatum 16-04-2025

Rapportagedatum 25-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M303				
002	Grond (AS3000)	M304				
003	Grond (AS3000)	M305				
004	Grond (AS3000)	M306				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.2	88.1	82.5	77.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	4.8	3.8	3.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.8	15	29	18
METALEN						
nikkel	mg/kgds	S	14	47	57	34
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	0.3	0.4	0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	0.1	<0.1	0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	0.1	<0.1	0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaaanzuur)	µg/kgds	S	0.2	2.3	3.5	2.1
PFOA vertakt (perfluoroctaaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	0.1	<0.1
som PFOA (perfluoroctaaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.2 ¹⁾	2.4 ¹⁾	3.6 ¹⁾	2.2 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	0.1	0.1	0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14281846 - 1

Orderdatum 16-04-2025

Startdatum 16-04-2025

Rapportagedatum 25-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M303				
002	Grond (AS3000)	M304				
003	Grond (AS3000)	M305				
004	Grond (AS3000)	M306				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.5	1.0	1.5	1.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.1	0.3	0.5	0.3
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.6 ¹⁾	1.3 ¹⁾	2.0 ¹⁾	1.4 ¹⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14281846 - 1

Orderdatum 16-04-2025

Startdatum 16-04-2025

Rapportagedatum 25-04-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
---	---

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14281846 - 1

Orderdatum 16-04-2025

Startdatum 16-04-2025

Rapportagedatum 25-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
PFBA (perfluorbutaan zuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (perfluoroctaan zuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (perfluoroctaansulfon zuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 6

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14281846 - 1

Orderdatum 16-04-2025

Startdatum 16-04-2025

Rapportagedatum 25-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2104986	02-04-2025	01-04-2025	SGS201
002	O2105190	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
003	O2105193	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
004	O2105380	02-04-2025	02-04-2025	SGS201

Paraaf :





Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

De Tweede Geerden 21

5334 LH VELDDRIEL

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : GEMB
Uw projectnummer : B25.9517
SGS rapportnummer : 14273314, versienummer: 2. Gewijzigd rapport

Rotterdam, 15-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B25.9517. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273314 - 2

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 15-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM401					
002	Grond (AS3000)	M402					
003	Grond (AS3000)	MM403					
004	Grond (AS3000)	MM404					
005	Grond (AS3000)	MM405					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.0	73.9	77.8	78.8	78.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.8	6.7	2.8	4.9	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	36	29	20	30	16
METALEN							
barium	mg/kgds	S	220	190	190	170	150
cadmium	mg/kgds	S	0.53	0.30	0.27	0.37	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	15	13	14	13	11
koper	mg/kgds	S	29	19	20	21	16
kwik	mg/kgds	S	0.12	<0.05	<0.05	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	44	28	21	32	20
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	46	37	46	41	37
zink	mg/kgds	S	110	79	78	88	68
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.194 ¹⁾	0.085 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.07 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	1.9	<1	<1	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273314 - 2

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 15-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MM401						
002	Grond (AS3000)	M402						
003	Grond (AS3000)	MM403						
004	Grond (AS3000)	MM404						
005	Grond (AS3000)	MM405						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 4 van 14

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273314 - 2

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 15-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM401					
002	Grond (AS3000)	M402					
003	Grond (AS3000)	MM403					
004	Grond (AS3000)	MM404					
005	Grond (AS3000)	MM405					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	15.9 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273314 - 2

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 15-04-2025

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273314 - 2

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 15-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM406
007	Grond (AS3000)	MM407
008	Grond (AS3000)	MM408
009	Grond (AS3000)	MM409

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.1	80.0	80.1	79.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3	2.3		
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	29	19		
METALEN						
barium	mg/kgds	S	230	170		
cadmium	mg/kgds	S	0.42	0.22		
kobalt	mg/kgds	S	16	12		
koper	mg/kgds	S	22	15		
kwik	mg/kgds	S	0.09	<0.05		
lood	mg/kgds	S	34	20		
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5		
nikkel	mg/kgds	S	41	37		
zink	mg/kgds	S	88	65		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01		
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01		
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01		
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01		
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01		
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01		
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01		
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 ¹⁾	0.07 ¹⁾		
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1		
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1		
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1		
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1		

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273314 - 2

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 15-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	MM406				
007	Grond (AS3000)	MM407				
008	Grond (AS3000)	MM408				
009	Grond (AS3000)	MM409				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1		
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1		
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1		
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾		
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾		
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾		
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾		
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1		
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1		
endrin	µg/kgds	S	<1	<1		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾		
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1		
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾		
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1		
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾		
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1		
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾		
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1		
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1		
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1		
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1		
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾		
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbod	µg/kgds	S	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾		

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273314 - 2

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 15-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	MM406				
007	Grond (AS3000)	MM407				
008	Grond (AS3000)	MM408				
009	Grond (AS3000)	MM409				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾		
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5		
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5		
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5		
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5		
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S			0.2	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S			<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S			<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S			<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S			1.1	0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S			0.2	<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S			1.3 ²⁾	0.2 ²⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S			<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S			<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S			<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S			<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S			<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S			<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S			<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S			<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S			<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S			<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S			<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S			<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S			0.2	0.2 ³⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273314 - 2

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 15-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	MM406				
007	Grond (AS3000)	MM407				
008	Grond (AS3000)	MM408				
009	Grond (AS3000)	MM409				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	S			<0.1	<0.1
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S			0.2 ²⁾	0.3 ²⁾
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	S			<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S			<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S			<0.1	<0.3 ^{3) 4)}
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S			<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S			<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S			<0.1	<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S			<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S			<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S			<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S			<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analysrapport

Blad 10 van 14

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273314 - 2

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 15-04-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 Het resultaat is gewijzigd naar aanleiding van nader laboratoriumonderzoek.
- 4 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix.

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273314 - 2

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 15-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273314 - 2

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 15-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS)
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273314 - 2

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 15-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2105372	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
001	O2105195	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
002	O2105198	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
003	O2105177	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
003	O2105361	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
003	O2105578	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
004	O2105950	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
004	O2105940	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
004	O2105948	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
005	O2105955	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
005	O2105952	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
005	O2105954	02-04-2025	02-04-2025	SGS201

Paraaf :





Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273314 - 2

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 15-04-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	O2105943	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
006	O2105961	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
006	O2105937	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
006	O2105942	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
007	O2105947	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
007	O2105964	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
007	O2105941	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
008	O2105961	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
008	O2105937	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
008	O2105372	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
008	O2105950	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
009	O2105964	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
009	O2105955	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
009	O2105952	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
009	O2105177	02-04-2025	02-04-2025	SGS201
009	O2105941	02-04-2025	02-04-2025	SGS201

Paraaf :



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

De Tweede Geerden 21

5334 LH VELDDRIEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : GEMB
Uw projectnummer : B25.9517
SGS rapportnummer : 14272682, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B25.9517. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager



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

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

Analyserapport

Blad 2 van 5

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14272682 - 1

Orderdatum 02-04-2025

Startdatum 02-04-2025

Rapportagedatum 03-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASB-pl-B102

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

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal g 18.05

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

asbestresultaten - Q zie bijlage ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

Blad 3 van 5

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14272682 - 1

Orderdatum 02-04-2025

Startdatum 02-04-2025

Rapportagedatum 03-04-2025

Monster beschrijvingen

- 001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Voetnoten

- 1 De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf :



Analyserapport

Blad 4 van 5

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14272682 - 1

Orderdatum 02-04-2025

Startdatum 02-04-2025

Rapportagedatum 03-04-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5309559	31-03-2025	31-03-2025	ALC299

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14272682-001

Datum analyse: 03-04-2025

Projectnummer: B259517

Monsteromschrijving: ASB-pl-B102

Projectnaam: B25.9517

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	2	18.0518	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	2.3	1.8	2.7
Totalen	Serpentijn Amfibool					2.3 <0.1	1.8 <0.1	2.7 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

De Tweede Geerden 21

5334 LH VELDDRIEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : GEMB
Uw projectnummer : B25.9517
SGS rapportnummer : 14272688, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B25.9517. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14272688 - 1

Orderdatum 02-04-2025

Startdatum 02-04-2025

Rapportagedatum 10-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB101
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB103

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		17.16	14.63
in behandeling genomen gewicht	kg		17.16	14.63
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		15865	13145
droge stof	gew.-%		92.5	89.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	15
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	15
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	12
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	18
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	15
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.58	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	14.8

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14272688 - 1

Orderdatum 02-04-2025

Startdatum 02-04-2025

Rapportagedatum 10-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten serpentiin-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
Bovengrens gemeten serpentiin	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5675467	31-03-2025	31-03-2025	ALC295
002	E5675468	31-03-2025	31-03-2025	ALC295

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14272688-001

Datum analyse: 10-04-2025

Projectnummer: B259517

Projectnaam: B25.9517

Monsteromschrijving: MMASB101

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.58		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	15865	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	15865	g	
totaal gewicht voor drogen	17160	g	
droge stof	92.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2455	100														
4-8	1397	100														
2-4	661	100														
1-2	644	29.9														0.3
0.5-1	1344	10.2														0.3
<0.5	9363															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14272688-002

Datum analyse: 10-04-2025

Projectnummer: B259517

Projectnaam: B25.9517

Monsteromschrijving: MMASB103

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	15	12	18
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	15	12	18
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	15	12	18
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	14.8	11.8	17.7
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13145	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13145	g	
totaal gewicht voor drogen	14634	g	
droge stof	89.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1135	100	X						Plaat	1	1.5568	14.804		11.843	17.765	
4-8	917	100														
2-4	448	100														
1-2	440	21.7														0.6
0.5-1	855	6.5														0.5
<0.5	9351															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

De Tweede Geerden 21

5334 LH VELDDRIEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : GEMB
Uw projectnummer : B25.9517
SGS rapportnummer : 14273662, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B25.9517. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager



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

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

Analyserapport

Blad 2 van 4

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273662 - 1

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 10-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMASB102

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		31.48
in behandeling genomen gewicht	kg		31.48
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		28564
droge stof	gew.-%		90.7

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 4

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14273662 - 1

Orderdatum 03-04-2025

Startdatum 03-04-2025

Rapportagedatum 10-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	NEN 5898+C1
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden- asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten serpentijn- asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten amfibool- asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5675463	31-03-2025	31-03-2025	ALC295
001	E5675465	31-03-2025	31-03-2025	ALC295

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14273662-001

Datum analyse: 10-04-2025

Projectnummer: B259517

Projectnaam: B25.9517

Monsteromschrijving: MMASB102

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	28564	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	28564	g	
totaal gewicht voor drogen	31478	g	
droge stof	90.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	6817	100														
4-8	4211	100														
2-4	2299	44.5														0.5
1-2	1820	21.8														0.3
0.5-1	2109	5.2														0.3
<0.5	11309															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

De Tweede Geerden 21

5334 LH VELDDRIEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : GEMB
Uw projectnummer : B25.9517
SGS rapportnummer : 14272786, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B25.9517. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14272786 - 1

Orderdatum 02-04-2025

Startdatum 02-04-2025

Rapportagedatum 10-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB201
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB202

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		14.32	14.98
in behandeling genomen gewicht	kg		14.32	14.98
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10942	12436
droge stof	gew.-%		76.4	83.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.2	0.6
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14272786 - 1

Orderdatum 02-04-2025

Startdatum 02-04-2025

Rapportagedatum 10-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten serpentiin-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
Bovengrens gemeten serpentiin	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5675469	02-04-2025	02-04-2025	ALC295
002	E5675461	02-04-2025	02-04-2025	ALC295

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14272786-001

Datum analyse: 10-04-2025

Projectnummer: B259517

Projectnaam: B25.9517

Monsteromschrijving: MMASB201

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10942	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10942	g	
totaal gewicht voor drogen	14319	g	
droge stof	76.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1183	100														
4-8	972	100														
2-4	472	100														
1-2	367	22.9														0.7
0.5-1	481	7.7														0.5
<0.5	7466															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14272786-002

Datum analyse: 09-04-2025

Projectnummer: B259517

Projectnaam: B25.9517

Monsteromschrijving: MMASB202

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.6		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12436	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12436	g	
totaal gewicht voor drogen	14984	g	
droge stof	83.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	412	100														
4-8	457	100														
2-4	237	100														
1-2	267	28.7														0.4
0.5-1	480	19.4														0.2
<0.5	10584															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

De Tweede Geerden 21

5334 LH VELDDRIEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : GEMB
Uw projectnummer : B25.9517
SGS rapportnummer : 14272791, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B25.9517. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14272791 - 1

Orderdatum 02-04-2025

Startdatum 02-04-2025

Rapportagedatum 10-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMASB301

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		34.92
in behandeling genomen gewicht	kg		34.92
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		31727
droge stof	gew.-%		90.9

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.99
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 4

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Gerard van Grinsven

Projectnaam GEMB

Projectnummer B25.9517

Rapportnummer 14272791 - 1

Orderdatum 02-04-2025

Startdatum 02-04-2025

Rapportagedatum 10-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	NEN 5898+C1
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten serpentiin-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten serpentiin	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5675446	02-04-2025	01-04-2025	ALC295
001	E5675448	02-04-2025	01-04-2025	ALC295

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14272791-001

Datum analyse: 10-04-2025

Projectnummer: B259517

Projectnaam: B25.9517

Monsteromschrijving: MMASB301

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.99		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	31727	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	31727	g	
totaal gewicht voor drogen	34916	g	
droge stof	90.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	8377	100														
4-8	4923	100														
2-4	2679	38.4														0.6
1-2	2194	23.6														0.2
0.5-1	2672	6.9														0.2
<0.5	10882															

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

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

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

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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

Bijlage 5

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming – exclusief PFAS

Grondmonster		MM101	MM102	M103
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen grind, sporen baksteen, sporen beton	sporen grind, sporen baksteen, sporen beton	sterk puinhoudend
Certificaatcode		14272670	14272670	14272670
Boring(en)		B101, B105, B107, B109	B111, B113, B115, B119	B102
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	5,20	3,60	1,60
Lutum	% ds	19,00	15,00	5,10
Datum van toetsing		11-4-2025	11-4-2025	11-4-2025
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	150 186 ⁽⁶⁾	150 221 ⁽⁶⁾	110 307 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,39 0,48 -0,01	0,40 0,54 -0	0,26 0,43 -0,01
Kobalt	mg/kg ds	9,60 11,80 -0,02	9,20 13,35 -0,01	4,50 11,81 -0,02
Koper	mg/kg ds	22,0 26,8 -0,09	24,0 33,0 -0,05	12,00 22,4 -0,12
Kwik	mg/kg ds	0,070 0,077 -0	0,080 0,094 -0	<0,050 <0,048 -0
Lood	mg/kg ds	32,0 36,7 -0,03	29,0 35,9 -0,03	25,0 37,2 -0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,50 <1,05 -0	<1,50 <1,05 -0	<1,50 <1,05 -0
Nikkel	mg/kg ds	32,0 38,6 0,06	29,0 40,6 0,09	15,00 34,8 -0
Zink	mg/kg ds	120 146 0,01	90,0 125 -0,03	67,0 137 -0
PAK				
Anthraceen	mg/kg ds	0,040 0,040	0,030 0,030	0,14 0,14
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15 0,15	0,090 0,090	0,62 0,62
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,47 0,47	0,28 0,28	0,67 0,67
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14 0,14	0,090 0,090	0,35 0,35
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31 0,31	0,18 0,18	0,78 0,78
Chryseen	mg/kg ds	0,15 0,15	0,070 0,070	0,51 0,51
Fenantheen	mg/kg ds	0,070 0,070	0,040 0,040	0,38 0,38
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25 0,25	0,15 0,15	1,10 1,10
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,42 0,42	0,24 0,24	0,59 0,59
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010 <0,0070	0,020 0,020	<0,030 <0,021
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,01 2,01 0,01	1,19 1,19 -0,01	5,16 5,16 0,1
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds	<1,00 <1,35	<1,00 <1,94	<1,70 5,95 ⁽⁴¹⁾
PCB 52	µg/kg ds	<1,00 <1,35	<1,00 <1,94	<1,90 6,65 ⁽⁴¹⁾
PCB 101	µg/kg ds	<1,00 <1,35	<1,00 <1,94	<1,60 5,60 ⁽⁴¹⁾
PCB 118	µg/kg ds	<1,00 <1,35	<1,00 <1,94	<1,80 6,30 ⁽⁴¹⁾
PCB 138	µg/kg ds	<1,00 <1,35	<1,00 <1,94	<1,70 5,95 ⁽⁴¹⁾
PCB 153	µg/kg ds	<1,00 <1,35	<1,00 <1,94	1,70 8,50
PCB 180	µg/kg ds	<1,00 <1,35	<1,00 <1,94	2,70 13,50
PCB (som 7)	µg/kg ds	<4,90 <9,42 -0,01	<4,90 <13,61 -0,01	10,49 52,5 0,03
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1,00 <1,35 -0	<1,00 <1,94 -0	<1,00 <3,50 -0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	50,0 96,2 -0,02	70,0 194 0	80,0 400 0,04
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5,00 6,73 ⁽⁶⁾	<5,00 9,72 ⁽⁶⁾	<5,00 17,50 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5,00 6,73 ⁽⁶⁾	6,00 16,67 ⁽⁶⁾	<5,00 17,50 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	25,0 48,1 ⁽⁶⁾	30,0 83,3 ⁽⁶⁾	35,0 175 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	25,0 48,1 ⁽⁶⁾	30,0 83,3 ⁽⁶⁾	50,0 250 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% ds	82,6 82,6 ⁽⁶⁾	85,1 85,1 ⁽⁶⁾	91,8 91,8 ⁽⁶⁾
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	µg/kg ds	<1,00 <1,35 0	<1,00 <1,94 0	<1,00 <3,50 0
beta-HCH	µg/kg ds	<1,00 <1,35 -0	<1,00 <1,94 -0	<1,00 <3,50 0
gamma-HCH	µg/kg ds	<1,00 <1,35 -0	<1,00 <1,94 -0	<1,00 <3,50 0
delta-HCH	µg/kg ds	<1,00 <1,35 ⁽⁶⁾	<1,00 <1,94 ⁽⁶⁾	<1,00 <3,50 ⁽⁶⁾
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds	<2,10 <4,04 -0	<2,10 <5,83 -0	<2,10 <10,50 -0
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1,00 <1,35	<1,00 <1,94	<1,00 <3,50
Isodrin	µg/kg ds	<1,00 <1,35	<1,00 <1,94	<1,00 <3,50
Telodrin	µg/kg ds	<1,00 <1,35	<1,00 <1,94	<1,00 <3,50
Heptachloor	µg/kg ds	<1,00 <1,35 0	<1,00 <1,94 0	<1,00 <3,50 0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1,40 <2,69 0	<1,40 <3,89 0	<1,40 <7,00 0

Grondmonster		MM101	MM102	M103
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen grind, sporen baksteen, sporen beton	sporen grind, sporen baksteen, sporen beton	sterk puinhoudend
Certificaatcode		14272670	14272670	14272670
Boring(en)		B101, B105, B107, B109	B111, B113, B115, B119	B102
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	5,20	3,60	1,60
Lutum	% ds	19,00	15,00	5,10
Datum van toetsing		11-4-2025	11-4-2025	11-4-2025
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Aldrin	µg/kg ds	<1,00 <1,35	<1,00 <1,94	<1,00 <3,50
Dieldrin	µg/kg ds	<1,00 <1,35	<1,00 <1,94	<1,00 <3,50
Endrin	µg/kg ds	<1,00 <1,35	<1,00 <1,94	<1,00 <3,50
DDE (som)	µg/kg ds	8,40 16,15 -0,04	28,0 77,8 -0,01	2,70 13,50 -0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1,00 <1,35	1,00 2,78	<1,00 <3,50
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	7,70 14,81	27,0 75,0	2,00 10,00
DDD (som)	µg/kg ds	<1,40 <2,69 -0	12,00 33,3 0	<1,40 <7,00 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1,00 <1,35	3,60 10,00	<1,00 <3,50
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1,00 <1,35	8,40 23,3	<1,00 <3,50
DDT (som)	µg/kg ds	3,30 6,35 -0,13	17,70 49,2 -0,1	<1,40 <7,00 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1,00 <1,35	<1,00 <1,94	<1,00 <3,50
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	2,60 5,00	17,00 47,2	<1,00 <3,50
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1,00 <1,35 0	<1,00 <1,94 0	<1,00 <3,50 0
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds	<1,40 <2,69 0	<1,40 <3,89 0	<1,40 <7,00 0
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1,00 <1,35	<1,00 <1,94	<1,00 <3,50
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1,00 <1,35	<1,00 <1,94	<1,00 <3,50
DDT/DDE/DDD (som)	µg/kg ds	13,10	57,7	5,50
HCHs (som, STI-tabel)	µg/kg ds	2,80	2,80	2,80
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1,00 <1,35	<1,00 <1,94	<1,00 <3,50
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1,00 <1,35 ⁽⁶⁾	<1,00 <1,94 ⁽⁶⁾	<1,00 <3,50 ⁽⁶⁾
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1,00 <1,35	<1,00 <1,94	<1,00 <3,50
Drins (Aldrin+Dieldrin)	µg/kg ds	1,40	1,40	1,40
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	25,0	69,6	17,40
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	23,6 45,4	68,2 189	16,00 80,0

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming – exclusief PFAS

Grondmonster		MM104	MM201	MM202
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen grind, sporen baksteen, sporen beton	sporen baksteen, sporen beton	zwak baksteenhoudend, sporen baksteen, sporen beton
Certificaatcode		14272670	14273234	14273234
Boring(en)		B104, B108, B116, B120	B201, B202, B203, B205	B206, B207, B209, B210
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,80	3,80	5,90
Lutum	% ds	14,00	20,0	25,0
Datum van toetsing		11-4-2025	14-4-2025	14-4-2025
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	180 279 ⁽⁶⁾	160 191 ⁽⁶⁾	300 300 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,28 0,39 -0,02	0,29 0,37 -0,02	0,39 0,44 -0,01
Kobalt	mg/kg ds	7,10 10,79 -0,02	8,50 10,07 -0,03	11,00 11,00 -0,02
Koper	mg/kg ds	20,0 28,7 -0,08	17,00 20,9 -0,13	27,0 29,0 -0,07
Kwik	mg/kg ds	<0,050 <0,042 -0	0,060 0,066 -0	0,070 0,072 -0
Lood	mg/kg ds	29,0 36,9 -0,03	28,0 32,2 -0,04	36,0 37,8 -0,03
Molybdeen	mg/kg ds	2,30 2,30 0	<1,50 <1,05 -0	1,80 1,80 0
Nikkel	mg/kg ds	27,0 39,4 0,07	27,0 31,5 -0,05	32,0 32,0 -0,05
Zink	mg/kg ds	79,0 115 -0,04	67,0 81,1 -0,1	110 115 -0,04
PAK				
Anthraceen	mg/kg ds	0,15 0,15	0,040 0,040	0,050 0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,45 0,45	0,18 0,18	0,20 0,20
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,71 0,71	0,48 0,48	0,35 0,35
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,32 0,32	0,19 0,19	0,15 0,15
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,66 0,66	0,44 0,44	0,29 0,29
Chryseen	mg/kg ds	0,39 0,39	0,15 0,15	0,20 0,20
Fenanthreen	mg/kg ds	0,68 0,68	0,10 0,10	0,12 0,12

Grondmonster		MM104	MM201	MM202
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen grind, sporen baksteen, sporen beton	sporen baksteen, sporen beton	zwak baksteenhoudend, sporen baksteen, sporen beton
Certificaatcode		14272670	14273234	14273234
Boring(en)		B104, B108, B116, B120	B201, B202, B203, B205	B206, B207, B209, B210
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,80	3,80	5,90
Lutum	% ds	14,00	20,0	25,0
Datum van toetsing		11-4-2025	14-4-2025	14-4-2025
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Fluorantheen	mg/kg ds	1,10	0,33	0,30
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,69	0,42	0,30
Naftaleen	mg/kg ds	0,040	<0,010	<0,010
PAK 10 VROM	mg/kg ds	5,19	2,34	1,97
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds	<1,00	<1,00	<1,00
PCB 52	µg/kg ds	<1,00	<1,00	<1,00
PCB 101	µg/kg ds	<1,00	<1,00	<1,00
PCB 118	µg/kg ds	<1,00	<1,00	<1,00
PCB 138	µg/kg ds	<1,00	<1,00	<1,00
PCB 153	µg/kg ds	<1,00	<1,00	<1,00
PCB 180	µg/kg ds	<1,00	<1,00	<1,00
PCB (som 7)	µg/kg ds	<4,90	<4,90	<4,90
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1,00	<1,00	<1,00
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	100,0	<20,0	30,0
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5,00	<5,00	<5,00
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	7,00	<5,00	<5,00
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	44,0	10,00	13,00
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	51,0	9,00	14,00
OVERIG				
Droge stof	% ds	86,1	82,3	76,7
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	µg/kg ds	<1,00	<1,00	<1,00
beta-HCH	µg/kg ds	<1,00	<1,00	<1,00
gamma-HCH	µg/kg ds	<1,00	<1,00	<1,00
delta-HCH	µg/kg ds	<1,00	<1,00	<1,00
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds	<2,10	<2,10	<2,10
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1,00	<1,00	<1,00
Isodrin	µg/kg ds	<1,00	<1,00	<1,00
Telodrin	µg/kg ds	<1,00	<1,00	<1,00
Heptachloor	µg/kg ds	<1,00	<1,00	<1,00
Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1,40	<1,40	<1,40
Aldrin	µg/kg ds	<1,00	<1,00	<1,00
Dieldrin	µg/kg ds	<1,00	<1,00	<1,00
Endrin	µg/kg ds	<1,00	<1,00	<1,00
DDE (som)	µg/kg ds	8,70	<1,40	11,70
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1,00	<1,00	<1,00
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	8,00	<1,00	11,00
DDD (som)	µg/kg ds	4,30	<1,40	7,10
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	2,00	<1,00	<1,00
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	2,30	<1,00	6,40
DDT (som)	µg/kg ds	<1,40	<1,40	48,1
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1,00	<1,00	1,10
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1,00	<1,00	47,0
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1,00	<1,00	<1,00
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds	<1,40	<1,40	<1,40
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1,00	<1,00	<1,00
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1,00	<1,00	<1,00
DDT/DDE/DDD (som)	µg/kg ds	14,40	4,20	66,9
HCHs (som, STI-tabel)	µg/kg ds	2,80	2,80	2,80
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1,00	<1,00	<1,00
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1,00	<1,00	<1,00
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1,00	<1,00	<1,00

Grondmonster		MM104	MM201	MM202
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen grind, sporen baksteen, sporen beton	sporen baksteen, sporen beton	zwak baksteenhoudend, sporen baksteen, sporen beton
Certificaatcode		14272670	14273234	14273234
Boring(en)		B104, B108, B116, B120	B201, B202, B203, B205	B206, B207, B209, B210
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,80	3,80	5,90
Lutum	% ds	14,00	20,0	25,0
Datum van toetsing		11-4-2025	14-4-2025	14-4-2025
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Drins (Aldrin+Dieldrin)	µg/kg ds	1,40	1,40	1,40
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	26,3	16,10	78,8
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	24,9 88,9	<14,70 <38,7	77,4 131

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming – exclusief PFAS

Grondmonster		MM203	MM204	MM205
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen beton		sporen baksteen, sporen beton
Certificaatcode		14273234	14273234	14273234
Boring(en)		B211, B212, B213, B214	B201, B202, B203, B204	B205, B206, B208, B212
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 0,70	0,30 - 0,70
Humus	% ds	5,00	3,70	4,00
Lutum	% ds	17,00	29,0	30,0
Datum van toetsing		14-4-2025	14-4-2025	14-4-2025
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	190 256 ⁽⁶⁾	180 159 ⁽⁶⁾	270 233 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,39 0,49 -0,01	0,35 0,40 -0,02	0,47 0,53 -0,01
Kobalt	mg/kg ds	7,70 10,25 -0,03	13,00 11,56 -0,02	13,00 11,25 -0,02
Koper	mg/kg ds	21,0 26,8 -0,09	21,0 21,8 -0,12	22,0 22,4 -0,12
Kwik	mg/kg ds	0,070 0,079 -0	0,070 0,069 -0	0,060 0,059 -0
Lood	mg/kg ds	32,0 37,8 -0,03	37,0 38,0 -0,02	40,0 40,5 -0,02
Molybdeen	mg/kg ds	<1,50 <1,05 -0	<1,50 <1,05 -0	<1,50 <1,05 -0
Nikkel	mg/kg ds	25,0 32,4 -0,04	40,0 35,9 0,01	37,0 32,4 -0,04
Zink	mg/kg ds	100,0 129 -0,02	94,0 92,3 -0,08	100,0 95,9 -0,08
PAK				
Anthraceen	mg/kg ds	0,020 0,020	<0,010 <0,0070	0,030 0,030
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,070 0,070	0,030 0,030	0,090 0,090
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14 0,14	0,030 0,030	0,16 0,16
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,050 0,050	0,020 0,020	0,060 0,060
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10 0,10	0,030 0,030	0,11 0,11
Chryseen	mg/kg ds	0,070 0,070	0,030 0,030	0,090 0,090
Fenantheen	mg/kg ds	0,050 0,050	0,030 0,030	0,060 0,060
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13 0,13	0,050 0,050	0,15 0,15
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12 0,12	0,030 0,030	0,13 0,13
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010 <0,0070	<0,010 <0,0070	<0,010 <0,0070
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,76 0,76 -0,02	0,26 0,26 -0,03	0,89 0,89 -0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds	<1,00 <1,40	<1,00 <1,89	<1,00 <1,75
PCB 52	µg/kg ds	<1,00 <1,40	<1,00 <1,89	<1,00 <1,75
PCB 101	µg/kg ds	<1,00 <1,40	<1,00 <1,89	<1,00 <1,75
PCB 118	µg/kg ds	<1,00 <1,40	<1,00 <1,89	<1,00 <1,75
PCB 138	µg/kg ds	<1,00 <1,40	<1,00 <1,89	<1,00 <1,75
PCB 153	µg/kg ds	<1,00 <1,40	<1,00 <1,89	<1,00 <1,75
PCB 180	µg/kg ds	<1,00 <1,40	<1,00 <1,89	<1,00 <1,75
PCB (som 7)	µg/kg ds	<4,90 <9,80 -0,01	<4,90 <13,24 -0,01	<4,90 <12,25 -0,01
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1,00 <1,40 -0	<1,00 <1,89 -0	<1,00 <1,75 -0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20,0 <28,0 -0,03	<20,0 <37,8 -0,03	<20,0 <35,0 -0,03
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5,00 7,00 ⁽⁶⁾	<5,00 9,46 ⁽⁶⁾	<5,00 8,75 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5,00 7,00 ⁽⁶⁾	<5,00 9,46 ⁽⁶⁾	<5,00 8,75 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	10,00 20,0 ⁽⁶⁾	<5,00 9,46 ⁽⁶⁾	7,00 17,50 ⁽⁶⁾

Grondmonster		MM203			MM204			MM205		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen beton						sporen baksteen, sporen beton		
Certificaatcode		14273234			14273234			14273234		
Boring(en)		B211, B212, B213, B214			B201, B202, B203, B204			B205, B206, B208, B212		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 0,70			0,30 - 0,70		
Humus	% ds	5,00			3,70			4,00		
Lutum	% ds	17,00			29,0			30,0		
Datum van toetsing		14-4-2025			14-4-2025			14-4-2025		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	10,00	20,0 ⁽⁶⁾		<5,00	9,46 ⁽⁶⁾		7,00	17,50 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% ds	80,8	80,8 ⁽⁶⁾		80,4	80,4 ⁽⁶⁾		79,3	79,3 ⁽⁶⁾	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
alfa-HCH	µg/kg ds	<1,00	<1,40	0	<1,00	<1,89	0	<1,00	<1,75	0
beta-HCH	µg/kg ds	<1,00	<1,40	-0	<1,00	<1,89	-0	<1,00	<1,75	-0
gamma-HCH	µg/kg ds	<1,00	<1,40	-0	<1,00	<1,89	-0	<1,00	<1,75	-0
delta-HCH	µg/kg ds	<1,00	<1,40 ⁽⁶⁾		<1,00	<1,89 ⁽⁶⁾		<1,00	<1,75 ⁽⁶⁾	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds	<2,10	<4,20	-0	<2,10	<5,68	-0	<2,10	<5,25	-0
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1,00	<1,40		<1,00	<1,89		<1,00	<1,75	
Isodrin	µg/kg ds	<1,00	<1,40		<1,00	<1,89		<1,00	<1,75	
Telodrin	µg/kg ds	<1,00	<1,40		<1,00	<1,89		<1,00	<1,75	
Heptachloor	µg/kg ds	<1,00	<1,40	0	<1,00	<1,89	0	<1,00	<1,75	0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1,40	<2,80	0	<1,40	<3,78	0	<1,40	<3,50	0
Aldrin	µg/kg ds	<1,00	<1,40		<1,00	<1,89		<1,00	<1,75	
Dieldrin	µg/kg ds	<1,00	<1,40		<1,00	<1,89		<1,00	<1,75	
Endrin	µg/kg ds	<1,00	<1,40		<1,00	<1,89		<1,00	<1,75	
DDE (som)	µg/kg ds	18,70	37,4	-0,03	<1,40	<3,78	-0,04	4,40	11,00	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1,00	<1,40		<1,00	<1,89		<1,00	<1,75	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	18,00	36,0		<1,00	<1,89		3,70	9,25	
DDD (som)	µg/kg ds	2,00	4,00	-0	<1,40	<3,78	-0	<1,40	<3,50	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1,00	<1,40		<1,00	<1,89		<1,00	<1,75	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	1,30	2,60		<1,00	<1,89		<1,00	<1,75	
DDT (som)	µg/kg ds	9,10	18,20	-0,12	<1,40	<3,78	-0,13	1,90	4,75	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1,00	<1,40		<1,00	<1,89		<1,00	<1,75	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	8,40	16,80		<1,00	<1,89		1,20	3,00	
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1,00	<1,40	0	<1,00	<1,89	0	<1,00	<1,75	0
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds	<1,40	<2,80	0	<1,40	<3,78	0	<1,40	<3,50	0
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1,00	<1,40		<1,00	<1,89		<1,00	<1,75	
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1,00	<1,40		<1,00	<1,89		<1,00	<1,75	
DDT/DDE/DDD (som)	µg/kg ds	29,8			4,20			7,70		
HCHs (som, STI-tabel)	µg/kg ds	2,80			2,80			2,80		
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1,00	<1,40		<1,00	<1,89		<1,00	<1,75	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1,00	<1,40 ⁽⁶⁾		<1,00	<1,89 ⁽⁶⁾		<1,00	<1,75 ⁽⁶⁾	
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1,00	<1,40		<1,00	<1,89		<1,00	<1,75	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	µg/kg ds	1,40			1,40			1,40		
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	41,7			16,10			19,60		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	40,3	80,6		<14,70	<39,7		18,20	45,5	

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming – exclusief PFAS

Grondmonster		MM206			M301			MM302		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen								sporen baksteen		
Certificaatcode		14273234			14273258			14273258		
Boring(en)		B209, B211, B213, B214			B301			B302, B303B, B305B, B307B		
Traject (m -mv)		0,40 - 0,70			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,20			2,90			11,20		
Lutum	% ds	24,0			23,0			12,00		
Datum van toetsing		14-4-2025			14-4-2025			14-4-2025		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	190	196 ⁽⁶⁾		120	128 ⁽⁶⁾		210	362 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,31	0,40	-0,02	0,25	0,32	-0,02	0,35	0,38	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	11,00	11,35	-0,02	9,30	9,92	-0,03	9,00	15,11	0
Koper	mg/kg ds	20,0	23,4	-0,11	15,00	17,68	-0,15	26,0	32,4	-0,05

Grondmonster		MM206			M301			MM302		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen								sporen baksteen		
Certificaatcode		14273234			14273258			14273258		
Boring(en)		B209, B211, B213, B214			B301			B302, B303B, B305B, B307B		
Traject (m -mv)		0,40 - 0,70			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,20			2,90			11,20		
Lutum	% ds	24,0			23,0			12,00		
Datum van toetsing		14-4-2025			14-4-2025			14-4-2025		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Kwik	mg/kg ds	0,090	0,095	-0	<0,050	<0,037	-0	0,050	0,058	-0
Lood	mg/kg ds	33,0	36,8	-0,03	21,0	23,5	-0,06	37,0	43,0	-0,01
Molybdeen	mg/kg ds	<1,50	<1,05	-0	4,40	4,40	0,02	7,50	7,50	0,03
Nikkel	mg/kg ds	36,0	37,1	0,03	47,0	49,8	0,23	61,0	97,0	0,95
Zink	mg/kg ds	80,0	89,4	-0,09	65,0	73,8	-0,11	120	163	0,04
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,010	<0,0070		0,020	0,020		0,10	0,089	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,010	0,010		0,10	0,10		0,74	0,66	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,010	<0,0070		0,11	0,11		1,30	1,16	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,010	<0,0070		0,060	0,060		0,57	0,51	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,010	<0,0070		0,12	0,12		1,20	1,07	
Chryseen	mg/kg ds	<0,010	<0,0070		0,070	0,070		0,49	0,44	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,010	<0,0070		0,030	0,030		0,31	0,28	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,020	0,020		0,13	0,13		1,70	1,52	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,010	<0,0070		0,10	0,10		1,20	1,07	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,0070		<0,010	<0,0070		<0,030	<0,019	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,086	0,086	-0,04	0,75	0,75	-0,02	7,63	6,81	0,14
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1,00	<3,18		<1,00	<2,41		<1,90	1,19 ⁽⁴¹⁾	
PCB 52	µg/kg ds	<1,00	<3,18		<1,00	<2,41		<2,20	1,38 ⁽⁴¹⁾	
PCB 101	µg/kg ds	<1,00	<3,18		<1,00	<2,41		<1,80	1,13 ⁽⁴¹⁾	
PCB 118	µg/kg ds	<1,00	<3,18		<1,00	<2,41		<2,00	1,25 ⁽⁴¹⁾	
PCB 138	µg/kg ds	<1,00	<3,18		<1,00	<2,41		<1,90	1,19 ⁽⁴¹⁾	
PCB 153	µg/kg ds	<1,00	<3,18		<1,00	<2,41		<1,40	0,88 ⁽⁴¹⁾	
PCB 180	µg/kg ds	<1,00	<3,18		<1,00	<2,41		<1,90	1,19 ⁽⁴¹⁾	
PCB (som 7)	µg/kg ds	<4,90	<22,3	0	<4,90	<16,90	-0	9,17	8,19	-0,01
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1,00	<3,18	-0	<1,00	<2,41	-0	<1,00	<0,63	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20,0	<63,6	-0,03	<20,0	<48,3	-0,03	170	152	-0,01
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5,00	15,91 ⁽⁶⁾		<5,00	12,07 ⁽⁶⁾		<5,00	3,13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5,00	15,91 ⁽⁶⁾		<5,00	12,07 ⁽⁶⁾		13,00	11,61 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5,00	15,91 ⁽⁶⁾		<5,00	12,07 ⁽⁶⁾		55,0	49,1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5,00	15,91 ⁽⁶⁾		<5,00	12,07 ⁽⁶⁾		110	98,2 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% ds	80,8	80,8 ⁽⁶⁾		78,1	78,1 ⁽⁶⁾		84,9	84,9 ⁽⁶⁾	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
alfa-HCH	µg/kg ds	<1,00	<3,18	0	<1,00	<2,41	0	<1,00	<0,63	-0
beta-HCH	µg/kg ds	<1,00	<3,18	0	<1,00	<2,41	0	<1,00	<0,63	-0
gamma-HCH	µg/kg ds	<1,00	<3,18	0	<1,00	<2,41	-0	<1,00	<0,63	-0
delta-HCH	µg/kg ds	<1,00	<3,18 ⁽⁶⁾		<1,00	<2,41 ⁽⁶⁾		<1,00	<0,63 ⁽⁶⁾	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds	<2,10	<9,55	-0	<2,10	<7,24	-0	<2,10	<1,88	-0
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1,00	<3,18		<1,00	<2,41		<1,00	<0,63	
Isodrin	µg/kg ds	<1,00	<3,18		<1,00	<2,41		<1,00	<0,63	
Telodrin	µg/kg ds	<1,00	<3,18		<1,00	<2,41		<1,00	<0,63	
Heptachloor	µg/kg ds	<1,00	<3,18	0	<1,00	<2,41	0	<1,00	<0,63	-0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1,40	<6,36	0	<1,40	<4,83	0	<1,40	<1,25	-0
Aldrin	µg/kg ds	<1,00	<3,18		<1,00	<2,41		<1,00	<0,63	
Dieldrin	µg/kg ds	<1,00	<3,18		<1,00	<2,41		<1,00	<0,63	
Endrin	µg/kg ds	<1,00	<3,18		<1,00	<2,41		<1,00	<0,63	
DDE (som)	µg/kg ds	31,7	144	0,02	<1,40	<4,83	-0,04	26,7	23,8	-0,03
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1,00	<3,18		<1,00	<2,41		<1,00	<0,63	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	31,0	141		<1,00	<2,41		26,0	23,2	
DDD (som)	µg/kg ds	3,90	17,73	-0	<1,40	<4,83	-0	1,80	1,61	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1,00	<3,18		<1,00	<2,41		<1,00	<0,63	

Grondmonster		MM206	M301	MM302
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen				sporen baksteen
Certificaatcode		14273234	14273258	14273258
Boring(en)		B209, B211, B213, B214	B301	B302, B303B, B305B, B307B
Traject (m -mv)		0,40 - 0,70	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,20	2,90	11,20
Lutum	% ds	24,0	23,0	12,00
Datum van toetsing		14-4-2025	14-4-2025	14-4-2025
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	3,20 14,55	<1,00 <2,41	1,10 0,98
DDT (som)	µg/kg ds	6,10 27,7 -0,11	<1,40 <4,83 -0,13	5,20 4,64 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1,00 <3,18	<1,00 <2,41	1,30 1,16
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	5,40 24,5	<1,00 <2,41	3,90 3,48
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1,00 <3,18 0	<1,00 <2,41 0	<1,00 <0,63 -0
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds	<1,40 <6,36 0	<1,40 <4,83 0	<1,40 <1,25 -0
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1,00 <3,18	<1,00 <2,41	<1,00 <0,63
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1,00 <3,18	<1,00 <2,41	<1,00 <0,63
DDT/DDE/DDD (som)	µg/kg ds	41,7	4,20	33,7
HCHs (som, STI-tabel)	µg/kg ds	2,80	2,80	2,80
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1,00 <3,18	<1,00 <2,41	<1,00 <0,63
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1,00 <3,18 ⁽⁶⁾	<1,00 <2,41 ⁽⁶⁾	<1,00 <0,63 ⁽⁶⁾
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1,00 <3,18	<1,00 <2,41	<1,00 <0,63
Drins (Aldrin+Dieldrin)	µg/kg ds	1,40	1,40	1,40
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	53,6	16,10	45,6
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	52,2 237	<14,70 <50,7	44,2 39,5

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming – exclusief PFAS

Grondmonster		M303	M304	M305
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen	sporen baksteen	sporen baksteen
Certificaatcode		14281846	14281846	14281846
Boring(en)		B302	B303B	B305B
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,20	4,80	3,80
Lutum	% ds	5,80	15,00	29,0
Datum van toetsing		14-5-2025	14-5-2025	14-5-2025
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Nikkel	mg/kg ds	14,00 31,0 -0,06	47,0 65,8 0,47	57,0 51,2 0,25
OVERIG				
Droge stof	% ds	91,2 91,2 ⁽⁶⁾	88,1 88,1 ⁽⁶⁾	82,5 82,5 ⁽⁶⁾

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming – exclusief PFAS

Grondmonster		M306	MM401	M402
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen		sporen baksteen
Certificaatcode		14281846	14273314	14273314
Boring(en)		B307B	B401, B402	B403
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,80	3,80	6,70
Lutum	% ds	18,00	36,0	29,0
Datum van toetsing		14-5-2025	11-4-2025	11-4-2025
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds		220 162 ⁽⁶⁾	190 168 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds		0,53 0,57 -0	0,30 0,32 -0,02
Kobalt	mg/kg ds		15,00 11,18 -0,02	13,00 11,56 -0,02
Koper	mg/kg ds		29,0 26,9 -0,09	19,00 18,78 -0,14
Kwik	mg/kg ds		0,12 0,11 -0	<0,050 <0,034 -0
Lood	mg/kg ds		44,0 41,6 -0,02	28,0 27,8 -0,05

Grondmonster		M306	MM401	M402
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen		sporen baksteen
Certificaatcode		14281846	14273314	14273314
Boring(en)		B307B	B401, B402	B403
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,80	3,80	6,70
Lutum	% ds	18,00	36,0	29,0
Datum van toetsing		14-5-2025	11-4-2025	11-4-2025
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Molybdeen	mg/kg ds		<1,50 <1,05 -0	<1,50 <1,05 -0
Nikkel	mg/kg ds	34,0 42,5 0,12	46,0 35,0 0	37,0 33,2 -0,03
Zink	mg/kg ds		110 94,1 -0,08	79,0 75,2 -0,11
PAK				
Anthraceen	mg/kg ds		<0,010 <0,0070	<0,010 <0,0070
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,020 0,020	0,010 0,010
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0,020 0,020	0,010 0,010
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,020 0,020	<0,010 <0,0070
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,030 0,030	0,010 0,010
Chryseen	mg/kg ds		0,030 0,030	<0,010 <0,0070
Fenanthreen	mg/kg ds		0,010 0,010	<0,010 <0,0070
Fluorantheen	mg/kg ds		0,030 0,030	0,010 0,010
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0,020 0,020	0,010 0,010
Naftaleen	mg/kg ds		<0,010 <0,0070	<0,010 <0,0070
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,19 0,19 -0,03	0,085 0,085 -0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds		<1,00 <1,84	<1,00 <1,04
PCB 52	µg/kg ds		<1,00 <1,84	<1,00 <1,04
PCB 101	µg/kg ds		<1,00 <1,84	<1,00 <1,04
PCB 118	µg/kg ds		<1,00 <1,84	<1,00 <1,04
PCB 138	µg/kg ds		<1,00 <1,84	<1,00 <1,04
PCB 153	µg/kg ds		<1,00 <1,84	<1,00 <1,04
PCB 180	µg/kg ds		<1,00 <1,84	<1,00 <1,04
PCB (som 7)	µg/kg ds		4,90 <12,89 -0,01	4,90 <7,31 -0,01
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds		1,90 5,00 -0	<1,00 <1,04 -0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		<20,0 <36,8 -0,03	<20,0 <20,9 -0,04
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<5,00 9,21 ⁽⁶⁾	<5,00 5,22 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds		<5,00 9,21 ⁽⁶⁾	<5,00 5,22 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds		<5,00 9,21 ⁽⁶⁾	<5,00 5,22 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds		<5,00 9,21 ⁽⁶⁾	<5,00 5,22 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% ds	77,3 77,3 ⁽⁶⁾	78,0 78,0 ⁽⁶⁾	73,9 73,9 ⁽⁶⁾
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	µg/kg ds		<1,00 <1,84 0	<1,00 <1,04 0
beta-HCH	µg/kg ds		<1,00 <1,84 -0	<1,00 <1,04 -0
gamma-HCH	µg/kg ds		<1,00 <1,84 -0	<1,00 <1,04 -0
delta-HCH	µg/kg ds		<1,00 <1,84 ⁽⁶⁾	<1,00 <1,04 ⁽⁶⁾
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds		2,10 <5,53 -0	2,10 <3,13 -0
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds		<1,00 <1,84	<1,00 <1,04
Isodrin	µg/kg ds		<1,00 <1,84	<1,00 <1,04
Telodrin	µg/kg ds		<1,00 <1,84	<1,00 <1,04
Heptachloor	µg/kg ds		<1,00 <1,84 0	<1,00 <1,04 0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		1,40 <3,68 0	1,40 <2,09 0
Aldrin	µg/kg ds		<1,00 <1,84	<1,00 <1,04
Dieldrin	µg/kg ds		<1,00 <1,84	<1,00 <1,04
Endrin	µg/kg ds		<1,00 <1,84	<1,00 <1,04
DDE (som)	µg/kg ds		1,40 <3,68 -0,04	1,40 <2,09 -0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds		<1,00 <1,84	<1,00 <1,04
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds		<1,00 <1,84	<1,00 <1,04
DDD (som)	µg/kg ds		1,40 <3,68 -0	1,40 <2,09 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds		<1,00 <1,84	<1,00 <1,04
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds		<1,00 <1,84	<1,00 <1,04
DDT (som)	µg/kg ds		1,40 <3,68 -0,13	1,40 <2,09 -0,13

Grondmonster		M306	MM401	M402
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen		sporen baksteen
Certificaatcode		14281846	14273314	14273314
Boring(en)		B307B	B401, B402	B403
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,80	3,80	6,70
Lutum	% ds	18,00	36,0	29,0
Datum van toetsing		14-5-2025	11-4-2025	11-4-2025
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds		<1,00 <1,84	<1,00 <1,04
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds		<1,00 <1,84	<1,00 <1,04
alfa-Endosulfan	µg/kg ds		<1,00 <1,84 0	<1,00 <1,04 0
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds		1,40 <3,68 0	1,40 <2,09 0
cis-Chloordaan	µg/kg ds		<1,00 <1,84	<1,00 <1,04
trans-Chloordaan	µg/kg ds		<1,00 <1,84	<1,00 <1,04
DDT/DDE/DDD (som)	µg/kg ds		4,20	4,20
HCHs (som, STI-tabel)	µg/kg ds		2,80	2,80
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<1,00 <1,84	<1,00 <1,04
Endosulfansulfaat	µg/kg ds		<1,00 <1,84 ⁽⁶⁾	<1,00 <1,04 ⁽⁶⁾
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<1,00 <1,84	<1,00 <1,04
Drins (Aldrin+Dieldrin)	µg/kg ds		1,40	1,40
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		16,10	16,10
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		15,90 41,8	14,70 <21,9

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming – exclusief PFAS

Grondmonster		MM403	MM404	MM405
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		14273314	14273314	14273314
Boring(en)		B401, B402, B403	B404, B405, B406	B404, B405, B405, B406
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,00 - 0,50	0,50 - 1,00
Humus	% ds	2,80	4,90	2,50
Lutum	% ds	20,0	30,0	16,00
Datum van toetsing		11-4-2025	11-4-2025	11-4-2025
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	190 227 ⁽⁶⁾	170 146 ⁽⁶⁾	150 211 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,27 0,35 -0,02	0,37 0,41 -0,02	<0,20 <0,19 -0,03
Kobalt	mg/kg ds	14,00 16,58 0,01	13,00 11,25 -0,02	11,00 15,28 0
Koper	mg/kg ds	20,0 25,1 -0,1	21,0 21,0 -0,13	16,00 22,1 -0,12
Kwik	mg/kg ds	<0,050 <0,039 -0	0,060 0,058 -0	<0,050 <0,041 -0
Lood	mg/kg ds	21,0 24,5 -0,05	32,0 32,0 -0,04	20,0 24,8 -0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,50 <1,05 -0	<1,50 <1,05 -0	<1,50 <1,05 -0
Nikkel	mg/kg ds	46,0 53,7 0,29	41,0 35,9 0,01	37,0 49,8 0,23
Zink	mg/kg ds	78,0 95,6 -0,08	88,0 83,6 -0,1	68,0 93,6 -0,08
PAK				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,010 <0,0070	<0,010 <0,0070	<0,010 <0,0070
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,010 <0,0070	<0,010 <0,0070	<0,010 <0,0070
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,010 <0,0070	<0,010 <0,0070	<0,010 <0,0070
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,010 <0,0070	<0,010 <0,0070	<0,010 <0,0070
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,010 <0,0070	<0,010 <0,0070	<0,010 <0,0070
Chryseen	mg/kg ds	<0,010 <0,0070	<0,010 <0,0070	<0,010 <0,0070
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,010 <0,0070	<0,010 <0,0070	<0,010 <0,0070
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,010 <0,0070	0,010 0,010	<0,010 <0,0070
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,010 <0,0070	<0,010 <0,0070	<0,010 <0,0070
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010 <0,0070	<0,010 <0,0070	<0,010 <0,0070
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,070 <0,070 -0,04	0,073 0,073 -0,04	0,070 <0,070 -0,04
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds	<1,00 <2,50	<1,00 <1,43	<1,00 <2,80
PCB 52	µg/kg ds	<1,00 <2,50	<1,00 <1,43	<1,00 <2,80
PCB 101	µg/kg ds	<1,00 <2,50	<1,00 <1,43	<1,00 <2,80
PCB 118	µg/kg ds	<1,00 <2,50	<1,00 <1,43	<1,00 <2,80
PCB 138	µg/kg ds	<1,00 <2,50	<1,00 <1,43	<1,00 <2,80

Grondmonster		MM403			MM404			MM405		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		14273314			14273314			14273314		
Boring(en)		B401, B402, B403			B404, B405, B406			B404, B405, B406		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	2,80			4,90			2,50		
Lutum	% ds	20,0			30,0			16,00		
Datum van toetsing		11-4-2025			11-4-2025			11-4-2025		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
PCB 153	µg/kg ds	<1,00	<2,50		<1,00	<1,43		<1,00	<2,80	
PCB 180	µg/kg ds	<1,00	<2,50		<1,00	<1,43		<1,00	<2,80	
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,90	<17,50	-0	4,90	<10,00	-0,01	4,90	<19,60	-0
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1,00	<2,50	-0	<1,00	<1,43	-0	<1,00	<2,80	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20,0	<50,0	-0,03	<20,0	<28,6	-0,03	<20,0	<56,0	-0,03
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5,00	12,50 ⁽⁶⁾		<5,00	7,14 ⁽⁶⁾		<5,00	14,00 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5,00	12,50 ⁽⁶⁾		<5,00	7,14 ⁽⁶⁾		<5,00	14,00 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5,00	12,50 ⁽⁶⁾		<5,00	7,14 ⁽⁶⁾		<5,00	14,00 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5,00	12,50 ⁽⁶⁾		<5,00	7,14 ⁽⁶⁾		<5,00	14,00 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% ds	77,8	77,8 ⁽⁶⁾		78,8	78,8 ⁽⁶⁾		78,6	78,6 ⁽⁶⁾	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
alfa-HCH	µg/kg ds	<1,00	<2,50	0	<1,00	<1,43	0	<1,00	<2,80	0
beta-HCH	µg/kg ds	<1,00	<2,50	0	<1,00	<1,43	-0	<1,00	<2,80	0
gamma-HCH	µg/kg ds	<1,00	<2,50	-0	<1,00	<1,43	-0	<1,00	<2,80	-0
delta-HCH	µg/kg ds	<1,00	<2,50 ⁽⁶⁾		<1,00	<1,43 ⁽⁶⁾		<1,00	<2,80 ⁽⁶⁾	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds	2,10	<7,50	-0	2,10	<4,29	-0	2,10	<8,40	-0
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1,00	<2,50		<1,00	<1,43		<1,00	<2,80	
Isodrin	µg/kg ds	<1,00	<2,50		<1,00	<1,43		<1,00	<2,80	
Telodrin	µg/kg ds	<1,00	<2,50		<1,00	<1,43		<1,00	<2,80	
Heptachloor	µg/kg ds	<1,00	<2,50	0	<1,00	<1,43	0	<1,00	<2,80	0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds	1,40	<5,00	0	1,40	<2,86	0	1,40	<5,60	0
Aldrin	µg/kg ds	<1,00	<2,50		<1,00	<1,43		<1,00	<2,80	
Dieldrin	µg/kg ds	<1,00	<2,50		<1,00	<1,43		<1,00	<2,80	
Endrin	µg/kg ds	<1,00	<2,50		<1,00	<1,43		<1,00	<2,80	
DDE (som)	µg/kg ds	1,40	<5,00	-0,04	1,40	<2,86	-0,04	1,40	<5,60	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1,00	<2,50		<1,00	<1,43		<1,00	<2,80	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	<1,00	<2,50		<1,00	<1,43		<1,00	<2,80	
DDD (som)	µg/kg ds	1,40	<5,00	-0	1,40	<2,86	-0	1,40	<5,60	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1,00	<2,50		<1,00	<1,43		<1,00	<2,80	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1,00	<2,50		<1,00	<1,43		<1,00	<2,80	
DDT (som)	µg/kg ds	1,40	<5,00	-0,13	1,40	<2,86	-0,13	1,40	<5,60	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1,00	<2,50		<1,00	<1,43		<1,00	<2,80	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1,00	<2,50		<1,00	<1,43		<1,00	<2,80	
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1,00	<2,50	0	<1,00	<1,43	0	<1,00	<2,80	0
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds	1,40	<5,00	0	1,40	<2,86	0	1,40	<5,60	0
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1,00	<2,50		<1,00	<1,43		<1,00	<2,80	
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1,00	<2,50		<1,00	<1,43		<1,00	<2,80	
DDT/DDE/DDD (som)	µg/kg ds	4,20			4,20			4,20		
HCHs (som, STI-tabel)	µg/kg ds	2,80			2,80			2,80		
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1,00	<2,50		<1,00	<1,43		<1,00	<2,80	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1,00	<2,50 ⁽⁶⁾		<1,00	<1,43 ⁽⁶⁾		<1,00	<2,80 ⁽⁶⁾	
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1,00	<2,50		<1,00	<1,43		<1,00	<2,80	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	µg/kg ds	1,40			1,40			1,40		
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	16,10			16,10			16,10		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	14,70	<52,5		14,70	<30,0		14,70	<58,8	

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming – exclusief PFAS

Grondmonster		MM406			MM407		
Grondsoort		Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		14273314			14273314		
Boring(en)		B407, B408, B409			B407, B408, B409		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	3,30			2,30		
Lutum	% ds	29,0			19,00		
Datum van toetsing		11-4-2025			11-4-2025		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	mg/kg ds	230	204 ⁽⁶⁾		170	211 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,42	0,49	-0,01	0,22	0,30	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	16,00	14,23	-0	12,00	14,75	-0
Koper	mg/kg ds	22,0	23,0	-0,11	15,00	19,44	-0,14
Kwik	mg/kg ds	0,090	0,089	-0	<0,050	<0,039	-0
Lood	mg/kg ds	34,0	35,1	-0,03	20,0	23,8	-0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,50	<1,05	-0	<1,50	<1,05	-0
Nikkel	mg/kg ds	41,0	36,8	0,03	37,0	44,7	0,15
Zink	mg/kg ds	88,0	86,8	-0,09	65,0	82,4	-0,1
PAK							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,010	<0,0070		<0,010	<0,0070	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,010	<0,0070		<0,010	<0,0070	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,010	<0,0070		<0,010	<0,0070	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,010	<0,0070		<0,010	<0,0070	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,010	<0,0070		<0,010	<0,0070	
Chryseen	mg/kg ds	<0,010	<0,0070		<0,010	<0,0070	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,010	<0,0070		<0,010	<0,0070	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,010	0,010		<0,010	<0,0070	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,010	<0,0070		<0,010	<0,0070	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,0070		<0,010	<0,0070	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,073	0,073	-0,04	0,070	<0,070	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	µg/kg ds	<1,00	<2,12		<1,00	<3,04	
PCB 52	µg/kg ds	<1,00	<2,12		<1,00	<3,04	
PCB 101	µg/kg ds	<1,00	<2,12		<1,00	<3,04	
PCB 118	µg/kg ds	<1,00	<2,12		<1,00	<3,04	
PCB 138	µg/kg ds	<1,00	<2,12		<1,00	<3,04	
PCB 153	µg/kg ds	<1,00	<2,12		<1,00	<3,04	
PCB 180	µg/kg ds	<1,00	<2,12		<1,00	<3,04	
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,90	<14,85	-0,01	4,90	<21,3	0
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1,00	<2,12	-0	<1,00	<3,04	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20,0	<42,4	-0,03	<20,0	<60,9	-0,03
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5,00	10,61 ⁽⁶⁾		<5,00	15,22 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5,00	10,61 ⁽⁶⁾		<5,00	15,22 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5,00	10,61 ⁽⁶⁾		<5,00	15,22 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5,00	10,61 ⁽⁶⁾		<5,00	15,22 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Droge stof	% ds	81,1	81,1 ⁽⁶⁾		80,0	80,0 ⁽⁶⁾	
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
alfa-HCH	µg/kg ds	<1,00	<2,12	0	<1,00	<3,04	0
beta-HCH	µg/kg ds	<1,00	<2,12	0	<1,00	<3,04	0
gamma-HCH	µg/kg ds	<1,00	<2,12	-0	<1,00	<3,04	0
delta-HCH	µg/kg ds	<1,00	<2,12 ⁽⁶⁾		<1,00	<3,04 ⁽⁶⁾	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds	2,10	<6,36	-0	2,10	<9,13	-0
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1,00	<2,12		<1,00	<3,04	
Isodrin	µg/kg ds	<1,00	<2,12		<1,00	<3,04	
Telodrin	µg/kg ds	<1,00	<2,12		<1,00	<3,04	
Heptachloor	µg/kg ds	<1,00	<2,12	0	<1,00	<3,04	0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds	1,40	<4,24	0	1,40	<6,09	0
Aldrin	µg/kg ds	<1,00	<2,12		<1,00	<3,04	
Dieldrin	µg/kg ds	<1,00	<2,12		<1,00	<3,04	

Grondmonster		MM406	MM407
Grondsoort		Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen			
Certificaatcode		14273314	14273314
Boring(en)		B407, B408, B409	B407, B408, B409
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 1,00
Humus	% ds	3,30	2,30
Lutum	% ds	29,0	19,00
Datum van toetsing		11-4-2025	11-4-2025
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Endrin	µg/kg ds	<1,00 <2,12	<1,00 <3,04
DDE (som)	µg/kg ds	1,40 <4,24 -0,04	1,40 <6,09 -0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1,00 <2,12	<1,00 <3,04
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	<1,00 <2,12	<1,00 <3,04
DDD (som)	µg/kg ds	1,40 <4,24 -0	1,40 <6,09 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1,00 <2,12	<1,00 <3,04
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1,00 <2,12	<1,00 <3,04
DDT (som)	µg/kg ds	1,40 <4,24 -0,13	1,40 <6,09 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1,00 <2,12	<1,00 <3,04
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1,00 <2,12	<1,00 <3,04
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1,00 <2,12 0	<1,00 <3,04 0
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds	1,40 <4,24 0	1,40 <6,09 0
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1,00 <2,12	<1,00 <3,04
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1,00 <2,12	<1,00 <3,04
DDT/DDE/DDD (som)	µg/kg ds	4,20	4,20
HCHs (som, STI-tabel)	µg/kg ds	2,80	2,80
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1,00 <2,12	<1,00 <3,04
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1,00 <2,12 ⁽⁶⁾	<1,00 <3,04 ⁽⁶⁾
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1,00 <2,12	<1,00 <3,04
Drins (Aldrin+Dieldrin)	µg/kg ds	1,40	1,40
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	16,10	16,10
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	14,70 <44,5	14,70 <63,9

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 9: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			

Bijlage 6

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

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 11-04-2025 - 08:53) . PFAS toetsing Handlingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Monsteromschrijving	MM101	MM102	M103
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse landbouw/natuur	Klasse industrie	Klasse industrie
Monster conclusie PFAS®	Klasse landbouw/natuur		

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
Malen van monstermateriaal	-							Ja		-
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	82.6	82.6		85.1	85.1		91.8	91.8	
gewicht artefacten	g	<1			<1					
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.2	5.2		3.6	3.6		1.6	1.6	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	19	19		15	15		5.1	5.1	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	150	186	--	150	221	--	110	307	--
cadmium	mg/kg	0.39	0.477	<=L/N	0.40	0.541	<=L/N	0.26	0.427	<=L/N
kobalt	mg/kg	9.6	11.8	<=L/N	9.2	13.4	<=L/N	4.5	11.8	<=L/N
koper	mg/kg	22	26.8	<=L/N	24	33	<=L/N	12	22.4	<=L/N
kwik	mg/kg	0.07	0.0773	<=L/N	0.08	0.094	<=L/N	<0.05	0.0479	<=L/N
lood	mg/kg	32	36.7	<=L/N	29	35.9	<=L/N	25	37.2	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	32	38.6	WO	29	40.6	IN	15	34.8	<=L/N
zink	mg/kg	120	146	WO	90	125	<=L/N	67	137	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-	<0.03 [#]	0.021	-
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.04	0.04	-	0.38	0.38	-
antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.03	0.03	-	0.14	0.14	-
fluoranteen	mg/kg	0.25	0.25	-	0.15	0.15	-	1.1	1.1	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.15	0.15	-	0.09	0.09	-	0.62	0.62	-
chryseen	mg/kg	0.15	0.15	-	0.07	0.07	-	0.51	0.51	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.14	0.14	-	0.09	0.09	-	0.35	0.35	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.31	0.31	-	0.18	0.18	-	0.78	0.78	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.47	0.47	-	0.28	0.28	-	0.67	0.67	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.42	0.42	-	0.24	0.24	-	0.59	0.59	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.007	2.01	WO	1.19	1.19	<=L/N	5.161	5.16	WO
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.35	<=L/N	<1	1.94	<=L/N	<1	3.5	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.35	-	<1	1.94	-	<1.7 [#]	5.95	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.35	-	<1	1.94	-	<1.9 [#]	6.65	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.35	-	<1	1.94	-	<1.6 [#]	5.6	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.35	-	<1	1.94	-	<1.8 [#]	6.3	-
PCB 138	ug/kg	<1	1.35	-	<1	1.94	-	<1.7 [#]	5.95	-
PCB 153	ug/kg	<1	1.35	-	<1	1.94	-	1.7	8.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	1.35	-	<1	1.94	-	2.7	13.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	9.42	<=L/N	4.9	13.6	<=L/N	10.49	52.4	IN
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.35	-	<1	1.94	-	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg	2.6	5	-	17	47.2	-	<1	3.5	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	3.3	6.35	<=L/N	17.7	49.2	<=L/N	1.4	7	<=L/N
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.35	-	3.6	10	-	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	1.35	-	8.4	23.3	-	<1	3.5	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.69	<=L/N	12	33.3	WO	1.4	7	<=L/N
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.35	-	1.0	2.78	-	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg	7.7	14.8	-	27	75	-	2.0	10	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	8.4	16.2	<=L/N	28	77.8	<=L/N	2.7	13.5	<=L/N
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	13.1		-	57.7		-	5.5		-
aldrin	ug/kg	<1	1.35	-	<1	1.94	-	<1	3.5	-
dieldrin	ug/kg	<1	1.35	-	<1	1.94	-	<1	3.5	-
endrin	ug/kg	<1	1.35	-	<1	1.94	-	<1	3.5	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	4.04	<=L/N	2.1	5.83	<=L/N	2.1	10.5	<=L/N
isodrin	ug/kg	<1	1.35	-	<1	1.94	-	<1	3.5	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-

telodrin	ug/kg	<1	1.35	-	<1	1.94	-	<1	3.5	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.35	<=L/N	<1	1.94	<=L/N	<1	3.5	<=L/N
beta-HCH	ug/kg	<1	1.35	<=L/N	<1	1.94	<=L/N	<1	3.5	<=L/N
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.35	<=L/N	<1	1.94	<=L/N	<1	3.5	<=L/N
delta-HCH	ug/kg	<1	1.35	--	<1	1.94	--	<1	3.5	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	2.8		-	2.8		-
heptachloor	ug/kg	<1	1.35	<=L/N	<1	1.94	<=L/N	<1	3.5	<=L/N
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.35	-	<1	1.94	-	<1	3.5	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.35	-	<1	1.94	-	<1	3.5	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.69	<=L/N	1.4	3.89	<=L/N	1.4	7	<=L/N
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.35	<=L/N	<1	1.94	<=L/N	<1	3.5	<=L/N
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	1.35	<=L/N	<1	1.94	<=L/N	<1	3.5	<=L/N
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.35	--	<1	1.94	--	<1	3.5	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.35	-	<1	1.94	-	<1	3.5	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.35	-	<1	1.94	-	<1	3.5	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.69	<=L/N	1.4	3.89	<=L/N	1.4	7	<=L/N
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)										
waterbodem	µg/kgds	25		-	69.6		-	17.4		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)										
landbodem	ug/kg	23.6	45.4	<=L/N	68.2	189	<=L/N	16	80	<=L/N
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.73	--	<5	9.72	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.73	--	6	16.7	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	25	48.1	--	30	83.3	--	35	175	--
fractie C30-C40	mg/kg	25	48.1	--	30	83.3	--	50	250	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	96.2	<=L/N	70	194	IN	80	400	IN

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2 ▢	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.9	0.9	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	1.0	1 ▢	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.7	0.7	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.9	0.9 ▢	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14272670-001	MM101
14272670-002	MM102
14272670-003	M103

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

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 11-04-2025 - 08:53) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Monsteromschrijving	MM104			
Monstersoort	Grond (AS3000)			
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse industrie			
Monster conclusie PFAS®	Klasse landbouw/natuur			

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	86.1	86.1	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	14	14	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	180	279	--
cadmium	mg/kg	0.28	0.395	<=L/N
kobalt	mg/kg	7.1	10.8	<=L/N
koper	mg/kg	20	28.7	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0419	<=L/N
lood	mg/kg	29	36.9	<=L/N
molybdeen	mg/kg	2.3	2.3	WO
nikkel	mg/kg	27	39.4	IN
zink	mg/kg	79	115	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0.04	0.04	-
fenantreen	mg/kg	0.68	0.68	-
antraceen	mg/kg	0.15	0.15	-
fluorantreen	mg/kg	1.1	1.1	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.45	0.45	-
chryseen	mg/kg	0.39	0.39	-
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.32	0.32	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.66	0.66	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.71	0.71	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.69	0.69	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.19	5.19	WO
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.5	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	<=L/N
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.5	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5	<=L/N
o,p-DDD	ug/kg	2.0	7.14	-
p,p-DDD	ug/kg	2.3	8.21	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.3	15.4	<=L/N
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.5	-
p,p-DDE	ug/kg	8.0	28.6	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	8.7	31.1	<=L/N
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	14.4		-
aldrin	ug/kg	<1	2.5	-
dieldrin	ug/kg	<1	2.5	-
endrin	ug/kg	<1	2.5	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	7.5	<=L/N
isodrin	ug/kg	<1	2.5	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-
telodrin	ug/kg	<1	2.5	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.5	<=L/N

beta-HCH	ug/kg	<1	2.5	<=L/N
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.5	<=L/N
delta-HCH	ug/kg	<1	2.5	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8	-	-
heptachloor	ug/kg	<1	2.5	<=L/N
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.5	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.5	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5	<=L/N
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.5	<=L/N
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2.5	<=L/N
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.5	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.5	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.5	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5	<=L/N
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kgds	26.3	-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	24.9	88.9	<=L/N

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	7	25	--
fractie C22-C30	mg/kg	44	157	--
fractie C30-C40	mg/kg	51	182	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	100	357	IN

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	0.9	0.9	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kgds	0.9	0.9	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kgds	0.6	0.6	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kgds	0.2	0.2	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kgds	0.9	0.9	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode Monsteromschrijving
14272670-004 MM104

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

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 14-04-2025 - 10:10) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Monstersomschrijving				MM201				MM202				MM203		
Monstersoort				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)		
Monster conclusie (excl PFAS)				Klasse				Klasse				Klasse		
				landbouw/natuur				landbouw/natuur				landbouw/natuur		
Monster conclusie PFAS®				Klasse wonen										
Analyse		Eenheid	SR	BT	TC		SR	BT	TC		SR	BT	TC	
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%		82.3	82.3			76.7	76.7			80.8	80.8		
gewicht artefacten	g		<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-		Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		3.8	3.8			5.9	5.9			5.0	5		
KORRELGROOTTEVERDELING														
lutum (bodem)	% vd DS		20	20			25	25			17	17		
METALEN														
barium ⁺	mg/kg	160	191		--		300	300		--	190	256		--
cadmium	mg/kg	0.29	0.367		<=L/N		0.39	0.438		<=L/N	0.39	0.491		<=L/N
kobalt	mg/kg	8.5	10.1		<=L/N		11	11		<=L/N	7.7	10.3		<=L/N
koper	mg/kg	17	20.9		<=L/N		27	29		<=L/N	21	26.8		<=L/N
kwik	mg/kg	0.06	0.066		<=L/N		0.07	0.0717		<=L/N	0.07	0.0794		<=L/N
lood	mg/kg	28	32.2		<=L/N		36	37.8		<=L/N	32	37.8		<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05		<=L/N		1.8	1.8		WO	<1.5	1.05		<=L/N
nikkel	mg/kg	27	31.5		<=L/N		32	32		<=L/N	25	32.4		<=L/N
zink	mg/kg	67	81.1		<=L/N		110	115		<=L/N	100	129		<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN														
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		-		<0.01	0.007		-	<0.01	0.007		-
fenantreen	mg/kg	0.10	0.1		-		0.12	0.12		-	0.05	0.05		-
antraceen	mg/kg	0.04	0.04		-		0.05	0.05		-	0.02	0.02		-
fluoranteen	mg/kg	0.33	0.33		-		0.30	0.3		-	0.13	0.13		-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.18	0.18		-		0.20	0.2		-	0.07	0.07		-
chryseen	mg/kg	0.15	0.15		-		0.20	0.2		-	0.07	0.07		-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.19	0.19		-		0.15	0.15		-	0.05	0.05		-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.44	0.44		-		0.29	0.29		-	0.10	0.1		-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.48	0.48		-		0.35	0.35		-	0.14	0.14		-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.42	0.42		-		0.30	0.3		-	0.12	0.12		-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg		2.337	2.34		WO		1.967		WO	0.757	0.757		<=L/N
CHLOORBENZENEN														
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.84		<=L/N		<1	1.19		<=L/N	<1	1.4		<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)														
PCB 28	ug/kg	<1	1.84		-		<1	1.19		-	<1	1.4		-
PCB 52	ug/kg	<1	1.84		-		<1	1.19		-	<1	1.4		-
PCB 101	ug/kg	<1	1.84		-		<1	1.19		-	<1	1.4		-
PCB 118	ug/kg	<1	1.84		-		<1	1.19		-	<1	1.4		-
PCB 138	ug/kg	<1	1.84		-		<1	1.19		-	<1	1.4		-
PCB 153	ug/kg	<1	1.84		-		<1	1.19		-	<1	1.4		-
PCB 180	ug/kg	<1	1.84		-		<1	1.19		-	<1	1.4		-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.9		<=L/N		4.9	8.31		<=L/N	4.9	9.8		<=L/N
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN														
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.84		-		1.1	1.86		-	<1	1.4		-
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.84		-		47	79.7		-	8.4	16.8		-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68		<=L/N		48.1	81.5		<=L/N	9.1	18.2		<=L/N
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.84		-		<1	1.19		-	<1	1.4		-
p,p-DDD	ug/kg	<1	1.84		-		6.4	10.8		-	1.3	2.6		-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68		<=L/N		7.1	12		<=L/N	2	4		<=L/N
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.84		-		<1	1.19		-	<1	1.4		-
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.84		-		11	18.6		-	18	36		-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68		<=L/N		11.7	19.8		<=L/N	18.7	37.4		<=L/N
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2			-		66.9			-	29.8			-
aldrin	ug/kg	<1	1.84		-		<1	1.19		-	<1	1.4		-
dieldrin	ug/kg	<1	1.84		-		<1	1.19		-	<1	1.4		-
endrin	ug/kg	<1	1.84		-		<1	1.19		-	<1	1.4		-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	5.53		<=L/N		2.1	3.56		<=L/N	2.1	4.2		<=L/N
isodrin	ug/kg	<1	1.84		-		<1	1.19		-	<1	1.4		-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			-		1.4			-	1.4			-
telodrin	ug/kg	<1	1.84		-		<1	1.19		-	<1	1.4		-
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.84		<=L/N		<1	1.19		<=L/N	<1	1.4		<=L/N

beta-HCH	ug/kg	<1	1.84	<=L/N	<1	1.19	<=L/N	<1	1.4	<=L/N
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.84	<=L/N	<1	1.19	<=L/N	<1	1.4	<=L/N
delta-HCH	ug/kg	<1	1.84	--	<1	1.19	--	<1	1.4	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8		-	2.8		-	2.8		-
heptachloor	ug/kg	<1	1.84	<=L/N	<1	1.19	<=L/N	<1	1.4	<=L/N
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.84	-	<1	1.19	-	<1	1.4	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.84	-	<1	1.19	-	<1	1.4	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	<=L/N	1.4	2.37	<=L/N	1.4	2.8	<=L/N
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.84	<=L/N	<1	1.19	<=L/N	<1	1.4	<=L/N
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.84	<=L/N	<1	1.19	<=L/N	<1	1.4	<=L/N
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.84	--	<1	1.19	--	<1	1.4	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.84	-	<1	1.19	-	<1	1.4	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.84	-	<1	1.19	-	<1	1.4	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	<=L/N	1.4	2.37	<=L/N	1.4	2.8	<=L/N
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kgds	16.1		-	78.8		-	41.7		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	38.7	<=L/N	77.4	131	<=L/N	40.3	80.6	<=L/N
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.21	--	<5	5.93	--	<5	7	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9.21	--	<5	5.93	--	<5	7	--
fractie C22-C30	mg/kg	10	26.3	--	13	22	--	10	20	--
fractie C30-C40	mg/kg	9	23.7	--	14	23.7	--	10	20	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	36.8	<=L/N	30	50.8	<=L/N	<20	28	<=L/N
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kgds	0.7	0.7	--						
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kgds	0.2	0.2	--						
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kgds	0.2	0.2	--						
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kgds	0.2	0.2	--						
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	ug/kgds	2.5	2.5	--						
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	ug/kgds	0.1	0.1	--						
som PFOA (perfluoroctaan zuur) (0.7 factor)	ug/kgds	2.6	2.6 WO	--						
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kgds	0.1	0.1	--						
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--						
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--						
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--						
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--						
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--						
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--						
PFODA (perfluoroctadecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--						
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--						
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--						
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--						
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--						
PFOS lineair (perfluoroctaansulfon zuur)	ug/kgds	1.5	1.5	--						
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon zuur)	ug/kgds	0.6	0.6	--						
som PFOS (perfluoroctaansulfon zuur) (0.7 factor)	ug/kgds	2.1	2.1 WO	--						
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--						
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--						
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kgds	0.9	0.9	--						
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--						
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--						
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kgds	<0.1	0.07	--						
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kgds	<0.1	0.07	--						
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kgds	<0.1	0.07	--						
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kgds	<0.1	0.07	--						
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kgds	<0.1	0.07	--						

Monstercode	Monsteroomschrijving
14273234-001	MM201
14273234-002	MM202
14273234-003	MM203

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

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 14-04-2025 - 10:10) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Monsteromschrijving				MM204				MM205				MM206		
Monstersoort				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)		
Monster conclusie (excl PFAS)				Klasse				Klasse				Klasse industrie		
Monster conclusie PFAS®				landbouw/natuur				landbouw/natuur				Klasse wonen		
Analyse		Eenheid	SR	BT	TC		SR	BT	TC		SR	BT	TC	
monster voorbehandeling				Ja		-	Ja		-		Ja		-	
droge stof	%		80.4	80.4			79.3	79.3			80.8	80.8		
gewicht artefacten	g		<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-		Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		3.7	3.7			4.0	4			2.2	2.2		
KORRELGROOTTEVERDELING														
lutum (bodem)	% vd DS		29	29			30	30			24	24		
METALEN														
barium*	mg/kg		180	159	--		270	232	--		190	196	--	
cadmium	mg/kg		0.35	0.404	<=L/N		0.47	0.532	<=L/N		0.31	0.396	<=L/N	
kobalt	mg/kg		13	11.6	<=L/N		13	11.2	<=L/N		11	11.4	<=L/N	
koper	mg/kg		21	21.8	<=L/N		22	22.4	<=L/N		20	23.4	<=L/N	
kwik	mg/kg		0.07	0.0693	<=L/N		0.06	0.0587	<=L/N		0.09	0.0953	<=L/N	
lood	mg/kg		37	38	<=L/N		40	40.5	<=L/N		33	36.8	<=L/N	
molybdeen	mg/kg		<1.5	1.05	<=L/N		<1.5	1.05	<=L/N		<1.5	1.05	<=L/N	
nikkel	mg/kg		40	35.9	WO		37	32.4	<=L/N		36	37.1	WO	
zink	mg/kg		94	92.3	<=L/N		100	95.9	<=L/N		80	89.4	<=L/N	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN														
naftaleen	mg/kg		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg		0.03	0.03	-		0.06	0.06	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg		<0.01	0.007	-		0.03	0.03	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg		0.05	0.05	-		0.15	0.15	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg		0.03	0.03	-		0.09	0.09	-		0.01	0.01	-	
chryseen	mg/kg		0.03	0.03	-		0.09	0.09	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg		0.02	0.02	-		0.06	0.06	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg		0.03	0.03	-		0.11	0.11	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg		0.03	0.03	-		0.16	0.16	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg		0.03	0.03	-		0.13	0.13	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg		0.264	0.264	<=L/N		0.887	0.887	<=L/N		0.086	0.086	<=L/N	
CHLOORBENZENEN														
hexachloorbenzeen	ug/kg		<1	1.89	<=L/N		<1	1.75	<=L/N		<1	3.18	<=L/N	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)														
PCB 28	ug/kg		<1	1.89	-		<1	1.75	-		<1	3.18	-	
PCB 52	ug/kg		<1	1.89	-		<1	1.75	-		<1	3.18	-	
PCB 101	ug/kg		<1	1.89	-		<1	1.75	-		<1	3.18	-	
PCB 118	ug/kg		<1	1.89	-		<1	1.75	-		<1	3.18	-	
PCB 138	ug/kg		<1	1.89	-		<1	1.75	-		<1	3.18	-	
PCB 153	ug/kg		<1	1.89	-		<1	1.75	-		<1	3.18	-	
PCB 180	ug/kg		<1	1.89	-		<1	1.75	-		<1	3.18	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg		4.9	13.2	<=L/N		4.9	12.2	<=L/N		4.9	22.3	<=L/N	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN														
o,p-DDT	ug/kg		<1	1.89	-		<1	1.75	-		<1	3.18	-	
p,p-DDT	ug/kg		<1	1.89	-		1.2	3	-		5.4	24.5	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg		1.4	3.78	<=L/N		1.9	4.75	<=L/N		6.1	27.7	<=L/N	
o,p-DDD	ug/kg		<1	1.89	-		<1	1.75	-		<1	3.18	-	
p,p-DDD	ug/kg		<1	1.89	-		<1	1.75	-		3.2	14.5	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg		1.4	3.78	<=L/N		1.4	3.5	<=L/N		3.9	17.7	<=L/N	
o,p-DDE	ug/kg		<1	1.89	-		<1	1.75	-		<1	3.18	-	
p,p-DDE	ug/kg		<1	1.89	-		3.7	9.25	-		31	141	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg		1.4	3.78	<=L/N		4.4	11	<=L/N		31.7	144	IN	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		4.2		-		7.7		-		41.7		-	
aldrin	ug/kg		<1	1.89	-		<1	1.75	-		<1	3.18	-	
dieldrin	ug/kg		<1	1.89	-		<1	1.75	-		<1	3.18	-	
endrin	ug/kg		<1	1.89	-		<1	1.75	-		<1	3.18	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg		2.1	5.68	<=L/N		2.1	5.25	<=L/N		2.1	9.55	<=L/N	
isodrin	ug/kg		<1	1.89	-		<1	1.75	-		<1	3.18	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4		-		1.4		-		1.4		-	
telodrin	ug/kg		<1	1.89	-		<1	1.75	-		<1	3.18	-	
alpha-HCH	ug/kg		<1	1.89	<=L/N		<1	1.75	<=L/N		<1	3.18	<=L/N	

beta-HCH	ug/kg	<1	1.89	<=L/N	<1	1.75	<=L/N	<1	3.18	<=L/N
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.89	<=L/N	<1	1.75	<=L/N	<1	3.18	<=L/N
delta-HCH	ug/kg	<1	1.89	--	<1	1.75	--	<1	3.18	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	2.8		-	2.8		-
heptachloor	ug/kg	<1	1.89	<=L/N	<1	1.75	<=L/N	<1	3.18	<=L/N
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.89	-	<1	1.75	-	<1	3.18	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.89	-	<1	1.75	-	<1	3.18	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.78	<=L/N	1.4	3.5	<=L/N	1.4	6.36	<=L/N
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.89	<=L/N	<1	1.75	<=L/N	<1	3.18	<=L/N
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.89	<=L/N	<1	1.75	<=L/N	<1	3.18	<=L/N
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.89	--	<1	1.75	--	<1	3.18	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.89	-	<1	1.75	-	<1	3.18	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.89	-	<1	1.75	-	<1	3.18	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.78	<=L/N	1.4	3.5	<=L/N	1.4	6.36	<=L/N
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)										
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	19.6		-	53.6		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)										
landbodem	ug/kg	14.7	39.7	<=L/N	18.2	45.5	<=L/N	52.2	237	<=L/N
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.46	--	<5	8.75	--	<5	15.9	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9.46	--	<5	8.75	--	<5	15.9	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	9.46	--	7	17.5	--	<5	15.9	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	9.46	--	7	17.5	--	<5	15.9	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	37.8	<=L/N	<20	35	<=L/N	<20	63.6	<=L/N
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds				0.2	0.2 ▢	--			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds				0.1	0.1	--			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds				0.2	0.2 ▢	--			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds				0.1	0.1	--			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds				2.8	2.8	-			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds				0.1	0.1	-			
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds				2.9	2.9 WO	--			
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds				<0.1	0.07	--			
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	0.07	--			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	0.07	--			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	0.07	--			
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	0.07	--			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	0.07	--			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	0.07	--			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds				<0.1	0.07	--			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	0.07	--			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	0.07	--			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	0.07	--			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	0.07	--			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds				0.9	0.9	-			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds				0.3	0.3	-			
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds				1.2	1.2 ▢	--			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	0.07	--			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	0.07	--			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds				0.3	0.3 ▢	--			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	0.07	--			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	0.07	--			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds				<0.1	0.07	--			
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds				<0.1	0.07	--			
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds				<0.1	0.07	--			
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds				<0.1	0.07	--			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds				<0.1	0.07	--			

Monstercode	Monsteromschrijving
14273234-004	MM204
14273234-005	MM205
14273234-006	MM206

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

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 20-05-2025 - 09:30) . PFAS toetsing Handlingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	B25.9517	B25.9517	B25.9517
Projectnaam	GEMB	GEMB	GEMB
Monsteromschrijving	M301	MM302	M303
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse landbouw/natuur
Monster conclusie PFAS®		Niet toepasbaar	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling			Ja	-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	78.1	78.1		84.9	84.9		91.2	91.2	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9		11.2	11.2		3.2	3.2	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	23	23		12	12		5.8	5.8	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	120	128	--	210	362	--			
cadmium	mg/kg	0.25	0.316	<=L/N0.35		0.382	<=L/N			
kobalt	mg/kg	9.3	9.92	<=L/N9.0		15.1	WO			
koper	mg/kg	15	17.7	<=L/N 26		32.4	<=L/N			
kwik	mg/kg	<0.050	0.0373	<=L/N0.05		0.0581	<=L/N			
lood	mg/kg	21	23.5	<=L/N 37		43	<=L/N			
molybdeen	mg/kg	4.4	4.4	WO	7.5	7.5	WO			
nikkel	mg/kg	47	49.8	IN	61	97	IN	14	31	<=L/N
zink	mg/kg	65	73.8	<=L/N120		163	WO			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	<0.03 [#]	0.0188	-			
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.31	0.277	-			
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.10	0.0893	-			
fluoranteen	mg/kg	0.13	0.13	-	1.7	1.52	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	0.1	-	0.74	0.661	-			
chryseen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.49	0.438	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.57	0.509	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	0.12	-	1.2	1.07	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	0.11	-	1.3	1.16	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-	1.2	1.07	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.747	0.747	<=L/N7.631		6.81	IN			
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.41	<=L/N <1		0.625	<=L/N			
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.41	-	<1.9 [#]	1.19	-			
PCB 52	ug/kg	<1	2.41	-	<2.2 [#]	1.38	-			
PCB 101	ug/kg	<1	2.41	-	<1.8 [#]	1.12	-			
PCB 118	ug/kg	<1	2.41	-	<2.0 [#]	1.25	-			
PCB 138	ug/kg	<1	2.41	-	<1.9 [#]	1.19	-			
PCB 153	ug/kg	<1	2.41	-	<1.4 [#]	0.875	-			
PCB 180	ug/kg	<1	2.41	-	<1.9 [#]	1.19	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.9	<=L/N9.17		8.19	<=L/N			
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.41	-	1.3	1.16	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.41	-	3.9	3.48	-			
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.83	<=L/N5.2		4.64	<=L/N			
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.41	-	<1	0.625	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.41	-	1.1	0.982	-			
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.83	<=L/N1.8		1.61	<=L/N			
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.41	-	<1	0.625	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.41	-	26	23.2	-			
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.83	<=L/N26.7		23.8	<=L/N			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.2		-	33.7		-			
aldrin	ug/kg	<1	2.41	-	<1	0.625	-			
dieldrin	ug/kg	<1	2.41	-	<1	0.625	-			
endrin	ug/kg	<1	2.41	-	<1	0.625	-			
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	7.24	<=L/N2.1		1.88	<=L/N			
isodrin	ug/kg	<1	2.41	-	<1	0.625	-			

som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4	-	1.4	-
telodrin	ug/kg	<1	2.41	-	<1
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.41	<=L/N	<1
beta-HCH	ug/kg	<1	2.41	<=L/N	<1
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.41	<=L/N	<1
delta-HCH	ug/kg	<1	2.41	--	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	-	2.8	-
heptachloor	ug/kg	<1	2.41	<=L/N	<1
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.41	-	<1
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.41	-	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.83	<=L/N	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.41	<=L/N	<1
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2.41	<=L/N	<1
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.41	--	<1
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.41	-	<1
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.41	-	<1
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.83	<=L/N	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	16.1	-	45.6	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
landbodem	ug/kg	14.7	50.7	<=L/N	44.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.1	--	<5
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.1	--	13
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.1	--	55
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.1	--	110
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	48.3	<=L/N	170

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	0.2	0.179	▫	--	<0.1	0.07	--
PFPaA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.062	--	0.1	0.1	--	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.062	--	<0.1	0.07	--	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.062	--	<0.1	0.07	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	1.8	1.61	-	0.2	0.2	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.062	-	<0.1	0.07	-	-
som PFOA (perfluoroctaan zuur) (0.7 factor)	µg/kgds	1.9	1.7	▫	--	0.2	0.2	▫
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.062	--	<0.1	0.07	--	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.062	--	<0.1	0.07	--	--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.062	--	<0.1	0.07	--	--
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.062	--	<0.1	0.07	--	--
PFTriDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.062	--	<0.1	0.07	--	--
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.062	--	<0.1	0.07	--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.062	--	<0.1	0.07	--	--
PFODA (perfluoroctadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.062	--	<0.1	0.07	--	--
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.062	--	<0.1	0.07	--	--
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.062	--	<0.1	0.07	--	--
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.062	--	<0.1	0.07	--	--
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.062	--	<0.1	0.07	--	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfon zuur)	µg/kgds	2.8	2.5	-	0.5	0.5	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon zuur)	µg/kgds	1.0	0.893	-	0.1	0.1	-	-
som PFOS (perfluoroctaansulfon zuur) (0.7 factor)	µg/kgds	3.8	3.39	NT	--	0.6	0.6	▫
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.062	--	<0.1	0.07	--	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.062	--	<0.1	0.07	--	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	1.7	1.52	WO	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	0.2	0.179	▫	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.062	--	<0.1	0.07	--	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.062	--	<0.1	0.07	--	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.062	--	<0.1	0.07	--	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.062	--	<0.1	0.07	--	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.062	--	<0.1	0.07	--	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.062	--	<0.1	0.07	--	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14273258-001	M301
14273258-002	MM302
14281846-001	M303

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

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 20-05-2025 - 09:30) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	B25.9517	B25.9517	B25.9517
Projectnaam	GEMB	GEMB	GEMB
Monsteromschrijving	M304	M305	M306
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie
Monster conclusie PFAS®	Klasse wonen	Klasse wonen	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling			Ja	-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	88.1	88.1		82.5	82.5		77.3	77.3	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	4.8		3.8	3.8		3.8	3.8	

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	15	15		29	29		18	18	
---------------	---------	----	-----------	--	----	-----------	--	----	-----------	--

METALEN

nikkel	mg/kg	47	65.8	IN	57	51.2	IN	34	42.5	IN
--------	-------	-----------	-------------	----	-----------	-------------	----	-----------	-------------	----

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.3	0.3	▫	--	0.4	0.4	▫	--	0.1	0.1	--
PFPaA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--	0.1	0.1		--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1		--	<0.1	0.07		--	0.1	0.1	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--	0.1	0.1		--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	2.3	2.3		-	3.5	3.5		-	2.1	2.1	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		-	0.1	0.1		-	<0.1	0.07	-
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	2.4	2.4 WO		--	3.6	3.6 WO		--	2.2	2.2 WO	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1		--	0.1	0.1		--	0.1	0.1	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07		--	0.1	0.1	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
PFPaS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	1.0	1		-	1.5	1.5		-	1.1	1.1	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3		-	0.5	0.5		-	0.3	0.3	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	1.3	1.3	▫	--	2.0	2 WO		--	1.4	1.4	▫
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14281846-002	M304
14281846-003	M305
14281846-004	M306

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 15-04-2025 - 09:57)

Monsteromschrijving Monstersoort Monster conclusie		MM401 Grond (AS3000) Klasse landbouw/natuur		M402 Grond (AS3000) Klasse landbouw/natuur		MM403 Grond (AS3000) Klasse landbouw/natuur				
Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	78.0	78		73.9	73.9		77.8	77.8	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		6.7	6.7		2.8	2.8	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	36	36		29	29		20	20	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	220	162	--	190	168	--	190	227	--
cadmium	mg/kg	0.53	0.569	<=L/N	0.30	0.317	<=L/N	0.27	0.354	<=L/N
kobalt	mg/kg	15	11.2	<=L/N	13	11.6	<=L/N	14	16.6	WO
koper	mg/kg	29	26.9	<=L/N	19	18.8	<=L/N	20	25.1	<=L/N
kwik	mg/kg	0.12	0.11	<=L/N	<0.05	0.0341	<=L/N	<0.05	0.0388	<=L/N
lood	mg/kg	44	41.6	<=L/N	28	27.8	<=L/N	21	24.5	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	46	35	<=L/N	37	33.2	<=L/N	46	53.7	IN
zink	mg/kg	110	94.1	<=L/N	79	75.2	<=L/N	78	95.6	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.194	0.194	<=L/N	0.085	0.085	<=L/N	0.07	0.07	<=L/N
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.9	5	<=L/N	<1	1.04	<=L/N	<1	2.5	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.84	-	<1	1.04	-	<1	2.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.84	-	<1	1.04	-	<1	2.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.84	-	<1	1.04	-	<1	2.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.84	-	<1	1.04	-	<1	2.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	1.84	-	<1	1.04	-	<1	2.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	1.84	-	<1	1.04	-	<1	2.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	1.84	-	<1	1.04	-	<1	2.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.9	<=L/N	4.9	7.31	<=L/N	4.9	17.5	<=L/N
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.84	-	<1	1.04	-	<1	2.5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.84	-	<1	1.04	-	<1	2.5	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	<=L/N	1.4	2.09	<=L/N	1.4	5	<=L/N
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.84	-	<1	1.04	-	<1	2.5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	1.84	-	<1	1.04	-	<1	2.5	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	<=L/N	1.4	2.09	<=L/N	1.4	5	<=L/N
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.84	-	<1	1.04	-	<1	2.5	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.84	-	<1	1.04	-	<1	2.5	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	<=L/N	1.4	2.09	<=L/N	1.4	5	<=L/N
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.2		-	4.2		-	4.2		-
aldrin	ug/kg	<1	1.84	-	<1	1.04	-	<1	2.5	-
dieldrin	ug/kg	<1	1.84	-	<1	1.04	-	<1	2.5	-
endrin	ug/kg	<1	1.84	-	<1	1.04	-	<1	2.5	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	5.53	<=L/N	2.1	3.13	<=L/N	2.1	7.5	<=L/N
isodrin	ug/kg	<1	1.84	-	<1	1.04	-	<1	2.5	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
telodrin	ug/kg	<1	1.84	-	<1	1.04	-	<1	2.5	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.84	<=L/N	<1	1.04	<=L/N	<1	2.5	<=L/N
beta-HCH	ug/kg	<1	1.84	<=L/N	<1	1.04	<=L/N	<1	2.5	<=L/N
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.84	<=L/N	<1	1.04	<=L/N	<1	2.5	<=L/N

delta-HCH	ug/kg	<1	1.84	--	<1	1.04	--	<1	2.5	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	2.8		-	2.8		-
heptachloor	ug/kg	<1	1.84	<=L/N	<1	1.04	<=L/N	<1	2.5	<=L/N
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.84	-	<1	1.04	-	<1	2.5	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.84	-	<1	1.04	-	<1	2.5	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	<=L/N	1.4	2.09	<=L/N	1.4	5	<=L/N
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.84	<=L/N	<1	1.04	<=L/N	<1	2.5	<=L/N
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	1.84	<=L/N	<1	1.04	<=L/N	<1	2.5	<=L/N
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.84	--	<1	1.04	--	<1	2.5	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.84	-	<1	1.04	-	<1	2.5	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.84	-	<1	1.04	-	<1	2.5	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.68	<=L/N	1.4	2.09	<=L/N	1.4	5	<=L/N
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)										
waterbodem	µg/kgds	16.1		-	16.1		-	16.1		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)										
landbodem	ug/kg	15.9	41.8	<=L/N	14.7	21.9	<=L/N	14.7	52.5	<=L/N
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.21	--	<5	5.22	--	<5	12.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9.21	--	<5	5.22	--	<5	12.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	9.21	--	<5	5.22	--	<5	12.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	9.21	--	<5	5.22	--	<5	12.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	36.8	<=L/N	<20	20.9	<=L/N	<20	50	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14273314-001	MM401
14273314-002	M402
14273314-003	MM403

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 15-04-2025 - 09:57)

Monsteromschrijving Monstersoort Monster conclusie		MM404 Grond (AS3000) Klasse landbouw/natuur	MM405 Grond (AS3000) Klasse landbouw/natuur	MM406 Grond (AS3000) Klasse landbouw/natuur						
Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	78.8	78.8		78.6	78.6		81.1	81.1	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.9	4.9		2.5	2.5		3.3	3.3	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	30	30		16	16		29	29	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	170	146	--	150	211	--	230	204	--
cadmium	mg/kg	0.37	0.407	<=L/N	<0.2	0.195	<=L/N	0.42	0.49	<=L/N
kobalt	mg/kg	13	11.2	<=L/N	11	15.3	WO	16	14.2	<=L/N
koper	mg/kg	21	21	<=L/N	16	22.1	<=L/N	22	23	<=L/N
kwik	mg/kg	0.06	0.0584	<=L/N	<0.05	0.0409	<=L/N	0.09	0.0893	<=L/N
lood	mg/kg	32	32	<=L/N	20	24.8	<=L/N	34	35.1	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	41	35.9	WO	37	49.8	IN	41	36.8	WO
zink	mg/kg	88	83.6	<=L/N	68	93.6	<=L/N	88	86.8	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	<=L/N	0.07	0.07	<=L/N	0.073	0.073	<=L/N
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.43	<=L/N	<1	2.8	<=L/N	<1	2.12	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.43	-	<1	2.8	-	<1	2.12	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.43	-	<1	2.8	-	<1	2.12	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.43	-	<1	2.8	-	<1	2.12	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.43	-	<1	2.8	-	<1	2.12	-
PCB 138	ug/kg	<1	1.43	-	<1	2.8	-	<1	2.12	-
PCB 153	ug/kg	<1	1.43	-	<1	2.8	-	<1	2.12	-
PCB 180	ug/kg	<1	1.43	-	<1	2.8	-	<1	2.12	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10	<=L/N	4.9	19.6	<=L/N	4.9	14.8	<=L/N
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.43	-	<1	2.8	-	<1	2.12	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.43	-	<1	2.8	-	<1	2.12	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.86	<=L/N	1.4	5.6	<=L/N	1.4	4.24	<=L/N
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.43	-	<1	2.8	-	<1	2.12	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	1.43	-	<1	2.8	-	<1	2.12	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.86	<=L/N	1.4	5.6	<=L/N	1.4	4.24	<=L/N
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.43	-	<1	2.8	-	<1	2.12	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.43	-	<1	2.8	-	<1	2.12	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.86	<=L/N	1.4	5.6	<=L/N	1.4	4.24	<=L/N
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	4.2		-	4.2		-
aldrin	ug/kg	<1	1.43	-	<1	2.8	-	<1	2.12	-
dieldrin	ug/kg	<1	1.43	-	<1	2.8	-	<1	2.12	-
endrin	ug/kg	<1	1.43	-	<1	2.8	-	<1	2.12	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	4.29	<=L/N	2.1	8.4	<=L/N	2.1	6.36	<=L/N
isodrin	ug/kg	<1	1.43	-	<1	2.8	-	<1	2.12	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
telodrin	ug/kg	<1	1.43	-	<1	2.8	-	<1	2.12	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.43	<=L/N	<1	2.8	<=L/N	<1	2.12	<=L/N
beta-HCH	ug/kg	<1	1.43	<=L/N	<1	2.8	<=L/N	<1	2.12	<=L/N
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.43	<=L/N	<1	2.8	<=L/N	<1	2.12	<=L/N

delta-HCH	ug/kg	<1	1.43	--	<1	2.8	--	<1	2.12	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	2.8		-	2.8		-
heptachloor	ug/kg	<1	1.43	<=L/N	<1	2.8	<=L/N	<1	2.12	<=L/N
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.43	-	<1	2.8	-	<1	2.12	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.43	-	<1	2.8	-	<1	2.12	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.86	<=L/N	1.4	5.6	<=L/N	1.4	4.24	<=L/N
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.43	<=L/N	<1	2.8	<=L/N	<1	2.12	<=L/N
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.43	<=L/N	<1	2.8	<=L/N	<1	2.12	<=L/N
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.43	--	<1	2.8	--	<1	2.12	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.43	-	<1	2.8	-	<1	2.12	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.43	-	<1	2.8	-	<1	2.12	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.86	<=L/N	1.4	5.6	<=L/N	1.4	4.24	<=L/N
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-	16.1		-	16.1		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	30	<=L/N	14.7	58.8	<=L/N	14.7	44.5	<=L/N
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.14	--	<5	14	--	<5	10.6	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7.14	--	<5	14	--	<5	10.6	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	7.14	--	<5	14	--	<5	10.6	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	7.14	--	<5	14	--	<5	10.6	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	28.6	<=L/N	<20	56	<=L/N	<20	42.4	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14273314-004	MM404
14273314-005	MM405
14273314-006	MM406

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

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 15-04-2025 - 09:57) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Monsteromschrijving		MM407	MM408	MM409						
Monstersoort		Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)						
Monster conclusie (excl PFAS)		Klasse								
Monster conclusie PFAS®		landbouw/natuur	Klasse	Klasse						
			landbouw/natuur	landbouw/natuur						
Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	80.0	80		80.1	80.1		79.1	79.1	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3			10			10	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	19	19			25			25	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	170	211	--						
cadmium	mg/kg	0.22	0.297	<=L/N						
kobalt	mg/kg	12	14.8	<=L/N						
koper	mg/kg	15	19.4	<=L/N						
kwik	mg/kg	<0.05	0.0394	<=L/N						
lood	mg/kg	20	23.8	<=L/N						
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N						
nikkel	mg/kg	37	44.7	IN						
zink	mg/kg	65	82.4	<=L/N						
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-						
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-						
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-						
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N						
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.04	<=L/N						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.04	-						
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	-						
PCB 101	ug/kg	<1	3.04	-						
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	-						
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	-						
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	-						
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	<=L/N						
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.04	-						
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.04	-						
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	<=L/N						
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.04	-						
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.04	-						
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	<=L/N						
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.04	-						
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.04	-						
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	<=L/N						
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-						
aldrin	ug/kg	<1	3.04	-						
dieldrin	ug/kg	<1	3.04	-						
endrin	ug/kg	<1	3.04	-						
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	9.13	<=L/N						
isodrin	ug/kg	<1	3.04	-						
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-						
telodrin	ug/kg	<1	3.04	-						

alpha-HCH	ug/kg	<1	3.04	<=L/N
beta-HCH	ug/kg	<1	3.04	<=L/N
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.04	<=L/N
delta-HCH	ug/kg	<1	3.04	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-
heptachloor	ug/kg	<1	3.04	<=L/N
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.04	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.04	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	<=L/N
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.04	<=L/N
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3.04	<=L/N
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.04	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.04	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.04	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.09	<=L/N
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)				
waterbodem	µg/kgds	16.1		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)				
landbodem	ug/kg	14.7	63.9	<=L/N
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.2	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.2	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	60.9	<=L/N

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	0.2	0.2 ▢	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	1.1	1.1	-	0.1	0.1	-
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (perfluoroctaan zuur) (0.7 factor)	µg/kgds	1.3	1.3 ▢	--	0.2	0.2 ▢	--
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTriDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfon zuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-	0.2	0.2	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (perfluoroctaansulfon zuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2 ▢	--	0.3	0.3 ▢	--
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.3 [#]	0.21 ▢	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteroomschrijving
14273314-007	MM407
14273314-008	MM408
14273314-009	MM409

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd // PFAS – Niet toepasbaar (> industrie < INEV)
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde // PFAS > INEV

Normenblad

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

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
METALEN						
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40	>40
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000	>2000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000	>1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700	>1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000	>34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300	>2300
aldrin	ug/kg				320	>320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000	>4000

alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000	>17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600	>1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200	>1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000	>4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000	>4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000	>4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000	>4000
som	ug/kg	400				
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem						

MINERALE OLIE

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

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	60	>60
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOS lineair	ug/kg	--	--	--	--	
(perfluoroctaansulfonzuur)						
PFOS vertakt	ug/kg	--	--	--	--	
(perfluoroctaansulfonzuur)						
som PFOS	ug/kg	1.4	3	3	59	>59
(perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)						
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--	
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--	

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

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

Bijlage 7

Berekening gewogen asbest gehalte

Bijlage 7

Project: B25.9517
Proefgat/-sleuf: B102 (MMASB101)

Omrekenfactor grond	1,75	gewichts% bepaald in veld	80 %
Omrekenfactor puin > 20 mm	2,00	gewichts% bepaald in veld	20 %
Omrekenfactor (m3=>ton)	1,80	voor complete inhoud sleuf	

Veldgegevens

Grootte proefgat/-sleuf:	Lengte	0,30 m
	Breedte	0,30 m
	Diepte	0,50 m

Gewogen hoeveelheid in het veld (fractie > 20 mm):

Asbest verdacht (plaat)materiaal A	18,05 g
Asbest verdacht (plaat)materiaal B	g
Asbest verdacht (plaat)materiaal C	g
Asbest verdacht (plaat)materiaal D	g

Laboratorium gegevens

Percentage asbest (serpentijsconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie) in:

Asbest verdacht (plaat)materiaal A	12,5 %
Asbest verdacht (plaat)materiaal B	%
Asbest verdacht (plaat)materiaal C	%
Asbest verdacht (plaat)materiaal D	%

Drogestof gehalte	92,5 %
Asbestgehalte monster (fractie < 20 mm)	1,4 mg/kg d.s.

Berekeningen

Berekende inhoud en bijbehorende gewichten van het proefgat/sleuf

Totale inhoud	0,0450 m3
Totaal bruto gewicht	81,00 kg
Totaal netto gewicht	74,93 kg/d.s.
Totaal netto gewicht; fractie < 20mm	59,94 kg/d.s.
Totaal netto gewicht; fractie > 20 mm	14,99 kg/d.s.

Op basis van alle veld-/laboratoriumwaarnemingen en -werkzaamheden, zijn onderstaande de gewogen asbestgehalten per fractie berekend

Totale hoeveelheid asbest (< 20 mm)	83,92 mg
Gewogen asbestgehalte (< 20 mm)	1,12 mg/kg d.s.
Totale hoeveelheid asbest (> 20 mm)	2256,475 mg
Gewogen asbestgehalte (> 20 mm)	30,12 mg/kg d.s.

Totaal gewogen asbestgehalte	31,2 mg/kg d.s.
------------------------------	-----------------

Berekening gewogen asbest gehalte

Bijlage 7

Project: B25.9517
Proefgat/-sleuf: B103+B109+B116 (MMASB103)

Omrekenfactor grond	1,75	gewichts% bepaald in veld	96,5 %
Omrekenfactor puin > 20 mm	2,00	gewichts% bepaald in veld	3,5 %
Omrekenfactor (m3=>ton)	1,76	voor complete inhoud sleuf	

Veldgegevens

Grootte proefgat/-sleuf:	Lengte	0,90 m
	Breedte	0,30 m
	Diepte	0,50 m

Gewogen hoeveelheid in het veld (fractie > 20 mm):

Asbest verdacht (plaat)materiaal A		g
Asbest verdacht (plaat)materiaal B		g
Asbest verdacht (plaat)materiaal C		g
Asbest verdacht (plaat)materiaal D		g

Laboratorium gegevens

Percentage asbest (serpentijsconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie) in:

Asbest verdacht (plaat)materiaal A		%
Asbest verdacht (plaat)materiaal B		%
Asbest verdacht (plaat)materiaal C		%
Asbest verdacht (plaat)materiaal D		%

Drogestof gehalte	89,8 %
Asbestgehalte monster (fractie < 20 mm)	14,8 mg/kg d.s.

Berekeningen

Berekende inhoud en bijbehorende gewichten van het proefgat/sleuf

Totale inhoud	0,1350 m3
Totaal bruto gewicht	237,43 kg
Totaal netto gewicht	213,21 kg/d.s.
Totaal netto gewicht; fractie < 20mm	205,75 kg/d.s.
Totaal netto gewicht; fractie > 20 mm	7,46 kg/d.s.

Op basis van alle veld-/laboratoriumwaarnemingen en -werkzaamheden, zijn onderstaande de gewogen asbestgehalten per fractie berekend

Totale hoeveelheid asbest (< 20 mm)	3045,11 mg
Gewogen asbestgehalte (< 20 mm)	14,28 mg/kg d.s.
Totale hoeveelheid asbest (> 20 mm)	0 mg
Gewogen asbestgehalte (> 20 mm)	0,00 mg/kg d.s.

Totaal gewogen asbestgehalte	14,3 mg/kg d.s.
------------------------------	-----------------

Bijlage 8

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 21-05-2025 versie: 4.0
Locatie: Brakel
Kadastraalnummer: B25.9517
Uitvoerende partij: VMT
Op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Inge vulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
PFOS (Perfluorooctaansulfonzuur)	0.0021	0	nee	nee	0.03
PFOA (Perfluorooctaanzuur) / SOM PFOA-Equivalent (som PEQ)	0.0036	0	nee	nee	0.03
Kobalt	14	0	ja	nee	0.05
Molybdeen	7.5	0	nee	nee	0
Nikkel	61	0	ja	nee	0.06
Zink	120	0	nee	nee	0
Asbest mg/kg d.s. g.g.	31.2	0	ja	nee	0.31
Minerale olie (som)	400	0	nee	nee	0.08
Naftaleen	0.021	0	nee	nee	0
Fenantreen	0.31	0	nee	nee	0
Antraceen	0.1	0	nee	nee	0
Fluorantheen	1.7	0	nee	nee	0
Chryseen	0.49	0	ja	nee	0
Benzo(a)antranceen	0.74	0	ja	nee	0
Benzo(a)pyreen	1.2	0	ja	ja	0.01
Benzo(k)fluorantheen	0.57	0	nee	nee	0
Indeno(1,2,3cd)pyreen	1.2	0	ja	nee	0
Benzo(ghi)peryleen	1.3	0	nee	nee	0
PCB28	0.00119	0	nee	nee	0
PCB52	0.00133	0	nee	nee	0
PCB101	0.00112	0	nee	nee	0
PCB118	0.00126	0	nee	nee	0
PCB138	0.00119	0	nee	nee	0
PCB153	0.0017	0	nee	nee	0
PCB180	0.0027	0	nee	nee	0
DDE (som)	0.0317	0	nee	nee	0
DDD (som)	0.012	0	nee	nee	0

SRC-overschrijdingsanalyse

Datum: 21-05-2025 versie: 4.0
Locatie: Brakel
Kadastraalnummer: B25.9517
Uitvoerende partij: VMT
Op basis van CROW-publicatie 400

! let op: dit tabblad met blootstellingsprofielen maakt alleen gebruik van de ingevoerde niet-vluchtige stoffen in de bodem.

Maatgevende stoffen, niet vluchtig		
! let op: de aangegeven maatgevende stof is de stof met de hoogste SRCarbo overschrijdingsfactor. Blijf ook kritisch bij waarden van andere stoffen, met name bij CM-stoffen.		
Stof	Concentratie bodem (mg/kg)	Factor => SRCarbo
Asbest mg/kg d.s. g.g.	31.2	0.31

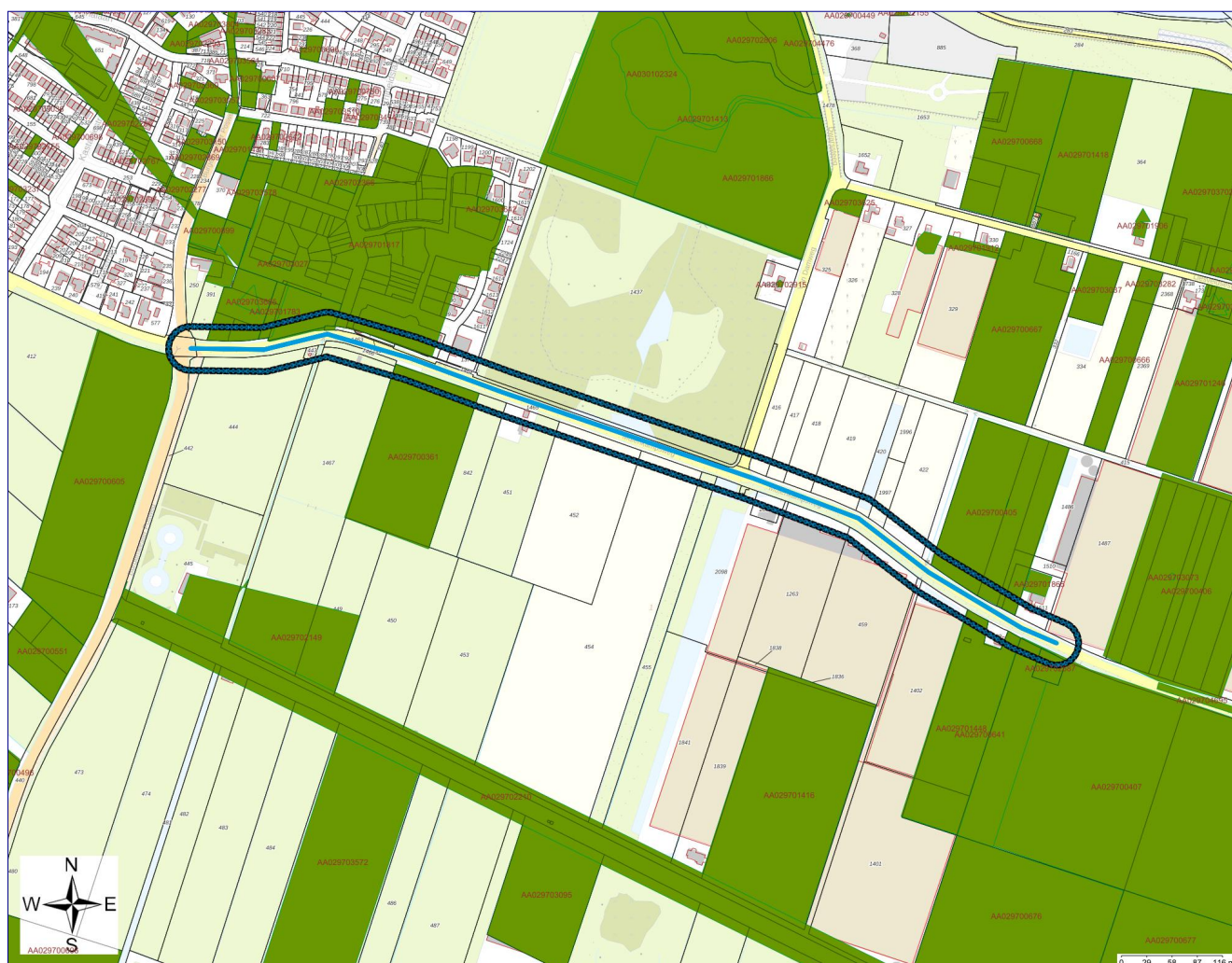
X De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk.
! De blootstelling is naar verwachting lager dan de toegestane dosis (10-100%). De klasse-maatregelen strikt volgen.
✓ De blootstelling is ruim lager dan de toegestane dosis (<10%). Geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

		SRC-overschrijdingsindex				Functie	Profiel
		De SRC-overschrijdingsindex is gelijk aan het gemeten gehalte gedeeld door de SRCarbo-waarde.				Grondwerker	1
		Gehalte in grond: 0.31 maal de SRCarbo-waarde				Machinist GWW/Sloop/Schipper	3
Activiteit	stoflast mg/m3	% van de toegestane blootstelling				Bediener kleine funderingsmachine, zonder cabine	1
						Uitzetter	3
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte kleiner of gelijk aan 10 % in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	7	! 25	! 21	! 18	! 13	Medewerker uitvoering netwerkbedrijven	1
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte groter dan 10% in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	4	! 21	! 17	! 13	✓ 8	Medewerker storingen netwerkbedrijven	1
Het mechanisch zeven van droge grond in een buitensituatie	0.9	! 16	! 12	✓ 8	✓ 3	Kabel- en buizenlegger	1
Graven in droge bouwstoffen	0.7	! 15	! 11	✓ 8	✓ 3	Chauffeur/Laden/Lossen/Cabine	2
Graven/Ploegen/Storten van grond en bouwstoffen	0.5	! 15	! 11	✓ 7	✓ 3	Uitvoerder/Veiligheidskundige	4
Het mechanisch zeven van aardvochtige grond in een buitensituatie	0.3	! 15	! 11	✓ 7	✓ 2	MKB-er/KVP/DLP	2
Graven in aardvochtige bouwstoffen	0.2	! 14	! 11	✓ 7	✓ 2	Veldwerker bodemonderzoek	1
		Profiel 1	Profiel 2	Profiel 3	Profiel 4	Sondeerder	2
Omschrijving werkprofielen		Werknemers, die actief handmatig objecten in de bodem vastpakken	Werknemers, die grondroeren met een handmatig hulpmiddel (schep, lans, etc)	Werknemers, die GWW-machines besturen (GROOT en/of KLEIN)	Werknemers, die enkel toezicht houden op het werk of leiding geven	Baggeraar/dekknecht	1
Ingestie per dag	mg/dag	150	110	70	20	Dijkwerker/Steenzetter	1
Huid-contact-oppervlak per dag	cm2/dag	12500	6500	4000	1000	Bronbemaler	1
Bij deze inschatting wordt ervan uitgegaan dat de maatregelen van de veiligheidsklasse (oranje, rood of zwart) worden gevolgd. De blootstellingsparameters zijn conservatief gekozen. Op basis van de inschatting kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn of dienen de maatregelen strikt gehanteerd en/of is strikt toezicht op deze maatregelen noodzakelijk.						Opberman straatmaker	3
Deze profielen en blootstellingsroutes zijn alleen gemaakt voor niet-vluchtige stoffen, omdat bij deze stoffen makkelijker te reguleren en standaardiseren is hoeveel blootstelling er is. Vluchtige stoffen zijn qua blootstelling afhankelijk van meer factoren en daarom wordt bij deze stoffen nog steeds de interventie en tussenwaarde gehanteerd zoals u vanuit CROW 400 al gewend was.						Straatmaker	1
						Cultuurtechnisch medewerker	1
						Funderingswerker	1
						Bedieners kleine machines zonder cabine	1
						Machinist grote funderingsmachines	3
						Rioleerder/rioolbuizenlegger	1
						Rioolreparateur	1
						Sloper	3
						Spoorlegger	2
						Archeoloog	1
						NGE Benadering	1
						Agrarier	2

Bijlage 9

Bodeminformatie

B25.9517-1-Dynamisch Rapport - 24-03-2025



Geselecteerd gebied

25.00-meter contour



Locatie

Percelen

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Disclaimer	25
Toelichting	26

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

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

Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: HBB: onbekend; Molenkampsweg 20

Locatienaam	HBB: onbekend; Molenkampsweg 20
Adres	Molenkampsweg 20
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029700407
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029700516
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740: vergroten ketelhuis 25-05-1999

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
25-05-1999	Verkennd onderzoek NVN 5740	vergroten ketelhuis	Verhoeven Milieutechniek B.V.		Analytische concl: ter plaatse is onderzoek gedaan: VERHOEVEN MT ond. nr. 99.1033.B, geen verhogingen aangetroffen. Vervolg: geen vervolg noodzakelijk
25-03-1999	Verkennd onderzoek NEN 5740	BOUW WONING/tuinbouwK AS	Verhoeven Milieutechniek B.V.		Analytische concl: ook nulsit BG: EOX > S OG: Ni > S ---> Bodem geschikt voor bebouwing , vrijkomende grond licht verontreinigd rapport ingediend op 17-11-2003 is identiek. Vervolg: geen vervolg noodzakelijk
08-03-1999	Historisch onderzoek	BOUW WONING/tuinbouwK AS			
01-01-1900	Pre-HO	BOUW WONING/tuinbouwK AS			Analytische concl: 2-uursgeval geschikt voor bebouwing

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
fruitkwekerij/boomgaard	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
glastuinbouw	2003	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: HBB: Schreuders, A; Molenkampsweg 15

Locatienaam	HBB: Schreuders, A; Molenkampsweg 15
Adres	Molenkampsweg 15
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029700405
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029700514
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	Historisch onderzoek: 0-sit (hist. ond.) 15-06-1998

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
15-06-1998	Historisch onderzoek	0-sit (hist. ond.)	BLGG		Analytische concl: geen boringen gedaan, ontheffing van

					onderzoeksplicht door vloeistofdichte voorzieningen. Zo staat het in rapport vermeld.
11-01-1995	Oriënterend bodemonderzoek	BOUW SCHUUR	CBB		Analytische concl: GR: Ni>S GRW:Zn,ETH.BENZ>S Opmerkingen: hiermee op 13-08-1998 de nulsituatie vastgelegd.

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
fruitkwekerij/boomgaard	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1987	heden	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
hbo-tank (bovengronds)	1987	heden	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
glastuinbouw	1987	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: HBB: Gebr. C. en A. van Wijgerden; Burgemeester Po

Locatienaam	HBB: Gebr. C. en A. van Wijgerden; Burgemeester Po
Adres	Burgemeester Posweg 108
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029700605
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029700717
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig en Urgent
Laatst uitgevoerd onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek: ONDERGRONDSE TANK 01-08-1998

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
01-08-1998	Oriënterend bodemonderzoek	ONDERGRONDSE TANK			Analytische concl: GROND 42 MG.KG. GW,OLIE,BTEXN<S

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
gereedschapswerktuigenfabriek	2000	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
terpentinepompinstallatie	2000	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
dieseltank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	1969	1998	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
dieseltank (bovengronds)	1969	heden	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
white spirit-/terpentinatank (bovengronds)	2000	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
benzinetank (bovengronds)	2000	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: HBB: Mans jr, J.; Molenkampsweg 14

Locatienaam	HBB: Mans jr, J.; Molenkampsweg 14
Adres	Molenkampsweg 14
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029700641
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029700753
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740: nieuwbouw (versie met uitgebreid vooronderzoek) 26-04-2012

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
26-04-2012	Verkenkend onderzoek NEN 5740	Het bouwen van een bedrijfswoning W2013.0035	Abo milieuconsult BV		Opmerkingen: zie ook g20 021418684
26-04-2012	Verkenkend onderzoek NEN 5740	nieuwbouw (versie met uitgebreid vooronderzoek)	ABO milieuconsult		Analytische concl: woning: bg: Pb, PAK > a og: Pb > a gw: Ba > s substraatruimte bg: Pb >a og: <a gw:

					Ba > s werkruimte bg: Pb >a og: Pb >a gw: ba>s brandplek bg <s
07-03-2012	Verkennd onderzoek NEN 5740	nieuwbouw	ABO Milieuconsult		Opmerkingen: rapport vervallen, nieuwere versie
28-07-1998	Verkennd onderzoek NEN 5740	Maatschap J. Mans	Milieu Meetdienst		Analytische concl: in grondwater is een verhoogd fenolgehalte aangetroffen bodemonderzoek is op 27-01-2003 ingediend, alleen aanleiding is niet bekend. Aanleiding is ondertussen wel bekend, er gaat een woning gebouwd worden. Ramon, 16-6-03 Vervolg: geen vervolg noodzakelijk
28-07-1998	Historisch onderzoek	MANS			Analytische concl: ?
01-01-1900	Pre-HO	lozen van brijn op bodem geconstateerd controle wm 2014			Opmerkingen: brijn wordt in de bodem geloosd
01-01-1900	Pre-HO	molenkampsweg 14 bouw woning schetsplan			Opmerkingen: emo heeft aangegeven dat nulsit en bouw onderzoek nodig maakt, zie mail

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
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1994	heden	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
brandstoftank (bovengronds)	1994	heden	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
glastuinbouw	2001	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: HBB: Maatschap van Tuijl; Molenkampsweg 16

Locatienaam	HBB: Maatschap van Tuijl; Molenkampsweg 16
Adres	Molenkampsweg 16
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029701419
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029701544
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: bouwen van een woonhuis met garage W2012.0010 16-02-2012

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
16-02-2012	Verkennd onderzoek NEN 5740	bouwen van een woonhuis met garage W2012.0010	Verhoeven Milieutechniek		Analytische concl: bg: - og: - oorspronkelijke teeltlaag: - gw: Ba, x > s
20-03-2001	avr (aanvullend rapport)	uitsplitsing EOX	BLGG		Vervolg: geen vervolg noodzakelijk
09-02-2001	Verkennd onderzoek NEN 5740	plaatsen tijdelijke woning	BLGG		Analytische concl: reeds onderzocht, geschikt voor plaatsen tijdelijke woning Vervolg: geen vervolg noodzakelijk
09-02-2001	Oriënterend bodemonderzoek	oprichten kassen	BLGG		Analytische concl: bij verkennend onderzoek: BG MM2: EOX = 0,52 >>> uitsplitsing uitsplitsing: geen verhogingen aan ocb's en PCB's aangetroffen
09-02-2001	Nul- of Eindsituatieonderzoek	0-sit	BLGG		Analytische concl: de nulsituatie is met dit onderzoek tevens vastgelegd >>natte ruimte: opslag- en aanmaak kunstmest+bestrijdingsmiddelen het aanvullend onderzoek (uitsplitsing EOX) was reeds uitgevoerd in 2001 afgerond en op kaart Vervolg: aanvullend/nader onderzoek

01-01-1900	Pre-HO	bouw nieuwe woning van Tuijl schetsplan 2011.0149			Analytische concl: nieuw onderzoek nodig, ook historisch
01-01-1900	Pre-HO	bouw woning	Verhoeven Milieutechniek		
01-01-1900	Historisch onderzoek	historisch onderzoek voor bouw woning	Verhoeven MT		Opmerkingen: nog intekenen overgedragen aan serve

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
glastuinbouw	2001	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: Molenkampsweg 2

Locatienaam	Molenkampsweg 2
Adres	Molenkampsweg 2
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029700361
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029700406
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Pot. verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Indicatief onderzoek: schreuders verdacht ivm dieselolietank (inpandig) 01-01-1900

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
01-01-1900	Indicatief onderzoek	schreuders verdacht ivm dieselolietank (inpandig)			Analytische concl: dieselolietank.

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
brandstoftank (bovengronds)	1982	onbekend	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Onbekend
dieseltank (bovengronds)	1985	onbekend	Nee	Ja	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: HBB: Mans jr., J.; Molenkampsweg -1

Locatienaam	HBB: Mans jr., J.; Molenkampsweg -1
Adres	Molenkampsweg -1
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029701448
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029701573
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	Hbb-cluster-inactief
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
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
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1995	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
hbo-tank (bovengronds)	1995	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
glastuinbouw	1995	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: supermarkt duijzer

Locatienaam	supermarkt duijzer
Adres	Molenkampsweg 3
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029702557
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029702557
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Rivierenland
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren aanvullend OO
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	avr (aanvullend rapport): aanvulling ivm puin 21-09-2004

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
21-09-2004	avr (aanvullend rapport)	aanvulling ivm puin	Milon		Analytische concl: 20-09 dossiers ingezien voor hist onderzoek, afspraak: twee boringen er langs om te kijken totohoever puin zich utistrekt, laag onder puin analyseren, laag eronder schoon, hist onverdacht verder. Vervolg: geen vervolg noodzakelijk

13-07-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	uitbreiding supermarket	MICON		Analytische concl: kopie rapport voor invoer op boorpuntniveau bij Martine gelegd, geen hist onderzoek en puin niet meegenomen. Vervolg: aanvullend/nader onderzoek
------------	-----------------------------	-------------------------	-------	--	---

Beschikbare documenten per onderzoek

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

Verontreinigende activiteiten

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

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: Molenkampsweg, Brakel

Locatienaam	Molenkampsweg, Brakel
Adres	Molenkampsweg
Woonplaats	Brakel

Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029701817
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029701817
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Rivierenland
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkenndend onderzoek NEN 5740: inbreidingslokatie Molenkamp 10a /koekoek Brakel sectie N nummers 1965 en 1966 06-02-2017

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
06-02-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	inbreidingslokatie Molenkamp 10a /koekoek Brakel sectie N nummers 1965 en 1966	Verhoeven Milieutechniek		Zintuiglijke concl: zwak roesthoudend / sporen puin en kolen Analytische concl: BG: ni, PAK >AW OG: Ni >AW GW: Ba >S ASB: <Detectielimiet Vervolg: nee Conclusie rapport: licht verontreinigd, geen nader onderzoek noodzakelijk. Opmerkingen: http://srv-odr-pvth03:8085/Zaken/ODGLD-4-2016/Dossiers/021473921\2617401_1486483180491_VMT_R6637_bodemonderz.pdf
27-09-2011	Evaluatieverslag saneren	sanering Molenkamp II te Brakel	Envita		Analytische concl: multifunctioneel gesaneerd
19-04-2011	Saneringsplan	Molenkamp II te Brakel	Envita		Zintuiglijke concl: nvt Analytische concl: nvt Conclusie rapport: Sanering door middel van ontgraving. Over een onbekend oppervlak, zal tot een maximale ontgravingsdiepte van 0,5 m-mv, 17 m3 sterk verontreinigde grond worden ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker.
13-01-2011	Nader onderzoek	Molenkamp II Brakel	ENVIROPLAN		Zintuiglijke concl: ZW: matig puin / zwak kooltjes. zwak slakken / sporen sintels Analytische concl: BG: Ni >I / Co, Pb >AW OG: PAK >AW GW: Ba >T Conclusie rapport: 17 m3 grond is sterk verontreinigd met nikkel (ca. 28 m2). Betreft geen ernstig geval. Geen belemmeringen Opmerkingen: - Aanbevolen wordt om de sterke verontreiniging met nikkel te saneren. - Matige bariumverontreiniging in het grondwater betreft natuurlijke verhoging.
14-08-2008	Partijkeuring grond	BURG.POSWEG/M OLENKAMPSEW.	Van der Ven Infra B.V.		Analytische concl: betreft melding toepassen schone grond
10-10-2007	Evaluatieverslag saneren	BURG.POSWEG/M OLENKAMPSEW.	Verhoeven milieutechniek b.v.		Analytische concl: vrijstelling op basis van reeds beshcikbaare gegevens onderzoek van dijk, verhoeven en verklaring woningbouwstichting. Vervolg: geen vervolg noodzakelijk
10-10-2007	Evaluatieverslag saneren	BURG.POSWEG/M OLENKAMPSEW.	Verhoeven milieutechniek b.v.		Analytische concl: reeds bvoldoende gegevens beschikbaar, rapport van dijk, Verhoeven en verklaring van de woningbouwstichting. Vervolg: geen

					vervolg noodzakelijk
03-10-2007	Bodemsanering bedrijven (BSB)	partijkeuring	Verhoeven milieutechniek b.v.		Analytische concl: schone grond
03-10-2007	Bodemsanering bedrijven (BSB)	partijkeuring	Verhoeven milieutechniek b.v.		Analytische concl: Schone grond
01-10-2007	Evaluatieverslag saneren	BURG.POSWEG/M OLENKAMPSEW.	Verhoeven milieutechniek b.v.		Analytische concl: puinpad vrijwel volledig verwijderd. In 1 wandmonster PAK 1,5 mg/kg.
20-12-2001	Verkennd onderzoek NEN 5740	molenkamp II	Van Dijk		Analytische concl: was niet ingevoerd, bij bodemtoets appartementen niks gemeld over puinpad!
06-06-1996	Sanerings onderzoek	opruimen deel puinpad/asbestverwijdering	NIPA		Analytische concl: puin verontreinigd hoogovenslakken eronder niet onderzocht. Deel van pad afgevoerd, asbest verwijderd. BRA 94-08
01-02-1994	Oriënterend bodemonderzoek	bouw tijdelijk bankgebouw Rabo	Lexmond		Analytische concl: betreffend onderzoek is van 1994, is tevens historisch onderzoek gedaan (onderzoek is 8 jaar oud) Sectie O, nrs. 390/500 afgerond: ja op kaart: ja Vervolg: geen vervolg noodzakelijk
01-02-1994	Oriënterend bodemonderzoek	BURG.POSWEG/M OLENKAMPSEW.	Lexmond		Analytische concl: TRICHOORMETHAAN>C? ALLES>A Cr,Ni>B
01-01-1900	Historisch onderzoek	verkoop aan wbst	Van Dijk		Analytische concl: tav N 1243 en 1305 n1242: is puinpad nog niet in orde Vervolg: aanvullend/nader onderzoek
01-01-1900	Pre-HO	bouwen 7 vrijstaande woonvilla's			
01-01-1900	Pre-HO	BURG.POSWEG/M OLENKAMPSEW.			
01-01-1900	Pre-HO	plaatsen bergbezinkbassin			Analytische concl: 2-uursgeval. lichte verontreinigingen. geschikt voor bebouwing.
01-01-1900	Pre-HO	oprichten vrijstande woning met garage			Analytische concl: Reeds voldoende gegevens bekend. Geschikt voor bebouwing.
01-01-1900	Pre-HO	oprichten vrijstaande woning met bijgebouw			Analytische concl: reeds voldoende gegevens beschikbaar geschikt voor bebouwing
01-01-1900	Pre-HO	tijdelijk plaatsen van een woonunit			Analytische concl: reeds voldoende gegevens beschikbaar geschikt voor bebouwing
01-01-1900	Indicatief onderzoek	calamiteit			Analytische concl: zie aant.
01-01-1900	Verkennd onderzoek NEN 5740	molenkamp II.			Analytische concl: en 4 en groenling 2 t/24.niet volledig ingevuld en geen tekening (opm Maddy)
01-01-1900	Oriënterend bodemonderzoek	Molenkampsweg II, puinpad			Analytische concl: overlegd het met de woningbouwstichting P kraak van de 5 gem rapporten toegezonden d.d. 11-10-01 Vervolg: aanvullend/nader onderzoek

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
inbreidingslokatie Molenkamp 10a /koekoek Brakel sectie N nummers 1965 en 1966	AA029701051_Verhoeven_Milieutechniek_B16.6637_20170206.pdf
Molenkamp II Brakel	AA029701048_ENVIROPLAN_P-20105839_R02_20110113.pdf

Verontreinigende activiteiten

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

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: Molenkampsweg ong. te Brakel

Locatienaam	Molenkampsweg ong. te Brakel
Adres	Molenkampsweg
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029704192

Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029704192
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Rivierenland
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: Molenkampsweg ong te Brakel 07-05-2020

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
07-05-2020	Verkennd onderzoek NEN 5740	Molenkampsweg ong te Brakel	Bodeminzicht		ZW: zwak baksteen- , kolen- en grindhoudend BG: PCB en Ni >AW OG: niet onderzocht GW: niet onderzocht ASB: <detectielimiet Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond in de bovengrond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek. Middels het actualiserend bodemonderzoek is de huidige milieuhygienische kwaliteit voldoende vastgesteld. De resultaten vormen geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie. De locatie is onverdacht op aanwezigheid van asbest in bodem. De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor de beoogde herontwikkeling van de locatie.
16-07-2014	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740	Bodeminzicht		ZW: zwak baksteen-, kolengruis-, puin- en roesthoudend BG: Pb >AW OG: <AW GW: Ba >S ASB: <detectielimiet De bovengrond en het grondwater zijn licht verontreinigd met respectievelijk lood en barium. De ondergrond is niet verontreinigd. Asbest is zowel visueel als analytisch niet aangetroffen. De resultaten vormen geen belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw van woningen. Nader onderzoek is niet noodzakelijk. Voldoende onderzocht.

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Verkennd bodemonderzoek NEN 5740	AA029707420_Bodeminzicht_B1369_20140716.pdf

Verontreinigende activiteiten

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

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: Molenkampsweg 3 Brakel

Locatienaam	Molenkampsweg 3 Brakel
Adres	Molenkampsweg 3
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029701783
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029701783
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Rivierenland
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740: Molenkampsweg 3 Brakel 01-04-2019

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
01-04-	Verkenkend	Molenkampsweg 3	Bakker		ZW: volledig puingranulaat

2019	onderzoek NEN 5740	Brakel	Milieuadviezen Waalwijk		BG: <AW OG: <AW GW: Ba, toluen >S Lichte verontreiniging, geen belemmering
20-04-2011	Verkennd onderzoek NEN 5740	Molenkampseweg 3 Brakel	Bakker Milieuadviezen Waalwijk		

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Molenkampseweg 3 Brakel	AA029700974_Bakker_Milieuadviezen_Waalwijk_BM_2550-2019_20110420.pdf

Verontreinigende activiteiten

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

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: Molenkampsweg 16 Brakel

Locatienaam	Molenkampsweg 16 Brakel
Adres	Molenkampsweg 16
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029702587
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029702587
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Rivierenland
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
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

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

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.

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 gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

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

Wbb traject starten

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 dat 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.

Bodeminformatie

B25.9517-2-Dynamisch Rapport - 24-03-2025



Geselecteerd gebied

25.00-meter contour



Locatie

Percelen

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	9
Locaties	9
Disclaimer	50
Toelichting	51

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: Bommelerwaard DL Brakel-Poederroijen

Locatienaam	Bommelerwaard DL Brakel-Poederroijen
Adres	Hoekseweg
Woonplaats	Poederroijen
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029704695
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029704695
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Rivierenland
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: Afkoppeling riolering tuinbouwbedrijven Bommelerwaard DL Brakel-Poederroijen 26-03-2019

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
26-03-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	Afkoppeling riolering tuinbouwbedrijven Bommelerwaard DL Brakel-Poederroijen	Greenhouse Advies		

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Afkoppeling riolering tuinbouwbedrijven Bommelerwaard DL Brakel-Poederroijen	AA029708091_Greenhouse_Advies_190314_130110_20190326_A_VG

Verontreinigende activiteiten

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

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: Verbreden/verbeteren Kooi

Locatienaam	Verbreden/verbeteren Kooi
Adres	Kooiweg
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029702210
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029702210
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Rivierenland
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Indicatief onderzoek: Verbreden/verbeteren Kooiweg 28-06-2001

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
28-06-2001	Indicatief onderzoek	Verbreden/verbeteren Kooiweg	NIPA		Analytische concl: mm 1/2 cr,Ni,Zn, >s (MVR), PAK(gem 9,3), olie ((135) cat 1, EOX 0,2 mm 3/4 Zn >s (MVR), PAK (gem 13,3) olie (280) cat 1, EOX 0,3

Beschikbare documenten per onderzoek

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

Verontreinigende activiteiten

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

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: depot roven van bermengrond

Locatiennaam	depot roven van bermengrond
Adres	Kooiweg
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029701913
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029701913
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Rivierenland
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Bodemsanering bedrijven (BSB): PK geroofde grond 04-11-2004

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
04-11-2004	Bodemsanering bedrijven (BSB)	PK geroofde grond	Verhoeven milieutechniek b.v.		Analytische concl: categorie 1, min olie en pak verhoogd. wel maar 12 grepen 2000 kuub, 3500 ton
31-10-2001	Indicatief onderzoek	PK. GROND VAN ROVEN VAN BERMEN	NIPA		Analytische concl: Pak, olie>s (olie 100 en 140) Pak eerst 7,3 en 36 heranalyse 12 en 8,8 eox>s (0,5 en 0,7) categorie 1, toegepast in werk in Aalst, verhoging zomerkade. Moet leo nog melden
23-11-1999	Indicatief onderzoek	PK. GROND VAN ROVEN VAN BERMEN	NIPA		Analytische concl: 2500 kuub (4000 ton) met puin en verbrandingsresten roven van bermen in brakel.fl 5260 gulden keuringskosten PAK, chroom zink verhoogd. CAT 1 grond
01-01-1900	Indicatief onderzoek	gegevens depotkeuringen in kader van bkk naar CSO			
01-01-1900	Indicatief onderzoek	PK. GROND VAN ROVEN VAN B			Analytische concl: offerteopvaag bij verhoeven en nipoa voor cat 1 en schoon zou om 4000 kub
01-01-1900	Historisch onderzoek	nenonderzoek lokatie verkoop door gemeente	Geofox-Lexmond		Analytische concl: lokatie is nu van van der Ven, doen bodemonderzoek ter bepaling van de kwaliteit er ligt nog wat grond/zand en asfalt volgens leo. Vervolg: aanvullend/nader onderzoek
01-01-1900	Indicatief onderzoek	PK. GROND VAN ROVEN VAN B			Analytische concl: aanschrijving door provincie op 14-03-2007 illegale stort: beeindigen

Beschikbare documenten per onderzoek

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

Verontreinigende activiteiten

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

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 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: HBB: onbekend; Molenkampsweg 20

Locatienaam	HBB: onbekend; Molenkampsweg 20
Adres	Molenkampsweg 20
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029700407
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029700516
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740: vergroten ketelhuis 25-05-1999

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
25-05-1999	Verkennd onderzoek NVN 5740	vergroten ketelhuis	Verhoeven Milieutechniek B.V.		Analytische concl: ter plaatse is onderzoek gedaan: VERHOEVEN MT ond. nr. 99.1033.B, geen verhogingen aangetroffen. Vervolg: geen vervolg noodzakelijk
25-03-1999	Verkennd onderzoek NEN 5740	BOUW WONING/tuinbouwK AS	Verhoeven Milieutechniek B.V.		Analytische concl: ook nulsit BG: EOX > S OG: Ni > S ---> Bodem geschikt voor bebouwing , vrijkomende grond licht verontreinigd rapport ingediend op 17-11-2003 is identiek. Vervolg: geen vervolg noodzakelijk
08-03-1999	Historisch onderzoek	BOUW WONING/tuinbouwK AS			
01-01-1900	Pre-HO	BOUW WONING/tuinbouwK AS			Analytische concl: 2-uursgeval geschikt voor bebouwing

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
fruitkwekerij/boomgaard	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
glastuinbouw	2003	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: HBB: Wijk, C. van; Molenkampsweg 25

Locatienaam	HBB: Wijk, C. van; Molenkampsweg 25
Adres	Molenkampsweg 25
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029700408
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029700517
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	Pre-HO: brand met vrijgekomen asbest 01-01-1900

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
01-01-1900	Pre-HO	brand met vrijgekomen asbest			Opmerkingen: melding van opruimen asbest binnen gekomen, frans

					gevraagd of er een asbestinventarisatierapport is tav de omvang.
--	--	--	--	--	--

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
fruitkwekerij/boomgaard	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
bestrijdingsmiddelenopslagpl ats	1993	heden	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
hbo-tank (bovengronds)	1993	heden	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
glastuinbouw	1993	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: HBB: Linden, G. van der; Molenkampsweg 19

Locatienaam	HBB: Linden, G. van der; Molenkampsweg 19
Adres	Molenkampsweg 19A
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029700639
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029700751
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
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
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1997	heden	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
brandstoftank (bovengronds)	1997	heden	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
glastuinbouw	onbekend	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: Molenkampsweg -2

Locatienaam	Molenkampsweg -2
Adres	Molenkampsweg
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029700406
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029700515
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	Pre-HO: vraag van provincie inzake 18 (21) lokaties met kans op asbest 01-01-1900

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
01-01-1900	Pre-HO	vraag van provincie inzake 18 (21) lokaties met kans op asbest			Opmerkingen: zaaknummer 02147544 de betreffende lokaties utizoeken en koppelen.

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
fruitkwekerij/boomgaard	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
koperslagerij	onbekend	onbekend	Nee	onbekend	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: HBB: Mourik, de heer H.J. van; Molenkampsweg 28

Locatienaam	HBB: Mourik, de heer H.J. van; Molenkampsweg 28
Adres	Molenkampsweg 28
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029701420
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029701545
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek: 0-sit tuinbouw 16-05-2000

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
16-05-2000	Oriënterend bodemonderzoek	0-sit tuinbouw	BLGG		Analytische concl: onverdacht

04-12-1998	Historisch onderzoek	AANBOUW KAS BEDRIJFSRUIMTE			Analytische concl: geen dossier in streekarchief
------------	----------------------	-------------------------------	--	--	--

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
brandstoftank (bovengronds)	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
glastuinbouw	onbekend	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: HBB: Kwekerij De Molenkamp; Molenkampsweg 35

Locatienaam	HBB: Kwekerij De Molenkamp; Molenkampsweg 35
Adres	Molenkampsweg 35
Woonplaats	Brakel

Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029700550
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029700661
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Orienterend bodemonderzoek: 0-SIT tuinbouw 18-04-2000

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
18-04-2000	Orienterend bodemonderzoek	vernieuwen kassen	BLGG		Analytische concl: geschikt voor bouw
18-04-2000	Orienterend bodemonderzoek	0-SIT tuinbouw	BLGG		Analytische concl: onverdacht, 0-sit is afgerond
01-01-1900	Pre-HO	controle wm 2010 en vervangen bg dieseltank			Analytische concl: situatie gelijk aan nulsitVan: Corne Pruijsen Verzonden: donderdag 25 februari 2010 11:25 Aan: Maddy van der Maas Onderwerp: RE: opvragen dossiers Maddy, Geen wijzigingen op Molenkampsweg 35, tank staat nog op dezelfde locatie

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
hbo-tank (bovengronds)	1997	heden	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Onbekend
glastuinbouw	1997	heden	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: HBB: Honk, A.D.L. van; Molenkampsweg 31

Locatienaam	HBB: Honk, A.D.L. van; Molenkampsweg 31
Adres	Molenkampsweg 31
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029700633
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029700745
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek: nulsituatie (nieuwe eigenaar) 25-04-2005

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
25-04-2005	Nul- of Eindsituatieonderzoek	nulsituatie (nieuwe eigenaar)	Verhoeven Milieutechniek B.V.		Analytische concl: 0-sit vastgelegd tpv bovengrondse dieselolietank, bestrijdingsmiddelenkast en aanmaakplaats kunstmeststoffen in grondwater verhoogd gehalte aan nikkel aangetroffen, na herb. weer. >> verm. verhoogd achtergrondgehalte afgerond + op kaart Vervolg: geen vervolg noodzakelijk
16-05-2000	Oriënterend bodemonderzoek	0-sit tuinbouw	BLGG		Analytische concl: onverdacht

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
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1997	heden	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
hbo-tank (bovengronds)	1997	heden	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: HBB: Vervoorn, H; Molenkampsweg 29

Locatienaam	HBB: Vervoorn, H; Molenkampsweg 29
Adres	Molenkampsweg 29
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029700634
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029700746
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	

Laatst uitgevoerd onderzoek	Pre-HO: controle wm 2010 01-01-1900
-----------------------------	-------------------------------------

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
01-01-1900	Pre-HO	controle wm 2010			Analytische concl: controle gaat plaatsvinden door cornee, wij hebben nog geen nulsit , wel bestrijdingsmiddelenopslag (dus dan ook aanmaak)

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
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1994	heden	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
glastuinbouw	1994	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: HBB: Mans jr, J.; Molenkampsweg 14

Locatienaam	HBB: Mans jr, J.; Molenkampsweg 14
Adres	Molenkampsweg 14
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029700641
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029700753
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: nieuwbouw (versie met uitgebreid vooronderzoek) 26-04-2012

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
26-04-2012	Verkennd onderzoek NEN 5740	Het bouwen van een bedrijfswoning W2013.0035	Abo milieuconsult BV		Opmerkingen: zie ook g20 021418684
26-04-2012	Verkennd onderzoek NEN 5740	nieuwbouw (versie met uitgebreid vooronderzoek)	ABO milieuconsult		Analytische concl: woning: bg: Pb, PAK > a og: Pb > a gw: Ba > s substraatruimte bg: Pb >a og: <a gw: Ba > s werkruimte bg: Pb >a og: Pb >a gw: ba>s brandplek bg <s
07-03-2012	Verkennd onderzoek NEN 5740	nieuwbouw	ABO Milieuconsult		Opmerkingen: rapport vervallen, nieuwere versie
28-07-1998	Historisch onderzoek	MANS			Analytische concl: ?
28-07-1998	Verkennd onderzoek NEN 5740	Maatschap J. Mans	Milieu Meetdienst		Analytische concl: in grondwater is een verhoogd fenolgehalte aangetroffen bodemonderzoek is op 27-01-2003 ingediend, alleen aanleiding is niet bekend. Aanleiding is ondertussen wel bekend, er gaat een woning gebouwd worden. Ramon, 16-6-03 Vervolg: geen vervolg noodzakelijk
01-01-1900	Pre-HO	lozen van brijn op bodem geconstateerd controle wm 2014			Opmerkingen: brijn wordt in de bodem geloosd
01-01-1900	Pre-HO	molenkampsweg 14 bouw woning schetsplan			Opmerkingen: emo heeft aangegeven dat nulsit en bouw onderzoek nodig maakt, zie mail

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
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1994	heden	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
brandstoftank (bovengronds)	1994	heden	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
glastuinbouw	2001	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: HBB: Vries, G.R. de; Molenkampsweg 23

Locatienaam	HBB: Vries, G.R. de; Molenkampsweg 23
Adres	Molenkampsweg 23
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel

Locatiecode	AA029700637
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029700749
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Orienterend bodemonderzoek: 0-SIT/BOUW KAS 01-09-1998

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
01-09-1998	Orienterend bodemonderzoek	0-SIT/BOUW KAS	Consulmij		Analytische concl: BG:CD,CU,ZN>S;

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
hbo-tank (bovengronds)	1997	heden	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: HBB: Wijnen, N. van; Molenkampsweg 21

Locatienaam	HBB: Wijnen, N. van; Molenkampsweg 21
Adres	Molenkampsweg 21
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029700638
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029700750
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Orienterend bodemonderzoek: 0-SIT TUINBOUW 16-05-2000

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
16-05-2000	Orienterend bodemonderzoek	0-SIT TUINBOUW	BLGG		Analytische concl: BG: min. olie > S (MM1) GW: Cu > S (A1P) EOX = 2,2

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
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1997	heden	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: HBB: Deij, A.N.J.; Kooiweg 1B

Locatienaam	HBB: Deij, A.N.J.; Kooiweg 1B
Adres	Kooiweg 1B
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029701415
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029701540
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	avr (aanvullend rapport): oprichten agrarische bedrijfswoning 20-12-2007

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
20-12-2007	avr (aanvullend rapport)	oprichten agrarische bedrijfswoning	Verhoeven Milieutechniek B.V.		Analytische concl: Geschikt voor bebouwing
30-03-2001	Oriënterend bodemonderzoek	oprichten kwekerij (bedrijfsruimte+kas)	Verhoeven Milieutechniek B.V.		Analytische concl: BG MM2: As+Zn > S

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
glastuinbouw	2001	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: HBB: Vervoorn, H.C.; Molenkampsweg 27

Locatienaam	HBB: Vervoorn, H.C.; Molenkampsweg 27
Adres	Molenkampsweg 27
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029700636
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029700748
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Historisch onderzoek: vergroten van een bedrijfswoning 18-12-2000

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
18-12-2000	Historisch onderzoek	vergroten van een bedrijfswoning			Analytische concl: onverdacht

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
fruitkwekerij/boomgaard	1998	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
transportbedrijf	1994	heden	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
dieselpompinstallatie	1998	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1994	heden	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
dieseltank (bovengronds)	1994	heden	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
opslag van alifatische koolwaterstoffen	1998	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
opslag van aromatische koolwaterstoffen	1998	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: HBB: Maatschap van Tuijl; Molenkampsweg 16

Locatienaam	HBB: Maatschap van Tuijl; Molenkampsweg 16
Adres	Molenkampsweg 16
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029701419
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029701544
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: bouwen van een woonhuis met garage W2012.0010 16-02-2012

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
16-02-2012	Verkennd onderzoek NEN 5740	bouwen van een woonhuis met garage W2012.0010	Verhoeven Milieutechniek		Analytische concl: bg: - og: - oorspronkelijke teeltlaag: - gw: Ba, x > s
20-03-2001	avr (aanvullend rapport)	uitsplitsing EOX	BLGG		Vervolg: geen vervolg noodzakelijk
09-02-2001	Orienterend bodemonderzoek	oprichten kassen	BLGG		Analytische concl: bij verkennend onderzoek: BG MM2: EOX = 0,52 >>> uitsplitsing uitsplitsing: geen verhogingen aan ocb's en PCB's aangetroffen
09-02-2001	Nul- of Eindsituatieonderzoek	0-sit	BLGG		Analytische concl: de nulsituatie is met dit onderzoek tevens vastgelegd >>natte ruimte: opslag- en aanmaak kunstmest+bestrijdingsmiddelen het aanvullend onderzoek (uitspliting EOX) was reeds uitgevoerd in 2001 afgerond en op kaart Vervolg: aanvullend/nader onderzoek
09-02-2001	Verkennd onderzoek NEN 5740	plaatsen tijdelijke woning	BLGG		Analytische concl: reeds onderzocht, geschikt voor plaatsen tijdelijke woning Vervolg: geen vervolg noodzakelijk
01-01-1900	Pre-HO	bouw woning	Verhoeven Milieutechniek		
01-01-1900	Historisch onderzoek	historisch onderzoek voor bouw woning	Verhoeven MT		Opmerkingen: nog intekenen overgedragen aan serve
01-01-1900	Pre-HO	bouw nieuwe woning van Tuijl schetsplan 2011.0149			Analytische concl: nieuw onderzoek nodig, ook historisch

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
glastuinbouw	2001	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: **Watergang B140, B141, B142, B143, B144**

Locatiennaam	Watergang B140, B141, B142, B143, B144
Adres	Watergangen divers
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029700200
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029700202
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	voldoende gesaneerd
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Evaluatieverslag saneren: Evaluterapport baggeren watergangen klasse 4 baggerspecie 01-08-2004

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
01-08-2004	Evaluatieverslag saneren	Evalutierapport baggeren watergangen klasse 4 baggerspecie	Waterschap Rivierenland		
06-10-2003	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)	Pva onderhoudsbaggeren baggeren A- en B-watergang	Niebeek Milieumanagement		

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Evalutierapport baggeren watergangen klasse 4 baggerspecie	Sanerings evaluatie augustus 2004 revisie 0_01-8-2004.pdf
Pva onderhoudsbaggeren baggeren A- en B-watergang	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)_06-10-2003.pdf

Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Waterbodem	K3	250 m2	250 m3	,1 m	,6 m	gehalte is gestandaardiseerde waarde
Waterbodem	K4	250 m2	250 m3	,1 m	,6 m	gehalte is gestandaardiseerde waarde

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
11-11-2004	Instemmen uitgevoerde sanering	MW2004.26791	Definitief
02-12-2003	besch. ernstig, niet urgent	03.39894	Definitief
02-12-2003	besch. ernstig, niet urgent	MW2003.39886	Definitief
02-12-2003	Ontheffing SP	MW2003.39886	Definitief

Beschikbare documenten per besluit

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

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Maatschappelijk				

Saneringscontouren

Matrix	Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond
Grond			

Zorgmaatregelen

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

Overige beschikbare documenten

Locatie	Downloadlink
Watergang B140, B141, B142, B143, B144	Instemmen uitgevoerde sanering 11-11-2004 MW2004.26791.pdf
Watergang B140, B141, B142, B143, B144	Besch. ernstig, niet urgent,3,39894.pdf

Locatie: HBB: Hendriks - Van Warbij; Molenkampsweg 36

Locatienaam	HBB: Hendriks - Van Warbij; Molenkampsweg 36
Adres	Molenkampsweg 36
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029700632
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029700744
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	Hbb-cluster-inactief
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
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
glastuinbouw	1997	heden	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: HBB: Vervoorn, L.H.; Molenkampsweg 17

Locatiennaam	HBB: Vervoorn, L.H.; Molenkampsweg 17
Adres	Molenkampsweg 17
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029700640
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029700752
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	Hbb-cluster-inactief
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
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
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1994	heden	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
brandstoftank (bovengronds)	1994	heden	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
hbo-tank (bovengronds)	1994	heden	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
glastuinbouw	1994	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: Plan Uilenvlugt

Locatiennaam	Plan Uilenvlugt
Adres	Molenkampsweg 37
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029704013
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029704013
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Rivierenland

Vervolgactie Wbb	opstellen SP
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	ernstig, geen spoed
Laatst uitgevoerd onderzoek	Nader onderzoek: Molenkampsweg (ong.) Brakel 29-07-2020

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
29-07-2020	Nader onderzoek	Molenkampsweg (ong.) Brakel	Verhoeven Milieutechniek B.V.		ZW: geen bijzonderheden BG: DDE >I / DDD, DDT >AW OG: DDE, DDD, DDT >AW GW: niet onderzocht ASB: < detectielimiet Sterke verontreiniging met DDE thv boring B301 (spot 1), B317 (spot 2), B310, B329 en B330 (spot 3), over een totale oppervlakte van 420 m2. Tot een diepte van max 0,6 m-mv en een totale omvang van 160 m3. Geval van ernstige grondverontreinigingen met DDE zijn naar verwachting te relateren aan de voormalige boomgaard. Geen zorgplicht, wel saneren.
03-12-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	Molenkampsweg (ong.) Brakel	Verhoeven Milieutechniek B.V.		ZW: geen bijzonderheden BG: DDE>I / DDT, DDD, HCH >AW / PFAS: PFOS 1,2 ug/mg d.s. / PFOA 1,7 ug/mg d.s. OG: Ni, Co, Hg, Pb, Zn >AW / PFAS: PFOS -0,1 ug/mg d.s. / PFOA -0,1 ug/mg d.s. GW: Ni >I / Ba, Mo >AW / PFAS: PFOS -0,2 ug/l / PFOA 0,31 ug/l. Sterke verontreinig met nikkel in het grondwater, dit is alleen afkomstig van de onderzoekslocatie maar geldt voor een groot deel van de regio, nader onderzoek word niet noodzakelijk geacht. Sterke verontreiniging met DDE in bovengrond geraamd over een oppervlakte van 1400 m2, tot 0,5 m-mv diep en een omvang van 700 m3, aanvullend onderzoek nodig. PFAS gehalten bovengrond boven detectielimiet, maar voldoet aan de functieklassse wonen en industrie, ondergrond voldoet aan functieklassse landbouw/natuur en grondwater direct gebruik grondwater als drinkwater.
16-09-2016	Historisch onderzoek	Waaldijk nabij de Meidijk Brakel	Ecoconsult bv		1823 bebouwing Waaldijk, ten noordwesten van de locatie 1900 buiten bebouwing om agrarisch gebruik (akkerland/weiland/boomgaard) 1936 toename bebouwing 1958 eerste bouw kassen 1987 sloop van 2 gebouwen Tot 2014 nagenoeg hele plan gebied bebouwd met kassen 2016 kassen niet meer aanwezig Er zijn geen boven- ondergrondse tanks aanwezig geweest op de locatie

					Er hebben zich geen calamiteiten voorgedaan. Verdacht ivm bestrijdingsmiddelen.
--	--	--	--	--	--

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
glastuinbouw	onbekend	2014	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Nee

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: BOUW WONING (N 957)

Locatienaam	BOUW WONING (N 957)
Adres	Waaldijk 125B

Woonplaats	Zuilichem
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029700576
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029700687
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Rivierenland
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	brf (briefrapport): offerte n.o. 18-06-2012

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
18-06-2012	brf (briefrapport)	offerte n.o.	Mos Grondmechanica B.V.		
24-05-2012	Verkennd onderzoek NEN 5740	herstructurering tuinbouw	Mos grondmechanica		Analytische concl: bg: DDE>I; DDD, DDT, zink, drins>A og: Ba>A gw: Ba, Ni, Cu>T; Mo, Zn, Cd,>S
24-05-2012	Verkennd onderzoek NEN 5740	VBO herstructurering glastuinbouw zie pj 6253	Mos grontmechanica		Opmerkingen: in 2 delen aan te kopen, advies graag over aparte delen. rapport ook digitaal
08-10-2001	Orienterend bodemonderzoek	verplaatsen kassen	Verhoeven Milieutechniek B.V.		Analytische concl: BG MM1: Ni > S OG MM2: Ni > S GW PB100: Cr+Ni > S PB101: Cr+Ni+tolueen+ethylbenzeen > S As > T
14-04-2000	Orienterend bodemonderzoek	oprichten + verplaatsen kassen	Verhoeven Milieutechniek B.V.		Analytische concl: Drie lokaties: 1. BG <, GW Ni>S 2. BG EOX 0,14 GW Ni>S 3. BG/GW olie<
14-04-2000	Orienterend bodemonderzoek	0-SIT tuinbouw	Verhoeven Milieutechniek B.V.		Analytische concl: Drie lokaties: 1. BG <, GW Ni>S 2. BG EOX 0,14 GW Ni>S 3. BG/GW olie<
01-09-1994	Orienterend bodemonderzoek	BOUW WONING (N 957)			Analytische concl: bg< og< GRW: Ni (37),Zn(140)>S EOX:1,4 pH 7,2 Ec 510 microsiemens/cm
01-01-1900	Pre-HO	verzoek alliander (casenr: 99982) zaaknummer 02144060			Opmerkingen: deels al toegezonden, rest opgevraagd 8-8-2013. martine rest toezenden?
01-01-1900	Historisch onderzoek	historisch onderzoek tbv herstructurering glastuinbouw	Mos geo		Opmerkingen: overgedragen aan serve nog intekenen,

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
bestrijdingsmiddelenopslagpla	1997	heden	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend

ats							
brandstoftank (bovengronds)	1997	heden	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
dieseltank (bovengronds)	onbekend	1993	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Onbekend
glastuinbouw	onbekend	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: Molenkampsweg 28A HBB gegevens: waar gaat dit over

Locatiennaam	Molenkampsweg 28A HBB gegevens: waar gaat dit over
Adres	Molenkampsweg 28A
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029700635
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029700747
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Rivierenland
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740: Molenkampsweg 22-24 te Brakel

	16-04-2020
--	------------

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
16-04-2020	Verkennd onderzoek NEN 5740	Molenkampsweg 22-24 te Brakel	Tritium		ZW: geen bijzonderheden BG: <AW OG: <AW GW: minerale olie en Ba >S Licht verontreinigd, geen belemmering.
21-05-2012	Verkennd onderzoek NEN 5740	rapport NEN 5740 W2011.0278 nulsituatie	abo-milieuconsult b.v.		Opmerkingen: veldwerk 16-04 planning dat het omstreeks week 19 rapport gereed is. check 17 mei. is binnen 21-05

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Molenkampsweg 22-24 te Brakel	AA029707691_Tritium_2001_112_NL-01_20200416.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Onbekend
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1993	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Onbekend
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1992	heden	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
brandstoftank (bovengronds)	1992	heden	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
hbo-tank (bovengronds)	1993	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
glastuinbouw	1993	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: Molenkampsweg 37 - 39, Brakel

Locatienaam	Molenkampsweg 37 - 39, Brakel
Adres	Molenkampsweg 37 39
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029700631
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029700743
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Rivierenland
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek: Molenkampsweg 37 te Brakel 18-04-2018

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
18-04-2018	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Molenkampsweg 37 te Brakel	Verhoeven Milieutechniek B.V.		ZW: geen bijzonderheden BG: DDE, Mo en Zn >AW OG: <AW GW: Ni >I / Ba en Mo >S De aangetroffen gehalten aan nikkel in het grondwater vormen bovendien geen risico voor de functie wonen met moestuin. Voor nikkel betreft de risicogrens in het grondwater 1.500 µg/l voor humane risico's (wonen en moestuin), terwijl in het onderzoek een gehalte van maximaal 280 µg/l is aangetroffen. Op basis van de hierboven beschreven redenering achten wij een nader onderzoek naar nikkel in het grondwater op de voorliggende onderzoekslocatie en eventuele sanerende maatregelen niet zinvol. Wel wordt geadviseerd om het ondiepe grondwater niet te gebruiken voor besproeiing van gewassen.
13-04-2018	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Molenkampsweg 37, Brakel	Verhoeven Milieutechniek B.V.		Zintuiglijke concl: geen bijzonderheden Analytische concl: BG: Mo, Zn en DDE

	oek				>AW OG: <AW GW: Ni >I / Ba en Mo >S Conclusie rapport: Sterke verontreiniging nikkel in het grondwater aangetroffen. Aangezien in de grond geen sterke verontreinigingen voorkomen en er vooralsnog niet in contact hoeft te worden getreden met het grondwater, is dan ook geen sprake van risico's bij... Opmerkingen: de aangetroffen gehalten voor nikkel in het grondwater. Voorgesteld wordt om over enkele maanden het grondwater uit peilbuizen PB01 en PB03 opnieuw te onderzoeken op nikkel.
28-09-2012	Nader onderzoek	gebruikt voor beoordeling plan uilenvlucht	Mos grondmechanica		Opmerkingen: zie http://srv-odr-pvth03:8085/Zaken/ODGLD-16-2016/Dossiers/021462116\277886.out
18-06-2012	brf (briefrapport)	Molenkampsweg 37 - 39, Brakel	Mos Grondmechanica B.V.		
24-05-2012	Verkennd onderzoek NEN 5740	Molenkampsweg 37 - 39, Brakel	Mos grondmechanica		
01-01-1900	Pre-HO	Molenkampsweg 37 - 39, Brakel			

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
gebruikt voor beoordeling plan uilenvlucht	AA029707192_Mos_grondmechanica_R1200073-HE_2_20120928.pdf
Molenkampsweg 37 te Brakel	AA029707681_Verhoeven_Milieutechniek_B17.6957-B19.7410_Brfrpp-01_MS_20180418.pdf
Molenkampsweg 37, Brakel	AA029707196_Verhoeven_Milieutechniek_B17.6957_Brfrpp-01_RV_20180413.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1997	heden	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
hbo-tank (bovengronds)	onbekend	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Onbekend
glastuinbouw	1997	heden	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: Kooiweg 6 Brakel

Locatienaam	Kooiweg 6 Brakel
Adres	Kooiweg 6
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029701869
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029701869
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Rivierenland
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek: toekomstige tank 18-03-2008

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
18-03-2008	Nul- of Eindsituatieonderzoek	toekomstige tank	Grondvitaal		
28-12-1999	Oriënterend bodemonderzoek	BOUW LOODS DE PLATAAN			Analytische concl: G.G. VOOR NULSITUATIE BIREF UIT 28-12-99
24-10-1996	Oriënterend bodemonderzoek	BOUW LOODS DE PLATAAN	Grondvitaal		Analytische concl: GD: Ni, og Ni, trichlooretheen, gw:As,X>S Vervolg: geen vervolg noodzakelijk
24-10-1996	Oriënterend bodemonderzoek	Bouw woning + garage	Grondvitaal		Analytische concl: GD: Ni, og Ni, trichlooretheen, gw:As,X>S onderzoek is bijna 6 jaar oud, nog extra historisch onderzoek gedaan, geschikt voor bouw

					Vervolg: geen vervolg noodzakelijk
01-01-1900	Pre-HO	verzoek om bodeminformatie Alliander Kooiweg 6 Brakel case 1227055			Opmerkingen: pre HO verzoek Alliander wegens stroomstoring
01-01-1900	Pre-HO	BOUW LOODS DE PLATAAN			Analytische concl: Verkennend onderzoek uit laten voeren.
01-01-1900	Pre-HO	vervangen? tank al certificaat?			Opmerkingen: zelfde plek?

Beschikbare documenten per onderzoek

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

Verontreinigende activiteiten

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

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: L.H. Vervoorn

Locatiennaam	L.H. Vervoorn
Adres	Molenkampsweg 17
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029702392
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029702392
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Rivierenland
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
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

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

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: Molenkampsweg 19 Brakel

Locatienaam	Molenkampsweg 19 Brakel
Adres	Molenkampsweg 19
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029702143
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029702143
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Rivierenland
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek: 0-sit tuinbouw 02-05-2000

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
02-05-2000	Oriënterend bodemonderzoek	0-sit tuinbouw	Bgg Oosterbeek		Analytische concl: BG: EOX 0,43 mg/kg d.s.

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
0-sit tuinbouw	AA029701761_Blgg_Oosterbeek_602942_a_20000502_AVG

Verontreinigende activiteiten

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

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: Molenkampsweg 16 Brakel

Locatienaam	Molenkampsweg 16 Brakel
Adres	Molenkampsweg 16
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029702587
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029702587
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Rivierenland
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
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

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

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: BOUW KAS

Locatienaam	BOUW KAS
Adres	Molenkampsweg 27
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029704082
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029704082
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Rivierenland
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Historisch onderzoek: BOUW KAS 20-02-1998

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
20-02-1998	Historisch onderzoek	BOUW KAS	BLGG		Analytische concl: BLGG

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
BOUW KAS	AA029704020_BLGG_Oosterbeek_970656_19980220_AVG

Verontreinigende activiteiten

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

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: 2 WON.+SCHUUR VERSTEEG/0-

Locatienaam	2 WON.+SCHUUR VERSTEEG/0-
Adres	Molenkampsweg 26
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029701875
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029701875
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Rivierenland

Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	avr (aanvullend rapport): Molenkampsweg 26 14-03-2000

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
14-03-2000	avr (aanvullend rapport)	Molenkampsweg 26	BLGG		Analytische concl: geen verontreinigingen 0-situatie is hiermee vastgelegd
12-08-1997	Oriënterend bodemonderzoek	2 WON.+SCHUUR VERSTEEG/0-SIT	BLGG		Analytische concl: BG:PAK>S GRW:TOL>S 0-SIT NIET BEOORD.

Beschikbare documenten per onderzoek

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

Verontreinigende activiteiten

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

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: Molenkampsweg 39 Brakel

Locatienaam	Molenkampsweg 39 Brakel
Adres	Molenkampsweg 39
Woonplaats	Brakel
Gemeente	Zaltbommel
Locatiecode	AA029702125
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE029702125
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Rivierenland
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	brf (briefrapport): offerte n.o. 18-06-2012

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
18-06-2012	brf (briefrapport)	offerte n.o.	MOS Grondmechanica B.V.		
24-05-2012	Verkennd onderzoek NEN 5740	herstructurering tuinbouw	MOS GRONDMECHANICA		
24-05-2012	Verkennd onderzoek NEN 5740	VBO herstructurering glastuinbouw zie pj 6253	Mos grontmechanica		Opmerkingen: in 2 delen aan te kopen, advies graag over aparte delen. rapport ook digitaal
10-04-2000	Oriënterend bodemonderzoek	0-SIT tuinbouw	Verhoeven milieutechniek b.v.		Analytische concl: 0-sit vastgelegd bestrijdingsmiddelenkast aanmaakplaats bestrijdingsmiddelen<s aanmaakplaats meststoffen:BG:Zn>s bg do tank<s
01-01-1900	Pre-HO	vaag over historie OCB's			Opmerkingen: balie bezoek van de heer mans op 22-10-2012
01-01-1900	Pre-HO	0-SIT tuinbouw			

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
VBO herstructurering glastuinbouw zie pj 6253	AA029701697_SGS_BAR08_02016_20080718
VBO herstructurering glastuinbouw zie pj 6253	AA029701697_gemeentezaltbommel_2008_0302_20080606
VBO herstructurering glastuinbouw zie pj 6253	AA029701697_verhoeven_B001220_RPPB00_1220_BS_20000410
VBO herstructurering glastuinbouw zie pj 6253	AA029701697_gemeentezaltbommel_bodem717_20060302

Verontreinigende activiteiten

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

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.

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 gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

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

Wbb traject starten

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 dat 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.