



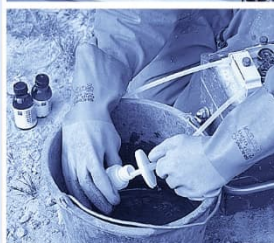
VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

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

Bodemonderzoek

Bodemsanering

Bouwstoffenkeuring



RAPPORT:
Diverse (bodem)onderzoeken

Heiveld ong. te Milsbeek

PROJECTNUMMER:
B25.9490
Versie: 01

**VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.**

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

RAPPORT:

Diverse (bodem)onderzoeken,
Heiveld ong. te Milsbeek

PROJECTNUMMER:

B25.9490
Versie 01

OPDRACHTGEVER:

Buro Waalbrug

DATUM:

11 juni 2025

Auteur:

Ing. M. Hennekes
Projectleider
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Autorisatie:

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

B25.9490/R9490-01/MH

SAMENVATTING

Buro Waalbrug heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. (VMT) opdracht gegeven voor het uitvoeren van diverse milieuhygiënische (bodem)onderzoeken ter plaatse van de locatie gelegen aan het Heiveld ong. te Milsbeek.

De onderzoeken worden uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. De onderzoeken zijn uitgevoerd conform c.q. afgeleid van de normen NEN 5725:2023, de NEN 5740:2023/C1:2024 en de NEN 5707:2015/C2:2017.

De onderzoeken hebben tot doel de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (inclusief asbest) op de onderzoekslocatie vast te leggen en vast te stellen of vanuit milieuhygiënisch oogpunt bezwaren bestaan tegen de voorgenomen herontwikkeling. Daarnaast wordt de k-waarde (infiltratie / doorlatendheid) van de locaties bepaald. Tevens wordt de veiligheidsklasse vastgelegd (CROW 400).

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2025, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000. Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Conclusies vooronderzoek en hypothese

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 in hoofdstuk 6 opgestelde onderzoeksopzet is gebaseerd.

Tabel 1: Samenvatting en conclusies historisch vooronderzoek

Aanleiding	A: Uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.
Potentiële bronnen van bodembelasting aanwezig?	Nee, de voormalige bebouwing, voormalige weg, voormalige watergangen, voormalige boomgaarden en de volkstuinen vormen wel aandachtspunten.
Verwachte bodemkwaliteitsklasse	Op basis van de interactieve bodemkwaliteitskaart van de Noord- en Midden-Limburg, is voor de locatie sprake van de bodemfunctieklasse 'Landbouw/Natuur'. De ontgravingskwaliteit voor zowel de boven- als ondergrond betreft eveneens 'Landbouw/Natuur'.
Verdacht op asbest	Ja, ter plaatse van de voormalige bebouwing en de volkstuinen kunnen het voorkomen van asbestverdacht materiaal of puinbijmengingen in de bodem niet worden uitgesloten. Tevens is op de aangrenzende locatie van kadastraal 3736 een schuurtje aanwezig met asbesthoudende dakbedekking zonder goot, die afwatert op de onderzoekslocatie (verdacht op asbestvezels en PCB).
Bodemopbouw en geohydrologie	De deklaag bestaat voornamelijk uit midden en fijne zanden, met weinig zandige klei en grof zand. Het onderliggende goed doorlatende eerste watervoerende pakket is circa 198 meter dik en bestaat voornamelijk uit midden, fijn en grof zand met weinig zandige klei. Het eerste watervoerende pakket wordt van het tweede watervoerende pakket gescheiden door een scheidende laag van circa 50 meter dikte die hoofdzakelijk bestaat uit zandige klei. Grondwaterstroming naar verwachting globaal noordwestelijk gericht.
Invloed omgeving	Nee
Verwachting sterke bodemverontreiniging	Nee, wel kunnen sterke verontreinigingen niet worden uitgesloten in verband met bovengenoemde aandachtspunten.
Milieuhygiënische kwaliteit afdoende bekend?	Nee. Geen recente voorgaande onderzoeken bekend.

Vervolg tabel 1: Samenvatting en conclusies historisch vooronderzoek

Hypothese en/of vervolgtraject	Op basis van de voorlopige historische gegevens zijn van de locatie zelf geen actuele bodemkwaliteitsgegevens of bodembedreigende activiteiten bekend. Op basis van de reeds beschikbare informatie uit de omgeving en de bodemkwaliteitskaart worden geen bodemverontreinigingen verwacht. Wel zijn ter plaatse van het noordelijk deel van perceel 4880 volkstuinen aanwezig en is op het zuidelijk deel van perceel 3736 (voormalige) bebouwing, voormalige weg en een voormalige boomgaard aanwezig geweest, welke mogelijk de bodemkwaliteit hebben beïnvloed. Tevens zijn mogelijk voormalige watergangen (slootdempingen) aanwezig op de locatie. Daarnaast is op de aangrenzende locatie van kadastraal 3736 een schuurtje aanwezig met asbesthoudende dakbedekking zonder goot, die afwatert op de onderzoekslocatie (verdacht op asbestvezels en PCB). In verband met de voorgenomen herontwikkeling, wordt aanbevolen een verkennend bodemonderzoek uit te voeren conform de NEN 5740. Hierbij vormen de volkstuinen, (voormalige) bebouwing, voormalige weg, schuurtje met asbestverdachte dakbedekking op aangrenzende perceel (druppelzone op voorliggende locatie), voormalige watergangen en voormalige boomgaard aandachtspunten. Aanvullend wordt geadviseerd ter plaatse van de (voormalige) bebouwing op perceel 3736 en de volkstuinen op perceel 4880 een verkennend onderzoek naar asbest uit te voeren. Tevens wordt de druppelzone aanvullend onderzocht op asbest(vezels) en PCB, Een onderzoek naar asbest conform de NEN 5707 en/of de NEN 5897 op het overig terrein wordt vooralsnog niet noodzakelijk geacht.
---------------------------------------	--

Conclusies en aanbevelingenVerkennend bodemonderzoek verdachte deellocaties

Voor de bodemkwaliteit van de verdachte deellocaties werd de hypothese gesteld van verdachte locaties met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging. Hierbij betreffen de volkstuinen, (voormalige) bebouwing en schuurtje met asbestverdachte dakbedekking op het aangrenzende perceel en voormalige boomgaarden aandachtspunten.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde verdachte hypothese verworpen, aangezien in de boven- en ondergrond en het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten voor zware metalen, PAK en/of OCB zijn aangetoond, ten opzichte van de voormalige achtergrondwaarden.

Zintuiglijk en analytisch zijn verder geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van ernstige verontreinigingen als gevolg van de voormalige bebouwing, schuurtje met asbestverdachte dakbedekking op het aangrenzende perceel en voormalige boomgaarden.

Verkennend bodemonderzoek algemene kwaliteit

Voor de algemene bodemkwaliteit van de locatie werd de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging. Hierbij betreffen de voormalige watergangen en voormalige weg aandachtspunten.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde onverdachte hypothese aangenomen, aangezien in de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten voor de geanalyseerde parameters zijn aangetoond. In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten voor zware metalen aangetoond, ten opzichte van de voormalige streefwaarden.

Zintuiglijk en analytisch zijn verder geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van ernstige verontreinigingen als gevolg van de voormalige watergangen en voormalige weg.

Verkennend onderzoek naar asbest verdachte deellocaties (inclusief druppelzone)

Voor het verkennend onderzoek naar asbest ter plaatse van de (voormalige) bebouwing (inclusief druppelzone onderzoek) en de volkstuinen is de hypothese gesteld van verdachte locaties met betrekking tot het voorkomen van een ernstige verontreiniging met asbest boven de hergebruikswaarde.

Op basis van de onderzoeksresultaten dient de gestelde verdachte hypothese te worden verworpen, aangezien analytisch maximaal 11,4 mg/kg d.s. aan niet-hechtgebonden chrysotiel asbest is aangetoond.

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 nog asbesthoudende (plaat)materialen op de locatie worden aangetroffen, kan Verhoeven Milieutechniek B.V. hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

Infiltratie onderzoek

De zandlaag is op een diepte van 0,6 m-mv tot 0,9 m-mv zeer goed doorlatend (> 10 m/dag) en derhalve geschikt voor infiltratie middels een wadi, koffer/krat en open verharding. Wel dient rekening gehouden te worden met de dieper gelegen kleilagen.

Algehele conclusies en aanbevelingen

Middels de voorliggende onderzoeken is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locaties (inclusief asbest ter plaatse van de voormalige bebouwing, inclusief druppelzone en volkstuinen) op de locatie aan de Heiveld ong. te Milsbeek, ten behoeve van de voorgenomen herontwikkeling, ons inziens in voldoende mate vastgesteld.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat voor wat betreft de onderzochte grond, grondwater en asbest in grond op basis van onderhavige (bodem)onderzoeken vanuit milieuhygiënisch oogpunt, ons inziens, verder geen belemmeringen bestaan voor de voorgenomen herontwikkeling op de locatie. Aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft enkel een adviserende rol. Geadviseerd wordt om onderhavige rapportage voor te leggen aan bevoegd gezag voor de eventueel te nemen vervolgstappen.

Opgemerkt wordt dat bij de eventuele afvoer van grond, rekening dient te worden gehouden met de resultaten van voorliggend bodemonderzoek. Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat bij ontgraven, afvoeren en toepassen elders de regels van het Besluit activiteiten leefomgeving en het Besluit bodemkwaliteit van toepassing zijn en mogelijk aanvullende keuringen worden verlangd.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
1. INLEIDING.....	6
2. DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK.....	6
3. LOCATIEGEGEVENS.....	6
3.1. ALGEMENE GEGEVENS	6
3.2. HISTORISCHE GEGEVENS EN LOCATIEBEZOEK	6
4. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	8
4.1. BODEMOPBOUW	8
4.2. GEOHYDROLOGIE	8
5. CONCLUSIES VOORONDERZOEK EN HYPOTHESE	9
6. OPZET VAN HET ONDERZOEK.....	10
6.1. ONDERZOEKSSTRATEGIE DIVERSE VERKENNENDE ONDERZOEKEN	10
6.2. VELDWERKZAAMHEDEN	10
7. WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE.....	13
7.1. GROND	13
7.2. GRONDWATER.....	14
7.3. ASBEST	15
7.4. INFILTRATIE.....	16
8. RESULTATEN.....	17
8.1. ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	17
8.2. LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN EN ANALYSERESULTATEN	17
8.3. INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN	21
9. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	24
9.1. VERKENNEND BODEMONDERZOEK VERDACHTE DEELLOCATIES	24
9.2. VERKENNEND BODEMONDERZOEK ALGEMENE KWALITEIT	24
9.3. VERKENNEND ONDERZOEK NAAR ASBEST VERDACHTE DEELLOCATIES (INCLUSIEF DRUPPELZONE) ...	24
9.4. INFILTRATIE ONDERZOEK	24
9.5. ALGEHELE CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	25
10. REFERENTIES.....	26

BIJLAGEN

1.	Situering in de regio
2.	Situatieschets met boringen, peilbuizen en proefgaten
3.	Boorprofielbeschrijvingen
4.	Analysecertificaten grond, grondwater en asbest
5.	Voormalige achtergrond-, streef- en interventiewaarden grond en grondwater
6.	Indicatieve toetsingstabellen RBK2022
7.	Veldwerkformulieren en foto's behorend tot het onderzoek naar asbest
8.	Infiltratiemetingen
9.	Relevante historische informatie

1. INLEIDING

Buro Waalbrug heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. (VMT) opdracht gegeven voor het uitvoeren van diverse milieuhygiënische (bodem)onderzoeken ter plaatse van de locatie gelegen aan het Heiveld ong. te Milsbeek.

De onderzoeken worden uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. De onderzoeken zijn uitgevoerd conform c.q. afgeleid van de normen NEN 5725:2023 [1], de NEN 5740:2023/C1:2024 [2] en de NEN 5707:2015/C2:2017 [3].

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2025, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000. Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

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

2. DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK

De onderzoeken hebben tot doel de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (inclusief asbest) op de onderzoekslocatie vast te leggen en vast te stellen of vanuit milieuhygiënisch oogpunt bezwaren bestaan tegen de voorgenomen herontwikkeling. Daarnaast wordt de k-waarde (infiltratie / doorlatendheid) van de locaties bepaald. Tevens wordt de veiligheidsklasse vastgelegd (CROW 400).

3. LOCATIEGEGEVENS

3.1. Algemene gegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Heiveld ong. te Milsbeek. De locatie is momenteel in gebruik als landbouwgrond/weiland en deels als volkstuinen en staat kadastraal bekend als gemeente Ottersum, sectie D, nummers 3735, 3736, 4206, 4898 en 4880. De locatie heeft een totale oppervlakte van circa 3,5 ha.

Voor de situering van de locatie in de regio wordt verwezen naar bijlage 1.

3.2. Historische gegevens en locatiebezoek

Algemeen

Door een medewerker van Verhoeven Milieutechniek B.V. (VMT) zijn reeds de websites www.topotijdreis.nl en www.kadaster.nl bestudeerd. Tevens is via de websites en Geoweb van de Limburgse gemeenten informatie en een omgevingsrapportage (dynamisch rapport) opgevraagd en verkregen. Daarnaast is door de opdrachtgever een bodemonderzoek aangeleverd dat is uitgevoerd voor de naastgelegen woningbouwontwikkeling ten oosten van de locatie.

Bodemkwaliteitsgegevens

Door de opdrachtgever is een bodemonderzoek aangeleverd van de percelen ten oosten van de locatie (Archimil, kenmerk C210251.008/PHE, d.d. 23 december 2001). Hierbij werden in de grond en in het grondwater geen noemenswaardige verhoogde gehalten aangetoond.

Uit de omgevingsrapportage is gebleken dat van de locatie en de directe omgeving diverse bodemonderzoeken bekend zijn tussen 1998 en 2020. Hiervan zijn geen gegevens vrij beschikbaar of conclusies uit op te maken. Daarnaast zijn deze gegevens niet aangeleverd door de gemeente of omgevingsdienst.

Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de interactieve bodemkwaliteitskaart van de Noord- en Midden-Limburg, is voor de locatie sprake van de bodemfunctieklasse 'Landbouw/Natuur'. De ontgravingskwaliteit voor zowel de boven- als ondergrond betreft eveneens 'Landbouw/Natuur'.

Historisch kaartmateriaal, luchtfoto's en kadaster

Op basis van het kaartmateriaal van www.topotijdreis.nl blijkt dat circa 5 voormalige watergangen aanwezig zijn tussen 1930 en 1965. Vanaf 1950 tot circa 1995 zijn ten zuiden en oosten van de locatie boomgaarden zichtbaar op het historische kaartmateriaal. Ter plaatse van een deel van perceel 3736 (zuidelijk deel) is voormalige en huidige bebouwing zichtbaar. De huidige bebouwing is in 1970 gerealiseerd. Daarnaast is een voormalige weg zichtbaar op het historisch kaartmateriaal. Ter plaatse van de overige percelen zijn geen voormalige wegen of bebouwing waargenomen.

Asbest

Ter plaatse van een deel van perceel 4880 (noordelijk deel) zijn volkstuinen aanwezig met diverse kleine bijgebouwen en op perceel 3736 is (voormalige) bebouwing en een voormalige weg aanwezig geweest.

Op de overige locatie zijn voor zover bekend geen asbestverdachte bebouwing of voormalige wegen aanwezig geweest. Het is echter niet bekend of er bodemvreemde materialen aanwezig kunnen zijn in de bodem.

Bodembedreigende activiteiten (zoals boven- en/of ondergrondse brandstoftanks)

Op basis van de omgevingsrapportage blijkt dat, voor zover bekend, op en nabij de locatie geen bodembedreigende activiteiten aanwezig zijn (geweest).

PFAS

Voor PFAS zijn geen puntbronnen bekend. Indien men voornemens is om grondverzet plaats te laten vinden kan gebruik worden gemaakt van de betreffende bodemkwaliteitskaart PFAS. Indien er grond dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker (sanering), dient er mogelijk een aanvullend onderzoek naar PFAS plaats te vinden.

Locatiebezoek

Voorafgaand aan het veldwerk is een locatiebezoek uitgevoerd. Tijdens het locatiebezoek is op het aangrenzende perceel 3736 een schuurtje met asbesthoudende dakbedekking zonder dakgoot aangetroffen. De schuur watert af op onderhavige onderzoekslocatie. Op basis hiervan is aanvullend een druppelzone onderzoek noodzakelijk op asbest(vezels) en PCB. De voormalige watergangen en weg zijn niet meer zichtbaar in het veld. Verder zijn geen bodembedreigende activiteiten waargenomen op de locatie.

4. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

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

4.1. Bodemopbouw

Op de locatie is een circa 2 meter dikke slecht doorlatende deklaag aanwezig, behorend tot de Formatie van Boxtel. De deklaag bestaat voornamelijk uit midden en fijne zanden, met weinig zandige klei en grof zand. Het onderliggende goed doorlatende eerste watervoerende pakket is circa 198 meter dik en bestaat voornamelijk uit midden, fijn en grof zand met weinig zandige klei van de Formaties van Kreftenheye, Beegden, Peize en Waalre, Kiezeloosiet, Oosterhout en Breda. Het eerste watervoerende pakket wordt van het tweede watervoerende pakket gescheiden door een scheidende laag van circa 50 meter dikte die hoofdzakelijk bestaat uit zandige klei en klei behorend tot de Formatie van Breda.

4.2. Geohydrologie

De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is regionaal noordwestelijk gericht, richting de Maas. De stromingsrichting van het freatisch grondwater kan verder worden beïnvloed door overige lokale factoren, zoals het drainagepatroon, de ligging van rioleringen, de aanwezigheid van zandlichamen (voor kabels, leidingen en funderingen) en overig oppervlaktewater.

De locatie is niet gesitueerd binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

5. CONCLUSIES VOORONDERZOEK EN HYPOTHESE

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 in hoofdstuk 6 opgestelde onderzoeksopzet is gebaseerd.

Tabel 5.1: Samenvatting en conclusies historisch vooronderzoek

Aanleiding	A: Uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.
Potentiële bronnen van bodembelasting aanwezig?	Nee, de voormalige bebouwing, voormalige weg, voormalige watergangen, voormalige boomgaarden en de volkstuinen vormen wel aandachtspunten.
Verwachte bodemkwaliteitsklasse	Op basis van de interactieve bodemkwaliteitskaart van de Noord- en Midden-Limburg, is voor de locatie sprake van de bodemfunctieklasse 'Landbouw/Natuur'. De ontgravingskwaliteit voor zowel de boven- als ondergrond betreft eveneens 'Landbouw/Natuur'.
Verdacht op asbest	Ja, ter plaatse van de voormalige bebouwing en de volkstuinen kunnen het voorkomen van asbestverdacht materiaal of puinbimengingen in de bodem niet worden uitgesloten. Tevens is op de aangrenzende locatie van kadastraal 3736 een schuurtje aanwezig met asbesthoudende dakbedekking zonder goot, die afwatert op de onderzoekslocatie (verdacht op asbestvezels en PCB).
Bodemopbouw en geohydrologie	De deklaag bestaat voornamelijk uit midden en fijne zanden, met weinig zandige klei en grof zand. Het onderliggende goed doorlatende eerste watervoerende pakket is circa 198 meter dik en bestaat voornamelijk uit midden, fijn en grof zand met weinig zandige klei. Het eerste watervoerende pakket wordt van het tweede watervoerende pakket gescheiden door een scheidende laag van circa 50 meter dikte die hoofdzakelijk bestaat uit zandige klei. Grondwaterstroming naar verwachting globaal noordwestelijk gericht.
Invloed omgeving	Nee
Verwachting sterke bodemverontreiniging	Nee, wel kunnen sterke verontreinigingen niet worden uitgesloten in verband met bovengenoemde aandachtspunten.
Milieuhygiënische kwaliteit afdoende bekend?	Nee. Geen recente voorgaande onderzoeken bekend.
Hypothese en/of vervolgtraject	Op basis van de voorlopige historische gegevens zijn van de locatie zelf geen actuele bodemkwaliteitsgegevens of bodembedreigende activiteiten bekend. Op basis van de reeds beschikbare informatie uit de omgeving en de bodemkwaliteitskaart worden geen bodemverontreinigingen verwacht. Wel zijn ter plaatse van het noordelijk deel van perceel 4880 volkstuinen aanwezig en is op het zuidelijk deel van perceel 3736 (voormalige) bebouwing, voormalige weg en een voormalige boomgaard aanwezig geweest, welke mogelijk de bodemkwaliteit hebben beïnvloed. Tevens zijn mogelijk voormalige watergangen (slootdempingen) aanwezig op de locatie. Daarnaast is op de aangrenzende locatie van kadastraal 3736 een schuurtje aanwezig met asbesthoudende dakbedekking zonder goot, die afwatert op de onderzoekslocatie (verdacht op asbestvezels en PCB). In verband met de voorgenomen herontwikkeling, wordt aanbevolen een verkennend bodemonderzoek uit te voeren conform de NEN 5740. Hierbij vormen de volkstuinen, (voormalige) bebouwing, voormalige weg, schuurtje met asbestverdachte dakbedekking op aangrenzende perceel (druppelzone op voorliggende locatie), voormalige watergangen en voormalige boomgaard aandachtspunten. Aanvullend wordt geadviseerd ter plaatse van de (voormalige) bebouwing op perceel 3736 en de volkstuinen op perceel 4880 een verkennend onderzoek naar asbest uit te voeren. Tevens wordt de druppelzone aanvullend onderzocht op asbest(vezels) en PCB, Een onderzoek naar asbest conform de NEN 5707 en/of de NEN 5897 op het overig terrein wordt vooralsnog niet noodzakelijk geacht.

6. OPZET VAN HET ONDERZOEK

6.1. Onderzoeksstrategie diverse verkennende onderzoeken

Verkennend bodemonderzoek verdachte deellocaties: weiland met (voormalige) bebouwing en boomgaard perceel 3736 en volkstuinen perceel 4880

Voor de algemene bodemkwaliteit van de bovengrond ter plaatse van de verdachte deellocaties wordt uitgegaan van de NEN 5740 voor twee “diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging” (VED-HE-NL) met beide een oppervlakte van maximaal 2.000 m². Alle boringen worden hier doorgezet tot minimaal 1,0 m-mv in verband met de (voormalige) bebouwing en de verdachte (boven)grond wordt geanalyseerd op een standaard NEN-pakket. Aanvullend wordt de teeltlaag afzonderlijk bemonsterd en geanalyseerd op OCB. De onverdachte ondergrond en het grondwater worden gecombineerd onderzocht met de algemene kwaliteit voor de overige locatie.

Aanvullend wordt de druppelzone van een schuurtje met asbestverdachte dakbedekking op aangrenzende perceel, die afwatert op perceel 3736, aanvullend onderzocht op PCB.

Verkennend bodemonderzoek algemene kwaliteit overig terrein (inclusief voormalige watergangen en voormalige weg)

Voor het verkennend bodemonderzoek naar de algemene kwaliteit voor het overige onverdachte terrein wordt uitgegaan van de NEN 5740 voor een grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-GR-NL) met een maximale oppervlakte van 4 hectare.

Aanvullend worden ter plaatse van de voormalige watergangen en de voormalige weg totaal 6 dwarsraaien van drie boringen per raai, tot circa 2,0 m-mv, geplaatst. Hiervoor zijn vooralsnog geen extra analyses op een NEN-pakket opgenomen, maar wordt de grond eerst visueel beoordeeld.

Verkennend onderzoek naar asbest verdachte deellocaties: weiland met (voormalige) bebouwing perceel 3736, druppelzone asbestonderzoek en volkstuinen perceel 4880

Voor het verkennend onderzoek naar asbest ter plaatse van de (voormalige) bebouwing op perceel 3736 en de volkstuinen op perceel 4880 wordt per deellocatie uitgegaan van de strategie van een diffuus belaste verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging conform c.q. afgeleid van de NEN 5707 en/of (gecombineerd met) de NEN 5897 voor (half)verhardingslagen voor een locatie met een oppervlakte van maximaal 2.000 m².

Aanvullend wordt de druppelzone van een schuurtje met asbestverdachte dakbedekking op aangrenzende perceel die afwatert op perceel 3736 aanvullend onderzocht conform strategie VEP (NEN 5707). Hiervoor wordt één extra proefgat gegraven ter plaatse van deze druppelzone, waarbij de contactlaag aanvullend wordt onderzocht op asbest(vezels).

Zintuiglijk kan tot 20 mm worden beoordeeld of asbestverdachte materialen aanwezig zijn. Voor de fractie < 20 mm dient dit middels een analyse te worden geverifieerd.

De veldwerkzaamheden van de diverse onderzoeken zijn zoveel als mogelijk gecombineerd. Met het plaatsen van de boringen, peilbuizen en proefgaten wordt rekening gehouden met de diverse aandachtspunten.

6.2. Veldwerkzaamheden

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2025, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de geldende NEN/NPR-normen, conform BRL SIKB 2000 (versie 7).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd met behulp van een schop, Edelmanboor en zuigerboor. Tijdens de veldwerkzaamheden is het opgeboorde en opgegraven materiaal zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van puin en/of asbest (fractie > 20 mm).

In tabel 6.1 zijn de uitvoeringsdata, gehanteerde protocollen en gecertificeerde medewerker(s) weergegeven.

Tabel 6.1: Uitvoeringsdata en gehanteerde onderzoeksprotocollen

Data	Bedrijf	Gecertificeerde medewerker(s)	Protocol BRL SIKB
14 t/m 16 mei 2025	Verhoeven Milieutechniek B.V.	De heer G. van den Assem De heer J.B. Koppelman De heer T.C.A. van den Wijngaart	2001 (v. 7) 2018 (v. 7)
23 mei 2025	Verhoeven Milieutechniek B.V.	De heer G. van den Assem	2002 (v. 7)

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

Verkennd bodemonderzoek

Ten behoeve van het verkennd bodemonderzoek zijn in totaal 68 boringen (B01 t/m B55) geplaatst. Hierbij zijn de boringen B01 t/m B14 ter plaatse van het voormalige erf/bebouwing en B15 t/m B27 ter plaatse van de moestuinen gesitueerd. De raaboringen B36A-C, B40A-C, B42A-C, B46A-C, B52A-C en B55A-C zijn ter plaatse van de voormalige watergangen en voormalige weg geplaatst. Boring B02B is aanvullend gesitueerd ter plaatse van de druppelzone i.v.m. schuurtje met asbesthoudende dakbedekking op de aangrenzende locatie. De boringen PB18, PB32, PB42B, PB45 en PB52B zijn daarnaast afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek.

In tabel 6.2 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 6.2: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Boringen en peilbuizen			
Circa 0,5 m-mv	Circa 1,0 m-mv	Circa 2,0 m-mv	Peilbuis (filterstelling in m-mv)
<i>Weiland met (voormalige) bebouwing en boomgaard perceel 3736</i>			
-	B01, B02A, B02B*, B03, B04, B06 t/m B13	B05, B14	PB42B (3,50-4,50)#
<i>Volkstuinen perceel 4880</i>			
-	B16, B17, B19 t/m B22, B24 t/m B27	B15, B23	PB18 (2,50-3,50)
<i>Algemene kwaliteit</i>			
B28 t/m B31, B33 t/m B35, B37 t/m B39, B41, B43, B44, B47 t/m B51, B53, B54	-	B36A-C, B40A-C, B42A, B42C, B46A-C, B52A, B52C, B55A-C	PB32 (3,30-4,30), PB42B (3,50-4,50), PB45 (2,70-3,70), PB52B (2,60-3,60)

Toelichting bij tabel:

- * Aanvullend gesitueerd ter plaatse van de druppelzone i.v.m. schuurtje met asbesthoudende dakbedekking op de aangrenzende locatie;
- # Peilbuis is tevens voor de algemene kwaliteit.

Verkennd onderzoek naar asbest weiland met (voormalige) bebouwing perceel 3736 en volkstuinen perceel 4880

Ten behoeve van het verkennd onderzoek naar asbest is allereerst een locatie- en maaiveldinspectie uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat het maaiveld op de locatie grotendeels bedekt is met vegetatie > 2 cm (circa 80 %). In verband met de aanwezige belemmeringen heeft er geen efficiënte maaiveldinspectie (< 25% zichtbaar) plaats kunnen vinden. Rekening houdend hiermee zijn op het maaiveld geen asbestverdachte (plaat)materialen (fractie > 20 mm) waargenomen.

Ten behoeve van het onderzoek naar asbest zijn in totaal 28 proefgaten (B01, B02A, B02B en B03 t/m B27) gegraven met een omvang van minimaal 0,3 x 0,3 m tot 0,5 m-mv. De proefgaten B01, B02A, B02B en B03 t/m B14 zijn gegraven ter plaatse van het weiland met (voormalige) bebouwing (perceel 3736), waarbij proefgat B02B is gesitueerd in de druppelzone in verband met het schuurtje met asbesthoudende dakbedekking op de naastgelegen locatie.

De proefgaten B15 t/m B27 zijn gegraven ter plaatse van de volkstuinen (perceel 4880). Om een (bodem)verontreiniging met asbest vast te stellen is, per proefgat, de grove fractie (> 20 mm) van het vrijgekomen materiaal geïnspecteerd op asbestverdachte materialen (fractie > 20 mm) en puinrestanten. Hierbij zijn zintuiglijk geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen.

In het veld zijn 6 grondmengmonsters samengesteld ten behoeve van het analytisch onderzoek naar asbest in de fijne fractie (< 20 mm) en/of aangevuld met SEM in verband met druppelzone. Een overzicht van de samengestelde grondmengmonsters en de zintuiglijke waarnemingen met bijbehorende analyses zijn in tabel 8.5 van hoofdstuk 8 weergegeven.

De situatieschets met de geplaatste boringen, peilbuizen en proefgaten is opgenomen als bijlage 2. De veldwerkformulieren van het onderzoek naar asbest, inclusief foto's zijn opgenomen als bijlage 7.

7. WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE

7.1. Grond

De verontreinigingssituatie van de grond kan sinds de inwerkingtreding van de Omgevingswet [4] 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) [5] en aan de interventiewaarde zoals opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) [6].

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 nog niet geschikt om analyseresultaten te toetsen aan de Omgevingswet. Zodoende wordt momenteel enerzijds gebruikt gemaakt van een bèta 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 [7], in combinatie met de achtergrondwaarden voor grond uit de voormalige Regeling bodemkwaliteit [8].

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 milieu-hygiënische 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. 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. Grondwater

Bij het inwerking treden van de Omgevingswet in 2024 zijn de toetsingsnormen voor grondwater vervallen, maar zijn instructieregels opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) [9]. Hierin wordt gesproken over ‘Rijksomgevingswaarden’, ‘standaardwaarden grondwater’ en ‘signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering’.

Aangezien de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa) van Rijkswaterstaat nog niet beschikt over een toetsingsprogramma om de grondwaterresultaten te toetsen aan de Omgevingswet, worden de voormalige streef- en interventiewaarden voor grondwater, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, voorlopig gebruikt voor de toetsing van de analyseresultaten.

De *streefwaarden* (omgevingswaarden) geven voor het grondwater het niveau aan waarbij sprake is van een van een duurzame bodemkwaliteit (grondwaterlichaam met goede chemische toestand). In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor het grondwater aan.

De *interventiewaarden* (*‘signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering’ voor grondwater*) geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd.

7.3. 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 (serpentijsconcentratie 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 mm) 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.

7.4. Infiltratie

Op basis van de doorlatendheid (k-waarde) kan de grond worden gekwalificeerd in mate van doorlatendheid. De kwalificaties op basis van de k-waarde zijn opgenomen in tabel 7.1.

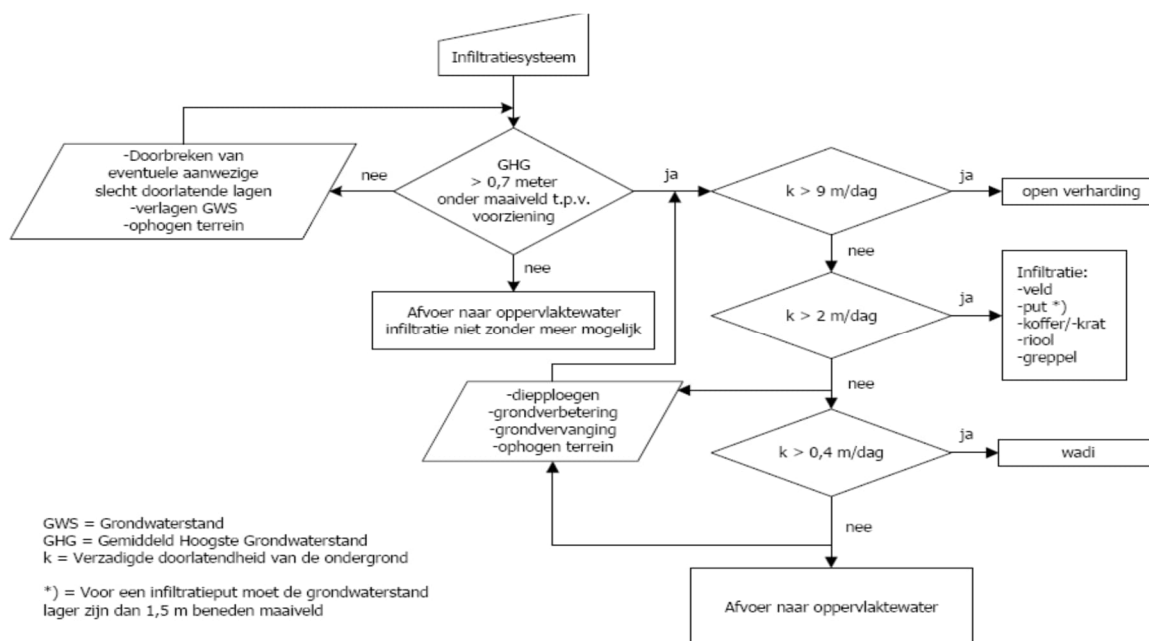
Tabel 7.1: Kwalificatie doorlatendheid (k-waarde)

Doorlatendheid in m/dag	Kwalificatie
< 0,01	Zeër slecht doorlatend
0,01-0,1	Slecht doorlatend
0,1-0,5	Matig doorlatend
0,5-1,0	Vrij goed doorlatend
1,0-10	Goed doorlatend
>10	Zeër goed doorlatend

Bron: Cultuurtechnisch Vademecum

Aan de hand van de vastgestelde doorlatendheid van de grond kan een uitspraak worden gedaan over de infiltratiemogelijkheden. De ISSO-publicatie 70-1, "Omgaan met hemelwater binnen de perceelsgrens" (uitgave 2008), geeft criteria voor de mogelijkheden van infiltratie. In figuur 7.1 is het beslisschema weergegeven waarmee wordt getoetst.

Figuur 7.1: Beslisschema infiltratiecriteria met mogelijkheden



8. RESULTATEN

8.1. Zintuiglijke waarnemingen

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat vanaf maaiveld tot circa 1,0 m-mv uit zeer fijn tot matig grof, zwak tot matig siltig, matig humeus zand. Vanaf 1,0 m-mv tot aan de maximale boordiepte is overwegend zeer fijn tot matig grof, zwak tot matig siltig zand aanwezig. Lokaal zijn sterk zandige kleilagen aanwezig tussen 1,0 en 3,5 m-mv.

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

Tabel 8.1: Zintuiglijke waargenomen bijzonderheden

Boring / proefgat	Diepte boring / proefgat (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
<i>Weiland met (voormalige) bebouwing en boomgaard perceel 3736</i>				
B14	2,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen baksteen, sporen kolen
<i>Volkstuinen perceel 4880</i>				
B15	2,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen baksteen
B16	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen baksteen
B19	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen baksteen
B22	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen baksteen
B23	2,00	0,00 - 0,70	Zand	Sporen baksteen

Verder zijn tijdens de veldwerkzaamheden geen asbestverdachte plaatmaterialen en/of puinbijmengingen in de bodem (> 20 mm) aangetroffen of overige waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. De volledige boorprofielbeschrijvingen zijn opgenomen als bijlage 3.

8.2. Laboratoriumwerkzaamheden en analysesresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam (grond, grondwater, asbest). De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4. De kwaliteitseisen voor grond, maximale hergebruikswaarde voor asbest in grond of puin en maximale samenstellingswaarden voor de uitloopparameters zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit 2022. Binnen de Omgevingswet (Ow) zijn de meest recente interventiewaarden voor de grond opgenomen in het Bal en de signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering opgenomen in het Bkl. Aangezien de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa) van Rijkswaterstaat nog niet beschikt over een volledig toetsingsprogramma om de grond- en grondwaterresultaten te toetsen aan de Ow, worden de voormalige streef- en interventiewaarden voor grondwater en interventiewaarden voor grond, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, voorlopig gebruikt voor de toetsing van de analysesresultaten.

Een volledig overzicht van de toetsings- en analysesresultaten voor de grond is opgenomen als bijlage 5. Tevens zijn de grondresultaten indicatief getoetst aan de RBK2022, welke is opgenomen als bijlage 6.

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

Tabel 8.2: Opmerkingen analysecertificaten

Certificaatnummer	(Meng-)monster	Parameter	Opmerking	Toelichting
<i>Grond</i>				
14299150	MM05	Benzo(a)antraceen	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot	Aangezien de som parameter voor PAK de indexwaarde van 0,5 niet overschrijdt, wordt niet verwacht dat de eindconclusie van dit onderzoek hierdoor wordt beïnvloed.

Toelichting bij de tabel:

PAK Polycyclische aromatische koolwaterstoffen.

Diverse (bodem)onderzoeken, Heiveld ong. te Milsbeek
 Rapportnr.: B25.9490 versie: 01 datum: 11 juni 2025

Grond

Op basis van de onderzoeksopzet, de verdeling van de boringen en de zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden zijn diverse (meng)monsters samengesteld, geselecteerd en geanalyseerd. In verband met het aantreffen van een opstal met asbestverdachte dakbedekking op het naastgelegen perceel, dat afwatert op onderhavige onderzoekslocatie is één extra monster ingezet op PCB.

De grond(meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten zijn in tabel 8.3 weergegeven.

Tabel 8.3: Overzicht grond(meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten

(Meng-) Monster	Omschrijving	Boring (traject in m-mv)	Analysepakket	Resultaten		
				> AW < I	> I	RBK2022 ¹
Weiland met (voormalige) bebouwing en boomgaard perceel 3736						
MM01	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	B02A (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50) B08 (0,00 - 0,50)	NEN	Mo	-	LN
MM02	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	B09 (0,00 - 0,50) B10 (0,00 - 0,50) B12 (0,00 - 0,50) B13 (0,00 - 0,50)	NEN	-	-	LN
M03	Bovengrond, zand Zintuiglijk: sporen baksteen, sporen kolen	B14 (0,00 - 0,50)	NEN	Hg	-	LN
Volkstuinen perceel 4880						
MM04	Bovengrond, zand Zintuiglijk: sporen baksteen	B15 (0,00 - 0,50) B19 (0,00 - 0,50) B22 (0,00 - 0,50) B23 (0,00 - 0,50)	NEN	-	-	LN
MM05	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	B17 (0,00 - 0,50) B20 (0,00 - 0,50) B21 (0,00 - 0,50) PB18 (0,00 - 0,50)	NEN	PAK	-	LN
MM06	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	B24 (0,00 - 0,50) B25 (0,00 - 0,50) B26 (0,00 - 0,50) B27 (0,00 - 0,50)	NEN	-	-	LN
Algemene kwaliteit						
MM07	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	B28 (0,00 - 0,50) B29 (0,00 - 0,50) B30 (0,00 - 0,50) B31 (0,00 - 0,50) B33 (0,00 - 0,50) B34 (0,00 - 0,50) B35 (0,00 - 0,30) PB32 (0,00 - 0,50)	NEN	-	-	LN
MM08	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	B36B (0,00 - 0,50) B37 (0,00 - 0,50) B38 (0,00 - 0,50) B39 (0,00 - 0,50) B40B (0,00 - 0,50) B41 (0,00 - 0,50) B43 (0,00 - 0,50) B44 (0,00 - 0,50)	NEN	-	-	LN
MM09	Bovengrond, zand Zintuiglijk: -	B46B (0,00 - 0,50) B47 (0,00 - 0,50) B48 (0,00 - 0,50) B49 (0,00 - 0,50) B50 (0,00 - 0,50) B51 (0,00 - 0,50) B53 (0,00 - 0,50) B54 (0,00 - 0,50)	NEN	-	-	LN
MM10	Ondergrond, zand Zintuiglijk: -	B05 (1,00 - 1,50) B05 (1,50 - 1,80) B14 (0,50 - 1,00) B14 (1,50 - 2,00) B23 (1,50 - 2,00) PB18 (1,00 - 1,50) PB42B (0,50 - 1,00) PB42B (1,50 - 2,00)	NEN	-	-	LN

Vervolg tabel 8.3: Overzicht grond(meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten

(Meng-) Monster	Omschrijving	Boring (traject in m-mv)	Analysepakket	Resultaten		
				> AW < I	> I	RBK2022 ¹
Algemene kwaliteit						
MM11	Ondergrond, zand Zintuiglijk: -	B36B (1,00 - 1,50) B40B (1,50 - 2,00) B46B (1,00 - 1,50) B55B (0,50 - 0,80) PB32 (1,00 - 1,50) PB45 (0,50 - 0,80) PB45 (1,00 - 1,50) PB52B (0,50 - 1,00)	NEN	-	-	LN
MM12	Ondergrond, klei Zintuiglijk: -	B05 (1,80 - 2,00) B14 (1,00 - 1,50) B36B (1,80 - 2,00) B55B (1,50 - 2,00) PB42B (1,30 - 1,50) PB45 (1,50 - 1,80)	NEN	-	-	LN
MPCB01	Bovengrond, zand Zintuiglijk: - (contactlaag druppelzone onderzoek)	B02B (0,00 - 0,10)	PCB	PCB	-	WO
Teeltlaag						
MMOCB01	Teeltlaag, zand Zintuiglijk: -	B04 (0,00 - 0,30) B05 (0,00 - 0,30) B06 (0,00 - 0,30)	OCB	-	-	LN
MMOCB02	Teeltlaag, zand Zintuiglijk: -	B07 (0,00 - 0,30) B08 (0,00 - 0,30) B09 (0,00 - 0,30)	OCB	-	-	LN
MMOCB03	Teeltlaag, zand Zintuiglijk: -	B03 (0,00 - 0,30) B10 (0,00 - 0,30) PB42B (0,00 - 0,30)	OCB	-	-	LN
MMOCB04	Teeltlaag, zand Zintuiglijk: sporen baksteen	B22 (0,00 - 0,30) B23 (0,00 - 0,30)	OCB	Chloordaan	-	IND
MMOCB05	Teeltlaag, zand Zintuiglijk: -	B24 (0,00 - 0,30) B25 (0,00 - 0,30) B26 (0,00 - 0,30) B27 (0,00 - 0,30)	OCB	Chloordaan	-	IND
MMOCB06	Teeltlaag, zand Zintuiglijk: -	B17 (0,00 - 0,30) B20 (0,00 - 0,30) B21 (0,00 - 0,30) PB18 (0,00 - 0,30)	OCB	Beta-HCH, Drins	-	IND

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), Polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie (MO), inclusief lutum en organische stof (humus);
OCB	Organochloorbestrijdingsmiddelen, inclusief organische stof (humus);
PCB	Polychloorbifenylen, inclusief organische stof (humus);
AW	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);
¹	Indicatieve toetsing op basis van de geanalyseerde parameters;
-	Niets aangetroffen / waargenomen.

Grondwater

De grondwatermonsters met bijbehorende analyses- en toetsingsresultaten zijn in tabel 8.4 weergegeven.

Tabel 8.4: Peilbuizen met bijbehorende analyses- en toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	GWS (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Analyse- pakket	Resultaten	
							> S < I	> I
Weiland met (voormalige) bebouwing en boomgaard perceel 3736								
PB42B	3,50 - 4,50	2,38	5,5	261	5,92	NEN	Ni	-
Volkstuinen perceel 4880								
PB18	2,50 - 3,50	2,20	5,5	297	7,92	NEN	-	-
Algemene kwaliteit								
PB32	3,30 - 4,30	1,96	5,5	294	10,6	NEN	Ba, Ni	-
PB45	2,70 - 3,70	2,01	5,6	253	8,92	NEN	Ba	-
PB52B	2,60 - 3,60	1,97	5,3	124	24,9	NEN	Cu	-

Toelichting bij de tabel 8.4:

NEN	Zware metalen (Barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni], zink [Zn]), Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOC) en minerale olie (MO);
S	(Voormalige) streefwaarde;
I	Interventiewaarde (signaleringsparameter);
-	Niets aangetoond.

De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) en de geleidbaarheid (EC) zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie. In de genomen grondwatermonsters uit de peilbuizen PB32 en PB52B is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (< 10 NTU). De peilbuizen hebben voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Daarnaast zijn de peilbuizen zorgvuldig en met een voldoende laag debiet ($\leq 0,1$ l/min) afgepompt zodat de grondwaterstand in de peilbuizen minder dan 50 cm (niet belucht) is gedaald. Daarom wordt aangenomen dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming en dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater).

Asbest weiland met (voormalige) bebouwing perceel 3736 (inclusief druppelzone onderzoek) en volkstuinten perceel 4880

Om een verontreiniging met asbest vast te stellen is een maaiveldinspectie uitgevoerd en is per boring/proefgat de grove fractie (> 20 mm) van het vrijgekomen materiaal zintuiglijk geïnspecteerd op asbestverdachte materialen en puinrestanten. Hierbij zijn zowel op het maaiveld als in het vrijkomende materiaal uit de boringen/proefgaten geen asbestverdachte (plaat)materialen (fractie > 20 mm) waargenomen.

Op basis van de onderzoeksopzet en de zintuiglijke waarnemingen in het veld zijn totaal 6 grondmonsters samengesteld voor het onderzoek naar asbest en aangeboden aan het lab voor analyse op asbest conform de NEN 5898:2015 (asbest in grond of puin in de fractie < 0 mm).

De samenstelling van de grondmonsters met de zintuiglijke waarnemingen en de bijbehorende analyses zijn in tabel 8.5 weergegeven.

Tabel 8.5: Samenstelling grondmengmonsters asbest

Monstercode	Proefgaten	Zintuiglijke waarnemingen	Traject (m -mv)	Soort	Analysepakket
<i>(Voormalige) bebouwing perceel 3736</i>					
MMASB01	B01, B03, B06, B08, B12		0,00-0,50	Grond	Asbest in grond (> 10 kg) ¹
MMASB02	B02B	- (afwatering asbestverdacht dak)	0,00-0,10	Grond	Asbest in grond (> 10 kg) ¹ +SEM
MMASB03	B05	-	0,00-0,50	Grond	Asbest in grond (> 10 kg) ¹
MMASB04	B14	Sporen baksteen, sporen kolen	0,00-0,50	Grond	Asbest in grond (> 10 kg) ¹
<i>Volkstuinen perceel 4880</i>					
MMASB05	B15, B16, B19, B22, B23	Sporen baksteen	0,00-0,50	Grond	Asbest in grond (> 10 kg) ¹
MMASB06	PB18, B21, B26, B27	-	0,00-0,50	Grond	Asbest in grond (> 10 kg) ¹

Toelichting bij de tabel:

- ¹ Asbestanalyse conform NEN 5898:2015: asbest in grond of puin < 20 mm;
SEM Stereo Elektro Microscop;
- Niets waargenomen.

De resultaten van de geanalyseerde monsters en de gewogen hoeveelheid asbest (< 20 mm, conform analysecertificaat) zijn weergegeven in tabel 8.6.

Tabel 8.6: Overzicht onderzochte grondmengmonsters en gewogen hoeveelheid asbest < 20 mm conform analysecertificaat

Monster-code	Samenstelling (traject m-mv)	Soort materiaal	Hecht-gebonden	Type*	Gemeten < 20 mm mg/kg d.s.)	Totaal gewogen < 20 mm (mg/kg d.s.)
<i>(Voormalige) bebouwing en boomgaard perceel 3736</i>						
MMASB01	B01, B03, B06, B08, B12 (0,0-0,5)	-	-	-	< 2	< 2
MMASB02	B02B (0,0-0,1)	Isolatie	Nee	Chrysotiel	11	11,4 #
MMASB03	B05 (0,0-0,5)	-	-	-	< 2	< 2
MMASB04	B14 (0,0-0,5)	-	-	-	< 2	< 2

Vervolg tabel 8.6: Overzicht onderzochte grondmengmonsters en gewogen hoeveelheid asbest < 20 mm conform analysecertificaat

Monster-code	Samenstelling (traject m-mv)	Soort materiaal	Hecht-gebonden	Type*	Gemeten < 20 mm mg/kg d.s.)	Totaal gewogen < 20 mm (mg/kg d.s.)
<i>Volkstuinen perceel 4880</i>						
MMASB05	B15, B16, B19, B22, B23 (0,0-0,5)	-	-	-	< 2	< 2
MMASB06	PB18, B21, B26, B27 (0,0-0,5)	-	-	-	< 2	< 2

Toelichting bij de tabel:

- * Chrysotiel (witte asbest) is een serpentijnasbest. Bij serpentijnasbest zijn de vezels gekruld. Crocidoliet (blauwe asbest) is een amfiboolasbest. Bij amfiboolasbest zijn de vezels staafvormig en daardoor gevaarlijker. Daarom wordt de amfiboolconcentratie met een factor 10 verhoogd;
- Niets aangetroffen.
- # Inclusief 4,6 mg/kg d.s. aan respirabele vezels (< 0,5 mm);

Infiltratie onderzoek

Op basis van de infiltratieproeven tijdens de veldwerkzaamheden is de verticale doorlatendheid van de bodem bepaald. In tabel 8.7 zijn de op basis van de proeven bepaalde doorlatendheid voor de boringen PB32, PB42B en PB45 weergegeven. De volledige berekeningen zijn opgenomen in bijlage 8.

Voor het bepalen van de verticale doorlatendheid (onverzadigde zone; boven de grondwaterstand) zijn op een diepte tussen de 0,0 en 1,0 m-mv infiltratieproeven uitgevoerd met behulp van een 'open-end-test'. Alle infiltratieproeven zijn in duplo uitgevoerd.

Tabel 8.7: Overzicht infiltratieproeven met de gemiddelde bepaalde doorlatendheid

Boorpunt	Diepte infiltratieproeven	K-waarde m/dag (gemiddeld)
PB32	0,6 m-mv	>10
PB42B	0,9 m-mv	>10
PB45	0,7 m-mv	>10

8.3. Interpretatie analyseresultaten

Grond

Weiland met (voormalige) bebouwing en boomgaard perceel 3736

In mengmonster MM01 van de zintuiglijk schone bovengrond (zand) is een licht verhoogd gehalte voor molybdeen aangetoond, ten opzichte van de voormalige achtergrondwaarde.

In mengmonster MM02 van de zintuiglijk schone bovengrond (zand) zijn geen verhoogde gehalten voor de geanalyseerde NEN-parameters aangetoond, ten opzichte van de voormalige achtergrondwaarden.

In monster M03 van de bovengrond (zand) met sporen baksteen en sporen kolen is een licht verhoogd gehalte voor kwik aangetoond, ten opzichte van de voormalige achtergrondwaarde.

De onderzochte grond uit de (meng)monsters MM01 t/m M03 valt onder de kwaliteitseisen voor de klasse 'landbouw/natuur'.

Volkstuinen perceel 4880

In mengmonster MM05 van de zintuiglijk schone bovengrond (zand) is een licht verhoogd gehalte voor PAK aangetoond, ten opzichte van de voormalige achtergrondwaarde.

In mengmonster MM04 van de bovengrond (zand) met sporen baksteen en mengmonster MM06 van de zintuiglijk schone bovengrond (zand) zijn geen verhoogde gehalten voor de geanalyseerde NEN-parameters aangetoond, ten opzichte van de voormalige achtergrondwaarden.

De onderzochte grond uit de mengmonsters MM04 t/m MM06 valt onder de kwaliteitseisen voor de klasse 'landbouw/natuur'.

Algemene kwaliteit

In de mengmonsters MM07 t/m MM09 van de zintuiglijk schone bovengrond (zand) zijn geen verhoogde gehalten voor de geanalyseerde NEN-parameters aangetoond, ten opzichte van de voormalige achtergrondwaarden.

In de mengmonsters MM10 t/m MM12 van de zintuiglijk schone ondergrond (zand of klei) zijn geen verhoogde gehalten voor de geanalyseerde NEN-parameters aangetoond, ten opzichte van de voormalige achtergrondwaarden.

De onderzochte grond uit de mengmonsters MM07 t/m MM12 valt onder de kwaliteitseisen voor de klasse 'landbouw/natuur'.

In monster MPCB01 van de zintuiglijk schone contactlaag (zand, druppelzone onderzoek) is een licht verhoogd gehalte voor PCB aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de voormalige achtergrondwaarde, maar blijft ruim onder de interventiewaarde, alsmede onder de index van 0,5. De onderzochte grond uit monster MPCB01 valt onder de kwaliteitseisen voor de klasse 'wonen'.

Teeltlaag

In de mengmonsters MMOCB01 t/m MMOCB03 van de zintuiglijk schone teeltlaag (zand) zijn geen verhoogde gehalten voor de geanalyseerde OCB-parameters aangetoond, ten opzichte van de voormalige achtergrondwaarden. De onderzochte grond uit de mengmonsters MMOCB01 t/m MMOCB03 valt onder de kwaliteitseisen voor de klasse 'landbouw/natuur'.

In mengmonster MMOCB04 van de teeltlaag (zand) met sporen baksteen en mengmonster MMOCB05 van de zintuiglijk schone teeltlaag (zand) zijn licht verhoogde gehalten voor chloordaan aangetoond, ten opzichte van de voormalige achtergrondwaarden.

In mengmonster MMOCB06 van de zintuiglijk schone teeltlaag (zand) zijn licht verhoogde gehalten voor beta-HCH en drins aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de voormalige achtergrondwaarden, maar blijven ruim onder de interventiewaarden alsmede onder de index van 0,5 (norm voor nader onderzoek).

De onderzochte grond uit de mengmonsters MMOCB04 t/m MMOCB06 valt onder de kwaliteitseisen voor de klasse 'industrie'.

Grondwater

In de grondwatermonsters uit de peilbuizen PB32, PB42B en PB45 zijn licht verhoogde gehalten voor barium en/of nikkel aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de voormalige streefwaarden, maar blijven ruim onder de interventiewaarden, alsmede onder de index van 0,5.

In het grondwatermonster uit peilbuis PB52B is een licht verhoogd gehalte voor koper aangetoond, ten opzichte van de voormalige streefwaarde.

In het grondwatermonster uit peilbuis PB18 zijn geen verhoogde gehalten voor de geanalyseerde NEN-parameters aangetoond ten opzichte van de voormalige streefwaarden.

Asbest

Tijdens het onderzoek naar asbest zijn zowel op het maaiveld als in het opgeboorde/opgegraven materiaal uit de boringen en proefgaten zintuiglijk (fractie > 20 mm) geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

(Voormalige) bebouwing perceel 3736

In mengmonster MMASB02 van de grond uit de contactlaag bij de asbestverdachte dakbedekking uit proefgat B02B (0,0-0,1 m-mv) is analytisch 11,4 mg/kg aan niet-hechtgebonden chrysotiel asbest aangetoond. Het aangetoonde gehalte blijft ruim onder de samenstellingswaarde van 100 mg/kg d.s. Uit aanvullende SEM analyse is gebleken dat hiervan circa 4,6 mg/kg d.s. aan respirabele vezels (< 0,5 mm) betreft, wat beneden de risiconorm van 10 mg/kg d.s. ligt.

In de overige mengmonsters MMASB01 (proefgaten B01, B03, B06, B08, B12; 0,0-0,5 m-mv), MMASB03 (proefgat B05; 0,0-0,5 m-mv) en MMASB04 (proefgat B14; 0,0-0,5 m-mv) van de bovengrond met of zonder bijmengingen is analytisch geen (< 2 mg/kg d.s.) asbest aangetoond.

Volkstuinen perceel 4880

In de mengmonsters MMASB04 (proefgaten B15, B16, B19, B22 en B23; 0,0-0,5 m-mv) en MMASB06 (proefgaten PB18, B21, B26 en B27; 0,0-0,5 m-mv) van de bovengrond met of zonder bijmengingen is analytisch geen (< 2 mg/kg d.s.) asbest aangetoond.

Infiltratie onderzoek

De zandlaag is op een diepte van 0,6 m-mv tot 0,9 m-mv zeer goed doorlatend (> 10 m/dag) en derhalve geschikt voor infiltratie middels een wadi, koffer/krat en open verharding. Wel dient rekening gehouden te worden met de dieper gelegen kleilagen.

9. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

9.1. Verkennend bodemonderzoek verdachte deellocaties

Voor de bodemkwaliteit van de verdachte deellocaties werd de hypothese gesteld van verdachte locaties met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging. Hierbij betreffen de volkstuinen, (voormalige) bebouwing en schuurtje met asbestverdachte dakbedekking op het aangrenzende perceel en voormalige boomgaarden aandachtspunten.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde verdachte hypothese verworpen, aangezien in de boven- en ondergrond en het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten voor zware metalen, PAK en/of OCB zijn aangetoond, ten opzichte van de voormalige achtergrondwaarden.

Zintuiglijk en analytisch zijn verder geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van ernstige verontreinigingen als gevolg van de voormalige bebouwing, schuurtje met asbestverdachte dakbedekking op het aangrenzende perceel en voormalige boomgaarden.

9.2. Verkennend bodemonderzoek algemene kwaliteit

Voor de algemene bodemkwaliteit van de locatie werd de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging. Hierbij betreffen de voormalige watergangen en voormalige weg aandachtspunten.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde onverdachte hypothese aangenomen, aangezien in de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten voor de geanalyseerde parameters zijn aangetoond. In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten voor zware metalen aangetoond, ten opzichte van de voormalige streefwaarden.

Zintuiglijk en analytisch zijn verder geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van ernstige verontreinigingen als gevolg van de voormalige watergangen en voormalige weg.

9.3. Verkennend onderzoek naar asbest verdachte deellocaties (inclusief druppelzone)

Voor het verkennend onderzoek naar asbest ter plaatse van de (voormalige) bebouwing (inclusief druppelzone onderzoek) en de volkstuinen is de hypothese gesteld van verdachte locaties met betrekking tot het voorkomen van een ernstige verontreiniging met asbest boven de hergebruikswaarde.

Op basis van de onderzoeksresultaten dient de gestelde verdachte hypothese te worden verworpen, aangezien analytisch maximaal 11,4 mg/kg d.s. aan niet-hechtgebonden chrysotiel asbest is aangetoond.

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 nog asbesthoudende (plaat)materialen op de locatie worden aangetroffen, kan Verhoeven Milieutechniek B.V. hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

9.4. Infiltratie onderzoek

De zandlaag is op een diepte van 0,6 m-mv tot 0,9 m-mv zeer goed doorlatend (> 10 m/dag) en derhalve geschikt voor infiltratie middels een wadi, koffer/krat en open verharding. Wel dient rekening gehouden te worden met de dieper gelegen kleilagen.

9.5. Algehele conclusies en aanbevelingen

Middels de voorliggende onderzoeken is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locaties (inclusief asbest ter plaatse van de voormalige bebouwing, inclusief druppelzone en volkstuinen) op de locatie aan de Heiveld ong. te Milsbeek, ten behoeve van de voorgenomen herontwikkeling, ons inziens in voldoende mate vastgesteld.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat voor wat betreft de onderzochte grond, grondwater en asbest in grond op basis van onderhavige (bodem)onderzoeken vanuit milieuhygiënisch oogpunt, ons inziens, verder geen belemmeringen bestaan voor de voorgenomen herontwikkeling op de locatie. Aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

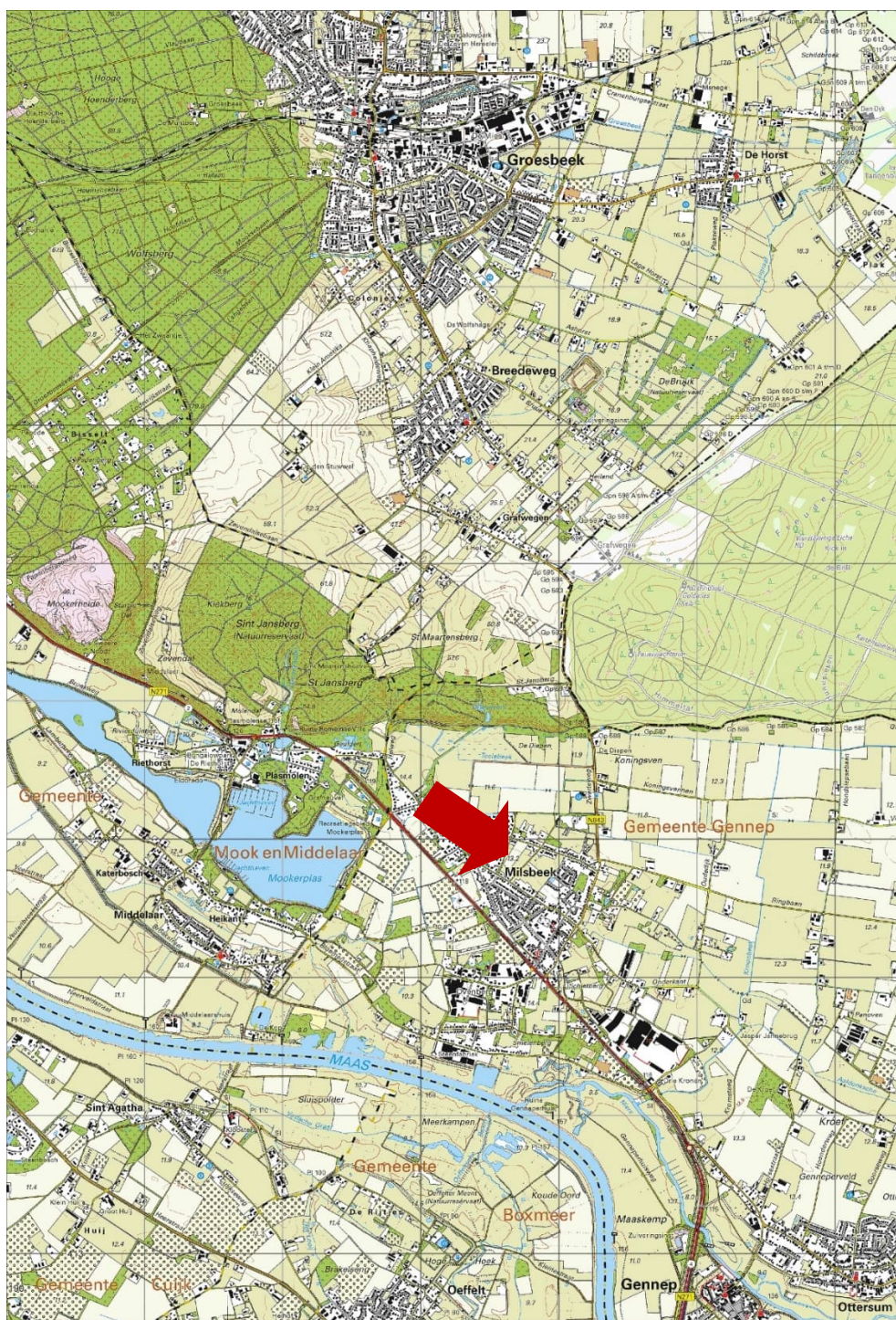
Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft enkel een adviserende rol. Geadviseerd wordt om onderhavige rapportage voor te leggen aan bevoegd gezag voor de eventueel te nemen vervolgstappen.

Opgemerkt wordt dat bij de eventuele afvoer van grond, rekening dient te worden gehouden met de resultaten van voorliggend bodemonderzoek. Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat bij ontgraven, afvoeren en toepassen elders de regels van het Besluit activiteiten leefomgeving en het Besluit bodemkwaliteit van toepassing zijn en mogelijk aanvullende keuringen worden verlangd.

10. REFERENTIES

1. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2023. NEN 5725, norm Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.
2. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2023. NEN 5740/C1:2024, norm Bodem -Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënisch 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. 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).
5. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Regeling bodemkwaliteit 2022, van 18 november 2022, Staatscourant, 19 januari 2023, nr. 1338 (inclusief rectificaties en wijzigingen hierop volgend).
6. 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).
7. Ministerie van VROM, circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant, 27 juni 2013, nr. 16675 (inclusief rectificaties en wijzigingen hierop volgend).
8. Ministerie van VROM en Verkeer en Waterstaat, Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, nr. 247 (inclusief rectificaties en wijzigingen hierop volgend).
9. Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Besluit kwaliteit leefomgeving per 1 januari 2024, Staatscourant, 31 augustus 2018, nr. 292 (inclusief rectificaties en wijzigingen hierop volgend).

Bijlage 1



Tekening: B25.9490

Schaal: 1 : 50.000

Bron: CC-BY Kadaster; Topografische kaart van Nederland (uitgave 2017)

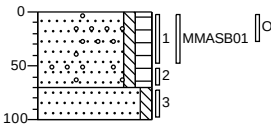
Onderdeel:
Situering in de regio



Bijlage 2

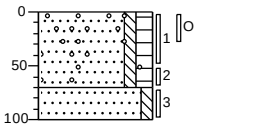
Bijlage 3

Boring: B01
Datum: 15-5-2025



Gatlengte (m):	0,30
Gatbreedte (m):	0,30
0	gras
▲	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Schep
70	
100	Zand matig grof, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: B02A
Datum: 15-5-2025



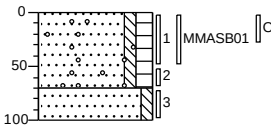
Gatlengte (m):	0,30
Gatbreedte (m):	0,30
0	gras
▲	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Schep
70	
100	Zand matig grof, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: B02B
Datum: 15-5-2025



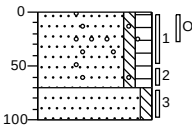
Gatlengte (m):	0,50
Gatbreedte (m):	0,30
0	gras
10	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: B03
Datum: 15-5-2025



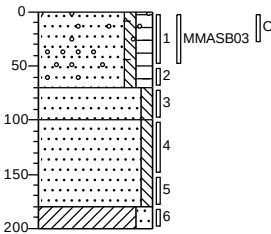
Gatlengte (m):	0,30
Gatbreedte (m):	0,30
0	gras
▲	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Schep
70	
100	Zand matig grof, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: B04
Datum: 15-5-2025



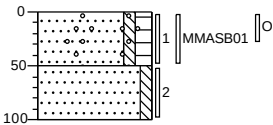
Gatlengte (m):	0,30
Gatbreedte (m):	0,30
0	gras
▲	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Schep
70	
100	Zand matig grof, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: B05
Datum: 15-5-2025



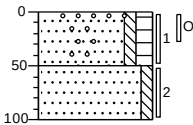
Gatlengte (m):	0,30
Gatbreedte (m):	0,30
0	gras
▲	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, sporen glas, donkerbruin, Schep
70	
100	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
	Zand matig grof, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
180	
200	Klei, matig zandig, neutraal roestbruin, Edelmanboor

Boring: B06
Datum: 15-5-2025



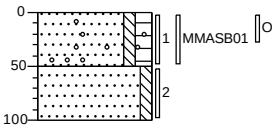
Gatlengte (m):	0,30
Gatbreedte (m):	0,30
0	gras
▲ 50	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Schep
100	Zand matig grof, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: B07
Datum: 15-5-2025



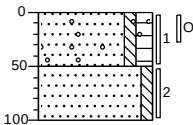
Gatlengte (m):	0,30
Gatbreedte (m):	0,30
0	gras
▲ 50	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Schep
100	Zand matig grof, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: B08
Datum: 15-5-2025



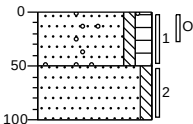
Gatlengte (m):	0,30
Gatbreedte (m):	0,30
0	gras
▲ 50	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Schep
100	Zand matig grof, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: B09
Datum: 15-5-2025



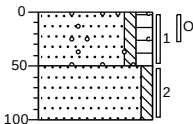
Gatlengte (m):	0,30
Gatbreedte (m):	0,30
0	gras
▲ 50	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Schep
100	Zand matig grof, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: B10
Datum: 15-5-2025



Gatlengte (m):	0,30
Gatbreedte (m):	0,30
0	gras
▲ 50	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Schep
100	Zand matig grof, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor

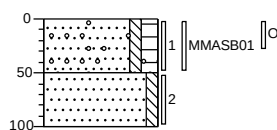
Boring: B11
Datum: 15-5-2025



Gatlengte (m):	0,30
Gatbreedte (m):	0,30
0	gras
▲ 50	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Schep
100	Zand matig grof, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: B12

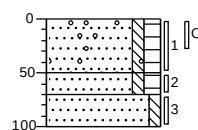
Datum: 15-5-2025



Gatlengte (m):	0,30
Gatbreedte (m):	0,30
0	gras
▲	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Schep
50	
100	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: B13

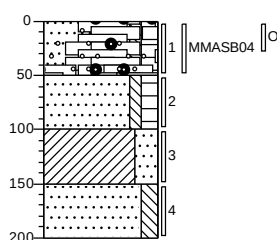
Datum: 15-5-2025



Gatlengte (m):	0,30
Gatbreedte (m):	0,30
0	gras
▲	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Schep
50	
70	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Zand matig grof, zwak siltig, donkerbeige, Edelmanboor

Boring: B14

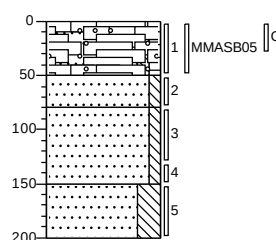
Datum: 15-5-2025



Gatlengte (m):	0,30
Gatbreedte (m):	0,30
0	gras
▲	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen kolen, sporen grind, donkerbruin, Schep
50	
100	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
150	Klei, sterk zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
200	Zand matig fijn, matig siltig, licht cremebeige, Edelmanboor

Boring: B15

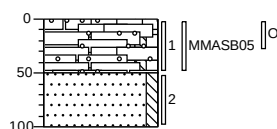
Datum: 14-5-2025



Gatlengte (m):	0,30
Gatbreedte (m):	0,30
0	gras
▲	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen grind, donkerbruin, Schep
50	
80	Zand matig fijn, zwak siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor
100	
150	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
200	
	Zand matig fijn, sterk siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring: B16

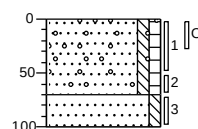
Datum: 14-5-2025



Gatlengte (m):	0,30
Gatbreedte (m):	0,30
0	gras
▲	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen grind, donkerbruin, Schep
50	
100	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

Boring: B17

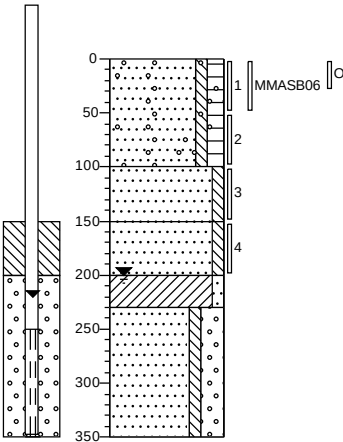
Datum: 14-5-2025



Gatlengte (m):	0,30
Gatbreedte (m):	0,30
0	gras
▲	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, donkerbruin, Schep
50	
70	
100	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

Boring: PB18

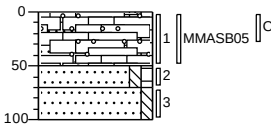
Datum: 14-5-2025
GWS: 200



Gatlengte (m):	0,30
Gatbreedte (m):	0,30
0	moestuin
▲	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Schep
100	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
150	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
200	Klei, zwak zandig, lichtgrijs, Edelmanboor
230	Zand matig grof, zwak siltig, sterk grindig, Zuigerboor handmatig
350	

Boring: B19

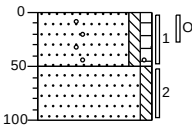
Datum: 14-5-2025



Gatlengte (m):	0,30
Gatbreedte (m):	0,30
0	gras
▲	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen grind, donkerbruin, Schep
50	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
70	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
100	

Boring: B20

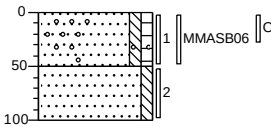
Datum: 14-5-2025



Gatlengte (m):	0,30
Gatbreedte (m):	0,30
0	gras
▲	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, donkerbruin, Schep
50	Zand matig fijn, zwak siltig, donker roestbeige, Edelmanboor
100	

Boring: B21

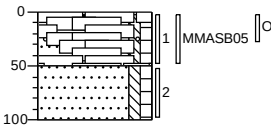
Datum: 14-5-2025



Gatlengte (m):	0,30
Gatbreedte (m):	0,30
0	gras
▲	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, donkerbruin, Schep
50	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
100	

Boring: B22

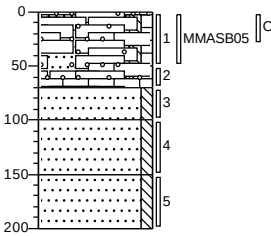
Datum: 14-5-2025



Gatlengte (m):	0,30
Gatbreedte (m):	0,30
0	gras
▲	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen grind, donkerbruin, Schep
50	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
100	

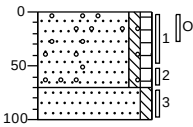
Boring: B23

Datum: 14-5-2025



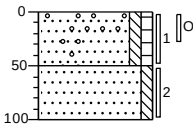
Gatlengte (m):	0,30
Gatbreedte (m):	0,30
0	gras
▲	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen grind, donkerbruin, Schep
50	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
70	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
100	Zand matig grof, zwak siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor
150	
200	

Boring: B24
Datum: 14-5-2025



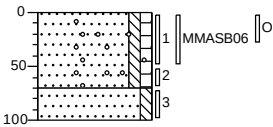
Gatlengte (m):	0,30
Gatbreedte (m):	0,30
0	gras
▲	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, donkerbruin, Schep
70	
100	Zand matig fijn, zwak siltig, donkerbeige, Edelmanboor

Boring: B25
Datum: 14-5-2025



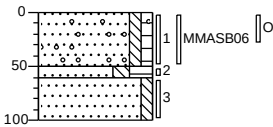
Gatlengte (m):	0,30
Gatbreedte (m):	0,30
0	gras
▲	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, donkerbruin, Schep
50	
100	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Schep

Boring: B26
Datum: 14-5-2025



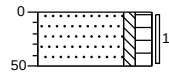
Gatlengte (m):	0,30
Gatbreedte (m):	0,30
0	gras
▲	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, donkerbruin, Schep
70	
100	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Schep

Boring: B27
Datum: 14-5-2025



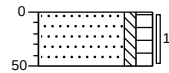
Gatlengte (m):	0,30
Gatbreedte (m):	0,30
0	gras
▲	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, donkerbruin, Schep
50	
60	
100	Zand zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
	Zand matig fijn, zwak siltig, donkerbeige, Schep

Boring: B28
Datum: 14-5-2025



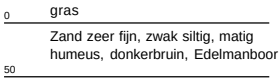
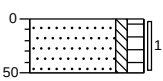
0	gras
	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: B29
Datum: 14-5-2025

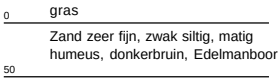
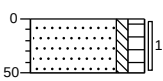


0	gras
	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

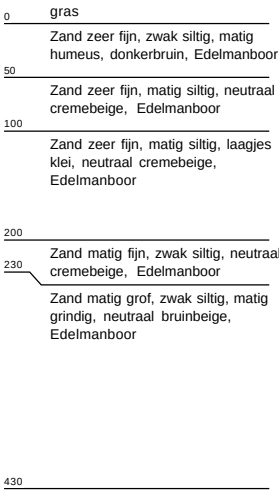
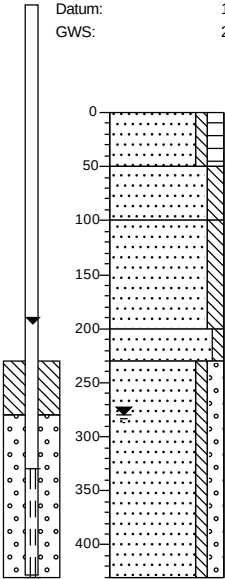
Boring: B30
Datum: 14-5-2025



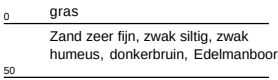
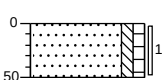
Boring: B31
Datum: 14-5-2025



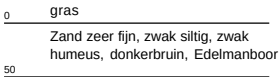
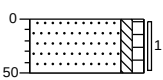
Boring: PB32
Datum: 14-5-2025
GWS: 280



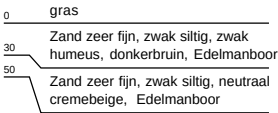
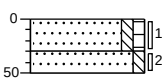
Boring: B33
Datum: 14-5-2025



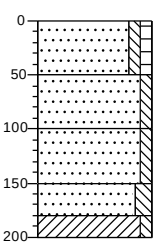
Boring: B34
Datum: 14-5-2025



Boring: B35
Datum: 14-5-2025

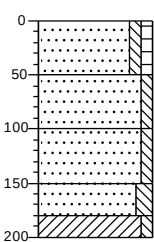


Boring: B36A
Datum: 14-5-2025



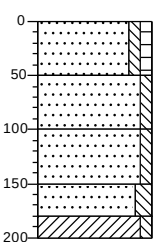
0	gras
	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor
100	
	Zand matig grof, zwak siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor
150	
	Zand matig grof, matig siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor
180	
200	Klei, zwak siltig, neutraal roestgrijs, Edelmanboor

Boring: B36B
Datum: 14-5-2025



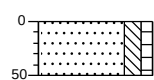
0	gras
	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor
100	
	Zand matig grof, zwak siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor
150	
	Zand matig grof, matig siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor
180	
200	Klei, zwak siltig, neutraal roestgrijs, Edelmanboor

Boring: B36C
Datum: 14-5-2025



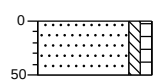
0	gras
	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor
100	
	Zand matig grof, zwak siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor
150	
	Zand matig grof, matig siltig, donker bruinbeige, Edelmanboor
180	
200	Klei, zwak siltig, neutraal roestgrijs, Edelmanboor

Boring: B37
Datum: 14-5-2025



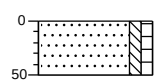
0	gras
	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: B38
Datum: 14-5-2025



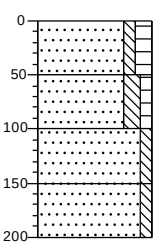
0	gras
	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: B39
Datum: 14-5-2025



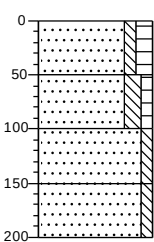
0	gras
	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: B40A
Datum: 15-5-2025



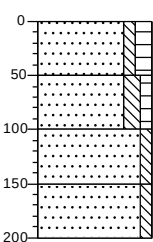
0	gras
	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Zand matig grof, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
150	
	Zand matig grof, zwak siltig, donkerbeige, Edelmanboor
200	

Boring: B40B
Datum: 15-5-2025



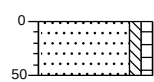
0	gras
	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Zand matig grof, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
150	
	Zand matig grof, zwak siltig, donkerbeige, Edelmanboor
200	

Boring: B40C
Datum: 15-5-2025



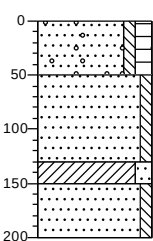
0	gras
	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Zand matig grof, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
150	
	Zand matig grof, zwak siltig, donkerbeige, Edelmanboor
200	

Boring: B41
Datum: 14-5-2025



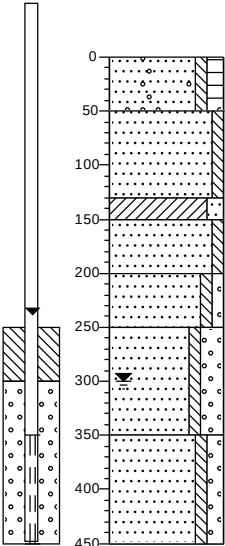
0	gras
	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: B42A
Datum: 15-5-2025



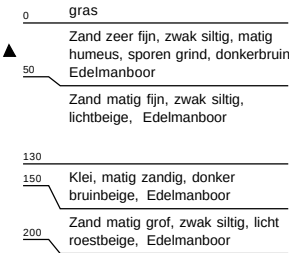
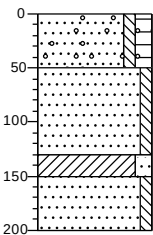
0	gras
	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
130	
150	Klei, matig zandig, donker bruinbeige, Edelmanboor
200	Zand matig grof, zwak siltig, licht roestbeige, Edelmanboor

Boring: PB42B
Datum: 15-5-2025
GWS: 300

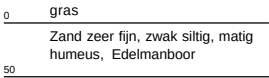
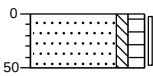


0	gras
	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
130	
150	Klei, matig zandig, donker bruinbeige, Edelmanboor
200	Zand matig grof, zwak siltig, licht roestbeige, Edelmanboor
250	Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, donker roestbeige, Zuigerboor handmatig
	Zand zeer grof, zwak siltig, sterk grindig, beigeroest, Zuigerboor handmatig
350	
	Zand uiterst grof, zwak siltig, matig grindig, donker grijsbruin, Zuigerboor handmatig

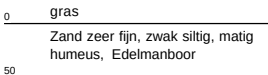
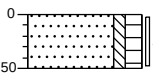
Boring: B42C
Datum: 15-5-2025



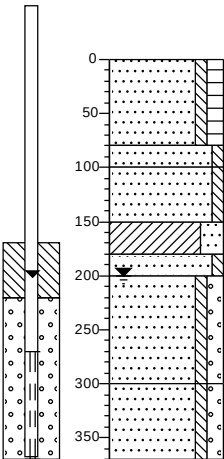
Boring: B43
Datum: 15-5-2025



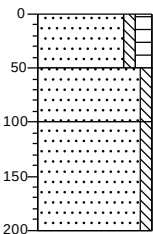
Boring: B44
Datum: 15-5-2025



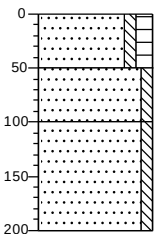
Boring: PB45
Datum: 15-5-2025
GWS: 200



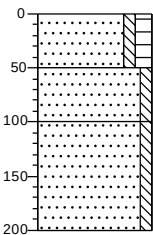
Boring: B46A
Datum: 15-5-2025



Boring: B46B
Datum: 15-5-2025

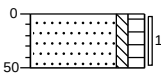


Boring: B46C
Datum: 15-5-2025



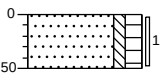
0	gras
	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
100	
	Zand matig grof, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
200	

Boring: B47
Datum: 15-5-2025



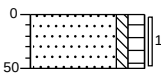
0	gras
	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, Edelmanboor
50	

Boring: B48
Datum: 15-5-2025



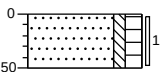
0	gras
	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, Edelmanboor
50	

Boring: B49
Datum: 15-5-2025



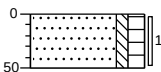
0	gras
	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, Edelmanboor
50	

Boring: B50
Datum: 15-5-2025



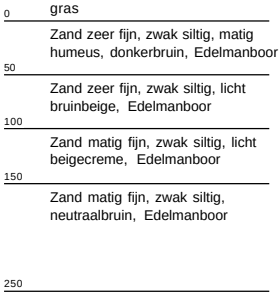
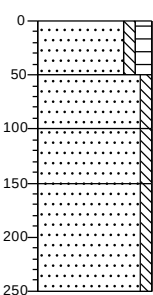
0	gras
	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, Edelmanboor
50	

Boring: B51
Datum: 15-5-2025

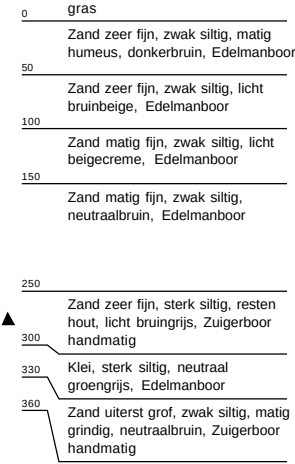
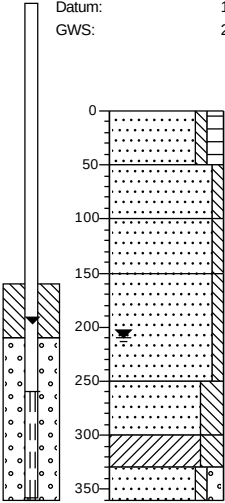


0	gras
	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, Edelmanboor
50	

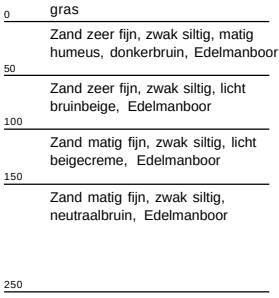
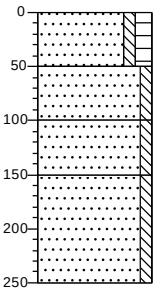
Boring: B52A
Datum: 15-5-2025



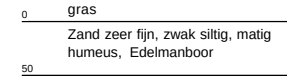
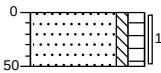
Boring: PB52B
Datum: 15-5-2025
GWS: 210



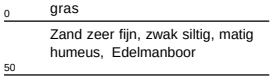
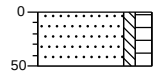
Boring: B52C
Datum: 15-5-2025



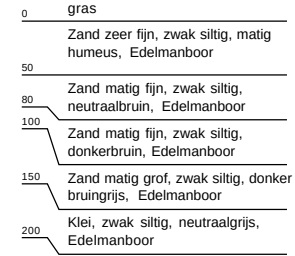
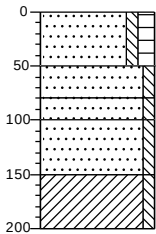
Boring: B53
Datum: 15-5-2025



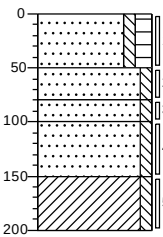
Boring: B54
Datum: 15-5-2025



Boring: B55A
Datum: 15-5-2025

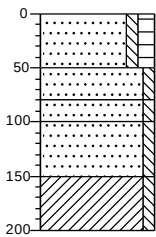


Boring: **B55B**
Datum: 15-5-2025



0	gras
	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
80	
	Zand matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Zand matig grof, zwak siltig, donker bruingrijs, Edelmanboor
150	
	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: **B55C**
Datum: 15-5-2025



0	gras
	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
80	
	Zand matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Zand matig grof, zwak siltig, donker bruingrijs, Edelmanboor
150	
	Klei, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

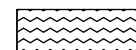
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

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

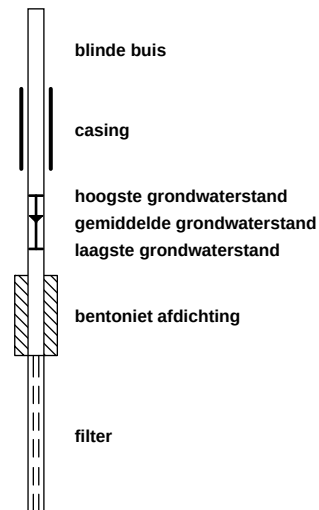


slib



water

peilbuis



Bijlage 4



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

Michelle Hennekes

De Tweede Geerden 21

5334 LH VELDDRIEL

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : BURM
Uw projectnummer : B25.9490
SGS rapportnummer : 14299150, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-05-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B25.9490. 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

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14299150 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 25-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM01					
002	Grond (AS3000)	MM02					
003	Grond (AS3000)	M03					
004	Grond (AS3000)	MM04					
005	Grond (AS3000)	MM05					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	95.0	91.6	94.3	93.4	95.7
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	3.1	6.2	2.3	3.1	2.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	2.6	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	22	23	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.24	0.22	0.34	0.29	0.22
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	6.3	14	12	7.7	6.5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.12	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	20	15	19	16	15
molybdeen	mg/kgds	S	1.8	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	11	4.7	6.8	<4	<4
zink	mg/kgds	S	38	59	36	42	30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01	0.03	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.05	0.02	0.07	0.20
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01	0.03	0.38 ²⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01	0.03	0.25
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01	0.02	0.21
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.02	0.03	0.26
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.02	0.02	0.08
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.02	0.03	0.12
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.194 ¹⁾	0.234 ¹⁾	0.134 ¹⁾	0.274 ¹⁾	1.547 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 14

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14299150 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 25-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MM01						
002	Grond (AS3000)	MM02						
003	Grond (AS3000)	M03						
004	Grond (AS3000)	MM04						
005	Grond (AS3000)	MM05						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
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	9	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	7	<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

Blad 4 van 14

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14299150 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 25-05-2025

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 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV
Michelle Hennekes
Projectnaam BURM
Projectnummer B25.9490
Rapportnummer 14299150 - 1

Orderdatum 16-05-2025
Startdatum 16-05-2025
Rapportagedatum 25-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM06					
007	Grond (AS3000)	MM07					
008	Grond (AS3000)	MM08					
009	Grond (AS3000)	MM09					
010	Grond (AS3000)	MM10					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.4	96.3	96.1	96.7	91.0
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	4.6	3.7	3.3	3.7	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	23	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.38	0.23	<0.2	0.25	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	9.2	8.5	8.2	5.8	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	18	11	13	14	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	5.2	<4	<4	<4	8.0
zink	mg/kgds	S	55	29	<20	22	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	<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	0.08	0.03	0.02	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.02	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.314 ¹⁾	0.191 ¹⁾	0.111 ¹⁾	0.092 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 14

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14299150 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 25-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	MM06						
007	Grond (AS3000)	MM07						
008	Grond (AS3000)	MM08						
009	Grond (AS3000)	MM09						
010	Grond (AS3000)	MM10						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
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

Blad 7 van 14

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14299150 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 25-05-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14299150 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 25-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
011	Grond (AS3000)	MM11		
012	Grond (AS3000)	MM12		
Analyse	Eenheid	Q	011	012
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.1	81.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	19
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	86
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	6.7
koper	mg/kgds	S	<5	12
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	15
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	4.2	29
zink	mg/kgds	S	<20	44
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	0.076 ¹⁾	0.07 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
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⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 9 van 14

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14299150 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 25-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM11
012	Grond (AS3000)	MM12

Analyse	Eenheid	Q	011	012
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Blad 10 van 14

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14299150 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 25-05-2025

Monster beschrijvingen

- | | | |
|------|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
|
 | | |
| 012 | * | 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

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14299150 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 25-05-2025

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2227153	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
001	O2226760	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
001	O2226104	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
001	O2226110	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
002	O2226121	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
002	O2227160	16-05-2025	15-05-2025	SGS201

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14299150 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 25-05-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O2226751	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
002	O2227146	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
003	O2225961	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
004	O2226173	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
004	O2226195	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
004	O2226384	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
004	O2226273	16-05-2025	16-05-2025	SGS201 Theoretische monsternamedatum
005	O2226119	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
005	O2225956	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
005	O2226193	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
005	O2226499	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
006	O2226345	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
006	O2226341	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
006	O2225856	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
006	O2226357	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
007	O2226723	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
007	O2227552	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
007	O2226709	16-05-2025	16-05-2025	SGS201 Theoretische monsternamedatum
007	O2226242	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
007	O2226726	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
007	O2226249	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
007	O2226711	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
007	O2226239	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
008	O2226712	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
008	O2226729	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
008	O2226290	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
008	O2226829	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
008	O2226340	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
008	O2226236	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
008	O2225943	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
008	O2226364	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
009	O2226436	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
009	O2226434	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
009	O2226440	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
009	O2226441	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
009	O2226439	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
009	O2225957	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
009	O2226435	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
009	O2226438	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
010	O2226437	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
010	O2226774	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
010	O2225952	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
010	O2226773	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
010	O2227053	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
010	O2226716	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
010	O2225928	16-05-2025	15-05-2025	SGS201

Paraaf :



Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14299150 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 25-05-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
010	O2226113	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
011	O2225948	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
011	O2225949	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
011	O2225955	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
011	O2226427	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
011	O2226714	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
011	O2227173	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
011	O2226426	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
011	O2225922	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
012	O2225942	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
012	O2226259	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
012	O2226108	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
012	O2226685	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
012	O2225959	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
012	O2226420	16-05-2025	15-05-2025	SGS201

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14299150 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 25-05-2025

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM02

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

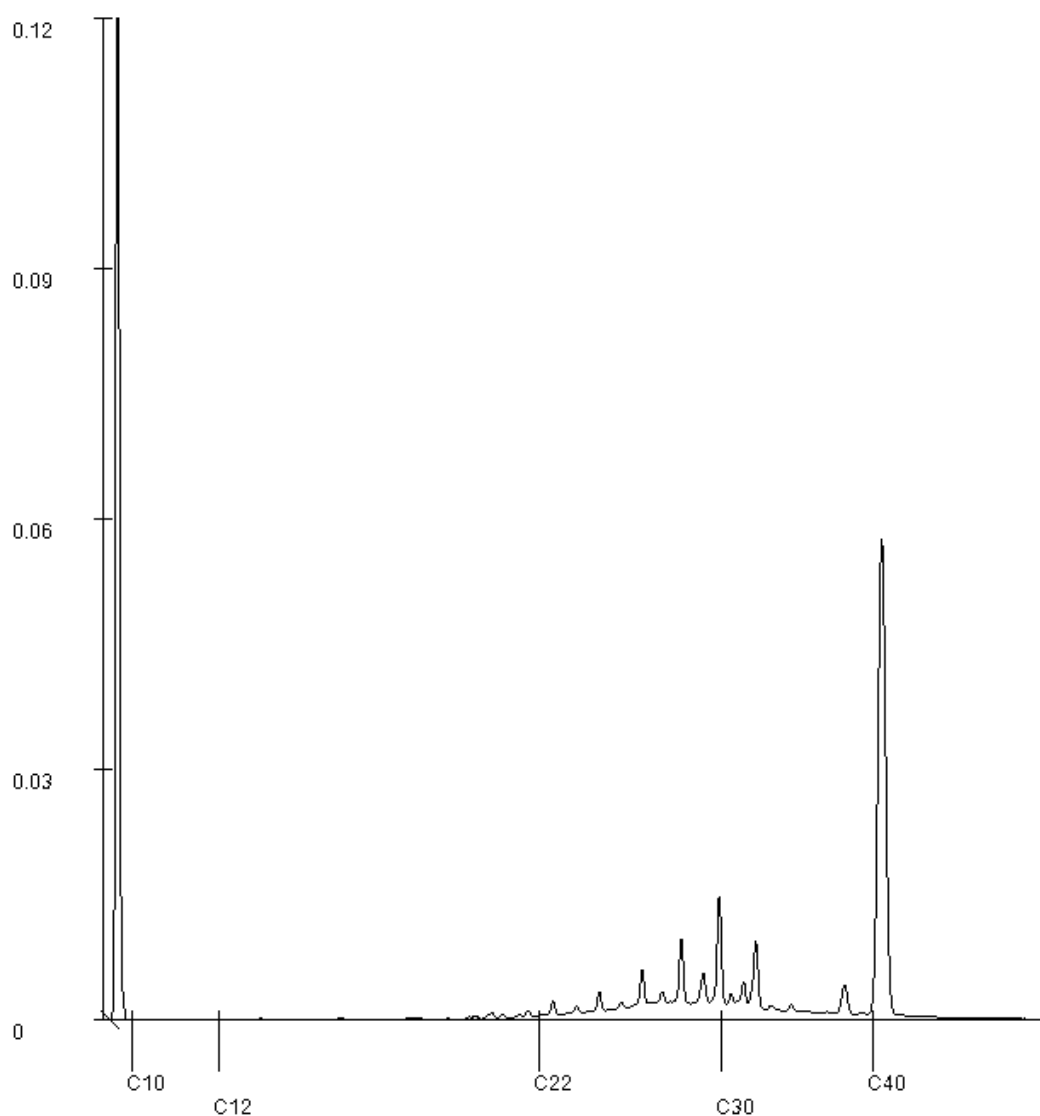
kerosine en petroleum C10-C16

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 :



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

Michelle Hennekes

De Tweede Geerden 21

5334 LH VELDDRIEL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : BURM
Uw projectnummer : B25.9490
SGS rapportnummer : 14299155, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-05-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B25.9490. 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 9 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
Michelle Hennekes
Projectnaam BURM
Projectnummer B25.9490
Rapportnummer 14299155 - 1

Orderdatum 16-05-2025
Startdatum 16-05-2025
Rapportagedatum 24-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMOCB01					
002	Grond (AS3000)	MMOCB02					
003	Grond (AS3000)	MMOCB03					
004	Grond (AS3000)	MMOCB04					
005	Grond (AS3000)	MMOCB05					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	96.2	97.9	95.1	93.2	90.3
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	2.5	2.4	3.0	3.6	4.8
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	3.4	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	18	2.9	2.7
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	21.4 ¹⁾	3.6 ¹⁾	3.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	2.2	<1	1.0
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	2.9 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.7 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	8.3	1.8	2.4
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	9 ¹⁾	2.5 ¹⁾	3.1 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	33.3 ¹⁾	7.5 ¹⁾	8.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	1.9	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	3.3 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	2.6 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<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⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<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⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 9

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14299155 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 24-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMOCB01					
002	Grond (AS3000)	MMOCB02					
003	Grond (AS3000)	MMOCB03					
004	Grond (AS3000)	MMOCB04					
005	Grond (AS3000)	MMOCB05					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.9	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	2.2
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.5	3.6
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	2.2 ¹⁾	5.8 ¹⁾
Som	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	46.4 ¹⁾	21.4 ¹⁾	24.5 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem							
som	µg/kgds	S	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	45 ¹⁾	18.8 ¹⁾	23.1 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem							

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

Paraaf :



Analysrapport

Blad 4 van 9

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14299155 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 24-05-2025

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

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14299155 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 24-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	MMOCB06	
Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	2.4
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	7.4
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.8 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.1 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	7.3
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.4 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 9

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14299155 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 24-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	MMOCB06		
Analyse	Eenheid	Q	006	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		29.4 ¹⁾	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	29.7 ¹⁾	

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

Paraaf :



Analysrapport

Blad 7 van 9

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14299155 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 24-05-2025

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

Blad 8 van 9

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14299155 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 24-05-2025

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 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14299155 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 24-05-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2226115	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
001	O2227151	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
001	O2227157	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
002	O2226756	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
002	O2226768	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
002	O2226082	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
003	O2226718	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
003	O2226106	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
003	O2226755	16-05-2025	15-05-2025	SGS201
004	O2226379	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
004	O2226373	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
005	O2226362	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
005	O2226346	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
005	O2226342	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
005	O2226072	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
006	O2226801	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
006	O2226382	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
006	O2226176	16-05-2025	14-05-2025	SGS201
006	O2226366	16-05-2025	14-05-2025	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

Michelle Hennekes

De Tweede Geerden 21

5334 LH VELDDRIEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : BURM
Uw projectnummer : B25.9490
SGS rapportnummer : 14299485, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-05-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B25.9490. 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

Analysrapport

Blad 2 van 4

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14299485 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 23-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MPCB01	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.6
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	4.7
PCB 118	µg/kgds	S	1.5
PCB 138	µg/kgds	S	6.2
PCB 153	µg/kgds	S	9.7
PCB 180	µg/kgds	S	7.5
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	31 ¹⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

Blad 3 van 4

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14299485 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 23-05-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14299485 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 23-05-2025

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 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2225773	16-05-2025	15-05-2025	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

Michelle Hennekes

De Tweede Geerden 21

5334 LH VELDDRIEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : BURM
Uw projectnummer : B25.9490
SGS rapportnummer : 14304003, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-05-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B25.9490. 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
Michelle Hennekes
Projectnaam BURM
Projectnummer B25.9490
Rapportnummer 14304003 - 1

Orderdatum 23-05-2025
Startdatum 23-05-2025
Rapportagedatum 27-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	PB18					
002	Grondwater (AS3000)	PB32					
003	Grondwater (AS3000)	PB42B					
004	Grondwater (AS3000)	PB45					
005	Grondwater (AS3000)	PB52B					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	26	77	35	64	23
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	11	5.4	<2	3.4
koper	µg/l	S	15	14	3.3	<2	26
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	13	44	18	<3	12
zink	µg/l	S	20	12	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<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

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14304003 - 1

Orderdatum 23-05-2025

Startdatum 23-05-2025

Rapportagedatum 27-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	PB18						
002	Grondwater (AS3000)	PB32						
003	Grondwater (AS3000)	PB42B						
004	Grondwater (AS3000)	PB45						
005	Grondwater (AS3000)	PB52B						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Analysrapport

Blad 4 van 6

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14304003 - 1

Orderdatum 23-05-2025

Startdatum 23-05-2025

Rapportagedatum 27-05-2025

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

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14304003 - 1

Orderdatum 23-05-2025

Startdatum 23-05-2025

Rapportagedatum 27-05-2025

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2225802	22-05-2025	22-05-2025	ALC204
001	G7462544	22-05-2025	22-05-2025	SGS236
001	G7491069	22-05-2025	22-05-2025	SGS236
002	G7491063	22-05-2025	22-05-2025	SGS236
002	B2225803	22-05-2025	22-05-2025	ALC204

Paraaf :





Analysrapport

Blad 6 van 6

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14304003 - 1

Orderdatum 23-05-2025

Startdatum 23-05-2025

Rapportagedatum 27-05-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G7491075	22-05-2025	22-05-2025	SGS236
003	G7486140	22-05-2025	22-05-2025	SGS236
003	B2225796	22-05-2025	22-05-2025	ALC204
003	G7390653	22-05-2025	22-05-2025	SGS236
004	G7486103	22-05-2025	22-05-2025	SGS236
004	G7390640	22-05-2025	22-05-2025	SGS236
004	B2225794	23-05-2025	22-05-2025	ALC204
005	B2225801	22-05-2025	22-05-2025	ALC204
005	G7390652	22-05-2025	22-05-2025	SGS236
005	G7390647	22-05-2025	22-05-2025	SGS236

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

Michelle Hennekes

De Tweede Geerden 21

5334 LH VELDDRIEL

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : BURM
Uw projectnummer : B25.9490
SGS rapportnummer : 14299161, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-05-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B25.9490. 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 11 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

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14299161 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 23-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB01					
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB02					
003	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB03					
004	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB04					
005	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB05					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		12.93	12.61	13.62	13.57	16.06
in behandeling genomen gewicht	kg		12.93	12.61	13.62	13.57	16.06
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11111	11402	13083	13006	15127
droge stof	gew.-%		86.0	90.4	96.0	95.9	94.2
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	11	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	11	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	3.5	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	30	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	11	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.4	n.v.t.	0.57	1.1	0.52
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	11.4	<2	<2	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14299161 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 23-05-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	MMASB06

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		14.50
in behandeling genomen gewicht	kg		14.50
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12748
droge stof	gew.-%		87.9

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.63
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Michelle Hennekes

Projectnaam BURM

Projectnummer B25.9490

Rapportnummer 14299161 - 1

Orderdatum 16-05-2025

Startdatum 16-05-2025

Rapportagedatum 23-05-2025

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5706375	16-05-2025	15-05-2025	SGS295
002	E5706372	16-05-2025	15-05-2025	SGS295
003	E5706373	16-05-2025	15-05-2025	SGS295
004	E5706374	16-05-2025	15-05-2025	SGS295
005	E5706413	16-05-2025	15-05-2025	SGS295
006	E5706414	16-05-2025	15-05-2025	SGS295

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14299161-001

Datum analyse: 21-05-2025

Projectnummer: B259490

Projectnaam: B25.9490

Monsteromschrijving: MMASB01

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	1.4		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11111	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11111	g	
totaal gewicht voor drogen	12925	g	
droge stof	86.0	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	13	100														
4-8	39	100														
2-4	76	100														
1-2	304	20.1														0.8
0.5-1	2051	6.0														0.6
<0.5	8628															

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: 14299161-002

Datum analyse: 23-05-2025

Projectnummer: B259490

Projectnaam: B25.9490

Monsteromschrijving: MMASB02

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	11	3.5	30
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	11	3.5	30
gemeten totaal asbestconcentratie	11	3.5	30
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	11.4	3.46	30.4
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	11.4111		
gemeten concentratie respirabele vezels			
gemeten concentratie respirabele vezels	4.6	1.3	12
bepalingsgrens respirabele vezels	0.1		
gewogen concentratie respirabele vezels	4.6		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11402	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11402	g	
totaal gewicht voor drogen	12611	g	
droge stof	90.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Isolatie	niet hechtgebonden	30-60	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef 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	18	100														
4-8	44	100														
2-4	522	100	X						Isolatie	5	0.0276		1.089	0.726	1.452	
1-2	948	20.4	X						Isolatie	4	0.0138		2.667	0.749	7.971	
0.5-1	2904	5.1	X						Isolatie	5	0.0039		3.034	0.726	9.166	
<0.5	6965															

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

bundels Chrysotiel	3
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14299161-002

Datum analyse: 23-05-2025

Projectnummer: B259490

Projectnaam: B25.9490

Monsteromschrijving: MMASB02

Gevonden vezels m.b.v SEM

	Aantal vezels			Concentratie (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	
chrysotiel	4			4.6	1.3	12	
amosiet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
crocidoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
anthophylliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
tremoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
actinoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	

* 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 .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14299161-003

Datum analyse: 22-05-2025

Projectnummer: B259490

Projectnaam: B25.9490

Monsteromschrijving: MMASB03

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	0.57		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13083	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13083	g	
totaal gewicht voor drogen	13622	g	
droge stof	96.0	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	13	100														
4-8	15	100														
2-4	45	100														
1-2	276	100														
0.5-1	2184	5.7														0.6
<0.5	10550															

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: 14299161-004

Datum analyse: 21-05-2025

Projectnummer: B259490

Projectnaam: B25.9490

Monsteromschrijving: MMASB04

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13006	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13006	g	
totaal gewicht voor drogen	13565	g	
droge stof	95.9	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	15	100														
4-8	20	100														
2-4	44	100														
1-2	239	26.2														0.5
0.5-1	1881	5.0														0.7
<0.5	10806															

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: 14299161-005

Datum analyse: 22-05-2025

Projectnummer: B259490

Projectnaam: B25.9490

Monsteromschrijving: MMASB05

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	0.52		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	15127	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	15127	g	
totaal gewicht voor drogen	16061	g	
droge stof	94.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	31	100														
4-8	18	100														
2-4	49	100														
1-2	297	100														
0.5-1	2418	5.4														0.5
<0.5	12313															

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: 14299161-006

Datum analyse: 21-05-2025

Projectnummer: B259490

Projectnaam: B25.9490

Monsteromschrijving: MMASB06

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	0.63		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12748	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12748	g	
totaal gewicht voor drogen	14503	g	
droge stof	87.9	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	18	100														
4-8	23	100														
2-4	52	100														
1-2	298	100														
0.5-1	2092	5.3														0.6
<0.5	10265															

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

Grondmonster		MM01			MM02			M03		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen grind			sporen grind			sporen baksteen, sporen kolen, sporen grind		
Certificaatcode		14299150			14299150			14299150		
Boring(en)		B02A, B04, B06, B08			B09, B10, B12, B13			B14		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,10			6,20			2,30		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,60		
Datum van toetsing		26-5-2025			26-5-2025			26-5-2025		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20,0	<54,3 ⁽⁶⁾		22,0	85,3 ⁽⁶⁾		23,0	82,9 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,24	0,39	-0,02	0,22	0,32	-0,02	0,34	0,57	-0
Kobalt	mg/kg ds	<3,00	<7,38	-0,04	<3,00	<7,38	-0,04	<3,00	<6,93	-0,05
Koper	mg/kg ds	6,30	12,56	-0,18	14,00	25,3	-0,1	12,00	24,1	-0,11
Kwik	mg/kg ds	<0,050	<0,050	-0	<0,050	<0,049	-0	0,12	0,17	0
Lood	mg/kg ds	20,0	30,9	-0,04	15,00	21,9	-0,06	19,00	29,4	-0,04
Molybdeen	mg/kg ds	1,80	1,80	0	<1,50	<1,05	-0	<1,50	<1,05	-0
Nikkel	mg/kg ds	11,00	32,1	-0,04	4,70	13,71	-0,33	6,80	18,89	-0,25
Zink	mg/kg ds	38,0	87,7	-0,09	59,0	126	-0,02	36,0	82,3	-0,1
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,010	<0,0070		<0,010	<0,0070		<0,010	<0,0070	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,020	0,020		0,020	0,020		0,010	0,010	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,020	0,020		0,030	0,030		0,020	0,020	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,020	0,020		0,020	0,020		0,010	0,010	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,020	0,020		0,030	0,030		0,020	0,020	
Chryseen	mg/kg ds	0,020	0,020		0,020	0,020		0,010	0,010	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,020	0,020		0,020	0,020		0,010	0,010	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,040	0,040		0,050	0,050		0,020	0,020	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,020	0,020		0,030	0,030		0,020	0,020	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,0070		<0,010	<0,0070		<0,010	<0,0070	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,194	0,194	-0,03	0,234	0,234	-0,03	0,134	0,134	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1,00	<2,26		<1,00	<1,13		<1,00	<3,04	
PCB 52	µg/kg ds	<1,00	<2,26		<1,00	<1,13		<1,00	<3,04	
PCB 101	µg/kg ds	<1,00	<2,26		<1,00	<1,13		<1,00	<3,04	
PCB 118	µg/kg ds	<1,00	<2,26		<1,00	<1,13		<1,00	<3,04	
PCB 138	µg/kg ds	<1,00	<2,26		<1,00	<1,13		<1,00	<3,04	
PCB 153	µg/kg ds	<1,00	<2,26		<1,00	<1,13		<1,00	<3,04	
PCB 180	µg/kg ds	<1,00	<2,26		<1,00	<1,13		<1,00	<3,04	
PCB (som 7)	µg/kg ds	<4,9	<15,8	-0	<4,9	<7,9	-0,01	<4,9	<21,3	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20,0	<45,2	-0,03	<20,0	<22,6	-0,03	<20,0	<60,9	-0,03
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5,00	11,29 ⁽⁶⁾		<5,00	5,65 ⁽⁶⁾		<5,00	15,22 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5,00	11,29 ⁽⁶⁾		<5,00	5,65 ⁽⁶⁾		<5,00	15,22 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5,00	11,29 ⁽⁶⁾		9,00	14,52 ⁽⁶⁾		<5,00	15,22 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5,00	11,29 ⁽⁶⁾		7,00	11,29 ⁽⁶⁾		<5,00	15,22 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% ds	95,0	95,0 ⁽⁶⁾		91,6	91,6 ⁽⁶⁾		94,3	94,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<2,00			<2,00			2,60		
Organische stof (humus)	% ds	3,10			6,20			2,30		

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

Grondmonster		MM04			MM05			MM06		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen grind			sporen grind			sporen grind		
Certificaatcode		14299150			14299150			14299150		
Boring(en)		B15, B19, B22, B23			B17, B20, B21, PB18			B24, B25, B26, B27		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,10			2,70			4,60		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00		
Datum van toetsing		26-5-2025			26-5-2025			26-5-2025		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20,0	<54,3 ⁽⁶⁾		<20,0	<54,3 ⁽⁶⁾		23,0	89,1 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,29	0,48	-0,01	0,22	0,37	-0,02	0,38	0,58	-0
Kobalt	mg/kg ds	<3,00	<7,38	-0,04	<3,00	<7,38	-0,04	<3,00	<7,38	-0,04
Koper	mg/kg ds	7,70	15,35	-0,16	6,50	13,13	-0,18	9,20	17,47	-0,15
Kwik	mg/kg ds	<0,050	<0,050	-0	<0,050	<0,050	-0	<0,050	<0,049	-0
Lood	mg/kg ds	16,00	24,7	-0,05	15,00	23,3	-0,06	18,00	27,0	-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	<4,00	<8,17	-0,41	<4,00	<8,17	-0,41	5,20	15,17	-0,31
Zink	mg/kg ds	42,0	96,9	-0,07	30,0	69,9	-0,12	55,0	122	-0,03
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,010	<0,0070		0,030	0,030		<0,010	<0,0070	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,030	0,030		0,38	0,38		0,030	0,030	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,020	0,020		0,080	0,080		0,030	0,030	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,020	0,020		0,21	0,21		0,030	0,030	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,030	0,030		0,26	0,26		0,040	0,040	
Chryseen	mg/kg ds	0,030	0,030		0,25	0,25		0,030	0,030	
Fenantheen	mg/kg ds	0,030	0,030		0,010	0,010		0,030	0,030	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,070	0,070		0,20	0,20		0,080	0,080	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,030	0,030		0,12	0,12		0,030	0,030	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,0070		<0,010	<0,0070		<0,010	<0,0070	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,274	0,274	-0,03	1,547	1,547	0	0,314	0,314	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1,00	<2,26		<1,00	<2,59		<1,00	<1,52	
PCB 52	µg/kg ds	<1,00	<2,26		<1,00	<2,59		<1,00	<1,52	
PCB 101	µg/kg ds	<1,00	<2,26		<1,00	<2,59		<1,00	<1,52	
PCB 118	µg/kg ds	<1,00	<2,26		<1,00	<2,59		<1,00	<1,52	
PCB 138	µg/kg ds	<1,00	<2,26		<1,00	<2,59		<1,00	<1,52	
PCB 153	µg/kg ds	<1,00	<2,26		<1,00	<2,59		<1,00	<1,52	
PCB 180	µg/kg ds	<1,00	<2,26		<1,00	<2,59		<1,00	<1,52	
PCB (som 7)	µg/kg ds	<4,9	<15,8	-0	<4,9	<18,1	-0	<4,9	<10,7	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20,0	<45,2	-0,03	<20,0	<51,9	-0,03	<20,0	<30,4	-0,03
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5,00	11,29 ⁽⁶⁾		<5,00	12,96 ⁽⁶⁾		<5,00	7,61 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5,00	11,29 ⁽⁶⁾		<5,00	12,96 ⁽⁶⁾		<5,00	7,61 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5,00	11,29 ⁽⁶⁾		<5,00	12,96 ⁽⁶⁾		<5,00	7,61 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5,00	11,29 ⁽⁶⁾		<5,00	12,96 ⁽⁶⁾		<5,00	7,61 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% ds	93,4	93,4 ⁽⁶⁾		95,7	95,7 ⁽⁶⁾		91,4	91,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<2,00			<2,00			<2,00		
Organische stof (humus)	% ds	3,10			2,70			4,60		

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

Grondmonster		MM07			MM08			MM09		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Certificaatcode		14299150			14299150			14299150		
Boring(en)		B28, B29, B30, B31, B33, B34, B35, PB32			B36B, B37, B38, B39, B40B, B41, B43, B44			B46B, B47, B48, B49, B50, B51, B53, B54		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,70			3,30			3,70		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00		
Datum van toetsing		26-5-2025			26-5-2025			26-5-2025		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20,0	<54,3 ⁽⁶⁾		<20,0	<54,3 ⁽⁶⁾		<20,0	<54,3 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,23	0,37	-0,02	<0,20	<0,23	-0,03	0,25	0,40	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	<3,00	<7,38	-0,04	<3,00	<7,38	-0,04	<3,00	<7,38	-0,04
Koper	mg/kg ds	8,50	16,61	-0,16	8,20	16,24	-0,16	5,80	11,34	-0,19
Kwik	mg/kg ds	<0,050	<0,050	-0	<0,050	<0,050	-0	<0,050	<0,050	-0
Lood	mg/kg ds	11,00	16,79	-0,07	13,00	19,98	-0,06	14,00	21,4	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds	<1,50	<1,05	-0	<1,50	<1,05	-0	<1,50	<1,05	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4,00	<8,17	-0,41	<4,00	<8,17	-0,41	<4,00	<8,17	-0,41
Zink	mg/kg ds	29,0	66,0	-0,13	<20,0	<32,2	-0,19	22,0	50,0	-0,16
PAK										
Anthraceen	mg/kg ds	<0,010	<0,0070		<0,010	<0,0070		<0,010	<0,0070	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,020	0,020		0,010	0,010		<0,010	<0,0070	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,030	0,030		0,010	0,010		0,010	0,010	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,020	0,020		0,010	0,010		0,010	0,010	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,020	0,020		0,010	0,010		<0,010	<0,0070	
Chryseen	mg/kg ds	0,020	0,020		0,010	0,010		<0,010	<0,0070	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,010	<0,0070		<0,010	<0,0070		<0,010	<0,0070	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,030	0,030		0,020	0,020		0,020	0,020	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,030	0,030		0,020	0,020		0,010	0,010	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	<0,0070		<0,010	<0,0070		<0,010	<0,0070	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,191	0,191	-0,03	0,111	0,111	-0,04	0,092	0,092	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	µg/kg ds	<1,00	<1,89		<1,00	<2,12		<1,00	<1,89	
PCB 52	µg/kg ds	<1,00	<1,89		<1,00	<2,12		<1,00	<1,89	
PCB 101	µg/kg ds	<1,00	<1,89		<1,00	<2,12		<1,00	<1,89	
PCB 118	µg/kg ds	<1,00	<1,89		<1,00	<2,12		<1,00	<1,89	
PCB 138	µg/kg ds	<1,00	<1,89		<1,00	<2,12		<1,00	<1,89	
PCB 153	µg/kg ds	<1,00	<1,89		<1,00	<2,12		<1,00	<1,89	
PCB 180	µg/kg ds	<1,00	<1,89		<1,00	<2,12		<1,00	<1,89	
PCB (som 7)	µg/kg ds	<4,9	<13,2	-0,01	<4,9	<14,8	-0,01	<4,9	<13,2	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20,0	<37,8	-0,03	<20,0	<42,4	-0,03	<20,0	<37,8	-0,03
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5,00	9,46 ⁽⁶⁾		<5,00	10,61 ⁽⁶⁾		<5,00	9,46 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5,00	9,46 ⁽⁶⁾		<5,00	10,61 ⁽⁶⁾		<5,00	9,46 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5,00	9,46 ⁽⁶⁾		<5,00	10,61 ⁽⁶⁾		<5,00	9,46 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5,00	9,46 ⁽⁶⁾		<5,00	10,61 ⁽⁶⁾		<5,00	9,46 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% ds	96,3	96,3 ⁽⁶⁾		96,1	96,1 ⁽⁶⁾		96,7	96,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<2,00			<2,00			<2,00		
Organische stof (humus)	% ds	3,70			3,30			3,70		

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

Grondmonster		MM10	MM11	MM12
Grondsoort		Zand	Zand	Klei
Certificaatcode		14299150	14299150	14299150
Boring(en)		B05, B05, B14, B14, B23, PB18, PB42B, PB42B	B36B, B40B, B46B, B55B, PB32, PB45, PB45, PB52B	B05, B14, B36B, B55B, PB42B, PB45
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00	0,50 - 2,00	1,00 - 2,00
Humus	% ds	0,60	1,00	1,80
Lutum	% ds	2,00	2,00	19,00
Datum van toetsing		26-5-2025	26-5-2025	26-5-2025
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Barium	mg/kg ds	<20,0 <54,3 ⁽⁶⁾	<20,0 <54,3 ⁽⁶⁾	86,0 107 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	<0,20 <0,24 -0,03	<0,20 <0,24 -0,03	<0,20 <0,19 -0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,00 <7,38 -0,04	<3,00 <7,38 -0,04	6,70 8,24 -0,04
Koper	mg/kg ds	<5,00 <7,24 -0,22	<5,00 <7,24 -0,22	12,00 15,65 -0,16
Kwik	mg/kg ds	<0,050 <0,050 -0	<0,050 <0,050 -0	<0,050 <0,039 -0
Lood	mg/kg ds	<10,00 <11,02 -0,08	<10,00 <11,02 -0,08	15,00 17,96 -0,07
Molybdeen	mg/kg ds	<1,50 <1,05 -0	<1,50 <1,05 -0	<1,50 <1,05 -0
Nikkel	mg/kg ds	8,00 23,3 -0,18	4,20 12,25 -0,35	29,0 35,0 0
Zink	mg/kg ds	<20,0 <33,2 -0,18	<20,0 <33,2 -0,18	44,0 56,0 -0,14
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 0,010	<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
Fenantheen	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 <0,0070	<0,010 <0,0070
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,010 <0,0070	0,010 0,010	<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	<0,07 <0,07 -0,04	0,076 0,076 -0,04	<0,07 <0,07 -0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds	<1,00 <3,50	<1,00 <3,50	<1,00 <3,50
PCB 52	µg/kg ds	<1,00 <3,50	<1,00 <3,50	<1,00 <3,50
PCB 101	µg/kg ds	<1,00 <3,50	<1,00 <3,50	<1,00 <3,50
PCB 118	µg/kg ds	<1,00 <3,50	<1,00 <3,50	<1,00 <3,50
PCB 138	µg/kg ds	<1,00 <3,50	<1,00 <3,50	<1,00 <3,50
PCB 153	µg/kg ds	<1,00 <3,50	<1,00 <3,50	<1,00 <3,50
PCB 180	µg/kg ds	<1,00 <3,50	<1,00 <3,50	<1,00 <3,50
PCB (som 7)	µg/kg ds	<4,9 <24,5 0	<4,9 <24,5 0	<4,9 <24,5 0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20,0 <70,0 -0,02	<20,0 <70,0 -0,02	<20,0 <70,0 -0,02
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5,00 17,50 ⁽⁶⁾	<5,00 17,50 ⁽⁶⁾	<5,00 17,50 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5,00 17,50 ⁽⁶⁾	<5,00 17,50 ⁽⁶⁾	<5,00 17,50 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5,00 17,50 ⁽⁶⁾	<5,00 17,50 ⁽⁶⁾	<5,00 17,50 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5,00 17,50 ⁽⁶⁾	<5,00 17,50 ⁽⁶⁾	<5,00 17,50 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% ds	91,0 91,0 ⁽⁶⁾	92,1 92,1 ⁽⁶⁾	81,8 81,8 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<2,00	<2,00	19,00
Organische stof (humus)	% ds	0,60	1,00	1,80

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

Grondmonster		MPCB01		
Grondsoort		Zand		
Certificaatcode		14299485		
Boring(en)		B02B		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,10		
Humus	% ds	8,60		
Lutum	% ds			
Datum van toetsing		26-5-2025		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds	<1,00	<0,81	
PCB 52	µg/kg ds	<1,00	<0,81	
PCB 101	µg/kg ds	4,70	5,47	
PCB 118	µg/kg ds	1,50	1,74	
PCB 138	µg/kg ds	6,20	7,21	
PCB 153	µg/kg ds	9,70	11,28	
PCB 180	µg/kg ds	7,50	8,72	
PCB (som 7)	µg/kg ds	31	36	0,02
OVERIG				
Droge stof	% ds	86,8	86,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%			
Organische stof (humus)	% ds	8,60		

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

Grondmonster		MMOCB01			MMOCB02			MMOCB03		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen grind, sporen glas			sporen grind			sporen grind		
Certificaatcode		14299155			14299155			14299155		
Boring(en)		B04, B05, B06			B07, B08, B09			B03, B10, PB42B		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,30			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	2,50			2,40			3,00		
Lutum	% ds									
Datum van toetsing		26-5-2025			26-5-2025			26-5-2025		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1,00	<2,80	-0	<1,00	<2,92	-0	<1,00	<2,33	-0
OVERIG										
Droge stof	% ds	96,2	96,2 ⁽⁶⁾		97,9	97,9 ⁽⁶⁾		95,1	95,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	% ds	2,50			2,40			3,00		
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
alfa-HCH	µg/kg ds	<1,00	<2,80	0	<1,00	<2,92	0	<1,00	<2,33	0
beta-HCH	µg/kg ds	<1,00	<2,80	0	<1,00	<2,92	0	<1,00	<2,33	0
gamma-HCH	µg/kg ds	<1,00	<2,80	-0	<1,00	<2,92	-0	<1,00	<2,33	-0
delta-HCH	µg/kg ds	<1,00	<2,80 ⁽⁶⁾		<1,00	<2,92 ⁽⁶⁾		<1,00	<2,33 ⁽⁶⁾	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds	<2,1	<8,4	-0	<2,1	<8,8	-0	3,3	11,0	-0
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1,00	<2,80		<1,00	<2,92		<1,00	<2,33	
Isodrin	µg/kg ds	<1,00	<2,80		<1,00	<2,92		<1,00	<2,33	
Telodrin	µg/kg ds	<1,00	<2,80		<1,00	<2,92		<1,00	<2,33	
Heptachloor	µg/kg ds	<1,00	<2,80	0	<1,00	<2,92	0	<1,00	<2,33	0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1,4	<5,6	0	<1,4	<5,8	0	<1,4	<4,7	0
Aldrin	µg/kg ds	<1,00	<2,80		<1,00	<2,92		<1,00	<2,33	
Dieldrin	µg/kg ds	<1,00	<2,80		<1,00	<2,92		1,90	6,33	
Endrin	µg/kg ds	<1,00	<2,80		<1,00	<2,92		<1,00	<2,33	
DDE (som)	µg/kg ds	<1,4	<5,6	-0,04	<1,4	<5,8	-0,04	9	30	-0,03
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1,00	<2,80		<1,00	<2,92		<1,00	<2,33	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	<1,00	<2,80		<1,00	<2,92		8,30	27,7	
DDD (som)	µg/kg ds	<1,4	<5,6	-0	<1,4	<5,8	-0	2,9	9,7	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1,00	<2,80		<1,00	<2,92		<1,00	<2,33	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1,00	<2,80		<1,00	<2,92		2,20	7,33	
DDT (som)	µg/kg ds	<1,4	<5,6	-0,13	<1,4	<5,8	-0,13	21,4	71,3	-0,09
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1,00	<2,80		<1,00	<2,92		3,40	11,33	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1,00	<2,80		<1,00	<2,92		18,00	60,0	
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1,00	<2,80	0	<1,00	<2,92	0	<1,00	<2,33	0
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds	<1,4	<5,6	0	<1,4	<5,8	0	<1,4	<4,7	0
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1,00	<2,80		<1,00	<2,92		<1,00	<2,33	
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1,00	<2,80		<1,00	<2,92		<1,00	<2,33	
DDT/DDE/DDD (som)	µg/kg ds	4,20			4,20			33,3		
HCHs (som, STI-tabel)	µg/kg ds	2,80			2,80			2,80		
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1,00	<2,80		<1,00	<2,92		<1,00	<2,33	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1,00	<2,80 ⁽⁶⁾		<1,00	<2,92 ⁽⁶⁾		<1,00	<2,33 ⁽⁶⁾	
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1,00	<2,80		<1,00	<2,92		<1,00	<2,33	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	µg/kg ds	1,40			1,40			2,60		
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	16,10			16,10			46,4		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	<14,7	<58,8		<14,7	<61,3		45	150	

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

Grondmonster		MMOCB04			MMOCB05			MMOCB06		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen grind, sporen baksteen			sporen grind			sporen grind		
Certificaatcode		14299155			14299155			14299155		
Boring(en)		B22, B23			B24, B25, B26, B27			B17, B20, B21, PB18		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,30			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	3,60			4,80			3,20		
Lutum	% ds									
Datum van toetsing		26-5-2025			26-5-2025			26-5-2025		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1,00	<1,94	-0	<1,00	<1,46	-0	2,40	7,50	-0
OVERIG										
Droge stof	% ds	93,2	93,2 ⁽⁶⁾		90,3	90,3 ⁽⁶⁾		93,3	93,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	% ds	3,60			4,80			3,20		
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
alfa-HCH	µg/kg ds	<1,00	<1,94	0	<1,00	<1,46	0	<1,00	<2,19	0
beta-HCH	µg/kg ds	<1,00	<1,94	-0	<1,00	<1,46	-0	7,30	22,8	0,01
gamma-HCH	µg/kg ds	<1,00	<1,94	-0	<1,00	<1,46	-0	<1,00	<2,19	-0
delta-HCH	µg/kg ds	<1,00	<1,94 ⁽⁶⁾		<1,00	<1,46 ⁽⁶⁾		<1,00	<2,19 ⁽⁶⁾	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds	<2,1	<5,8	-0	<2,1	<4,4	-0	8,8	27,5	0
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1,00	<1,94		<1,00	<1,46		<1,00	<2,19	
Isodrin	µg/kg ds	<1,00	<1,94		<1,00	<1,46		<1,00	<2,19	
Telodrin	µg/kg ds	<1,00	<1,94		<1,00	<1,46		<1,00	<2,19	
Heptachloor	µg/kg ds	<1,00	<1,94	0	<1,00	<1,46	0	<1,00	<2,19	0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1,4	<3,9	0	<1,4	<2,9	0	<1,4	<4,4	0
Aldrin	µg/kg ds	<1,00	<1,94		<1,00	<1,46		<1,00	<2,19	
Dieldrin	µg/kg ds	<1,00	<1,94		<1,00	<1,46		7,40	23,1	
Endrin	µg/kg ds	<1,00	<1,94		<1,00	<1,46		<1,00	<2,19	
DDE (som)	µg/kg ds	2,5	6,9	-0,04	3,1	6,5	-0,04	<1,4	<4,4	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1,00	<1,94		<1,00	<1,46		<1,00	<2,19	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	1,80	5,00		2,40	5,00		<1,00	<2,19	
DDD (som)	µg/kg ds	<1,4	<3,9	-0	1,7	3,5	-0	<1,4	<4,4	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1,00	<1,94		<1,00	<1,46		<1,00	<2,19	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1,00	<1,94		1,00	2,08		<1,00	<2,19	
DDT (som)	µg/kg ds	3,6	10,0	-0,13	3,4	7,1	-0,13	<1,4	<4,4	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1,00	<1,94		<1,00	<1,46		<1,00	<2,19	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	2,90	8,06		2,70	5,63		<1,00	<2,19	
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1,00	<1,94	0	<1,00	<1,46	0	<1,00	<2,19	0
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds	2,2	6,1	0	5,8	12,1	0	<1,4	<4,4	0
cis-Chloordaan	µg/kg ds	1,50	4,17		3,60	7,50		<1,00	<2,19	
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1,00	<1,94		2,20	4,58		<1,00	<2,19	
DDT/DDE/DDD (som)	µg/kg ds	7,50			8,20			4,20		
HCHs (som, STI-tabel)	µg/kg ds	2,80			2,80			9,40		
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1,00	<1,94		<1,00	<1,46		<1,00	<2,19	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	1,90	5,28 ⁽⁶⁾		<1,00	<1,46 ⁽⁶⁾		<1,00	<2,19 ⁽⁶⁾	
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1,00	<1,94		<1,00	<1,46		<1,00	<2,19	
Drins (Aldrin+Dieldrin)	µg/kg ds	1,40			1,40			8,10		
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	21,4			24,5			29,4		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	18,8	52,2		23,1	48,1		29,7	92,8	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 8: 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			

Tabel 9: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonsternaam		PB18			PB32			PB42B		
Datum		22-5-2025			22-5-2025			22-5-2025		
Filterdiepte (m - mv)		2,50 - 3,50			3,30 - 4,30			3,50 - 4,50		
Datum van toetsing		3-6-2025			3-6-2025			3-6-2025		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	26,0	26,0	-0,04	77,0	77,0	0,05	35,0	35,0	-0,03
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l	<2,00	<1,40	-0,23	11,00	11,00	-0,11	5,40	5,40	-0,18
Koper	µg/l	15,00	15,00	0	14,00	14,00	-0,02	3,30	3,30	-0,19
Kwik	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06
Lood	µg/l	<2,00	<1,40	-0,23	<2,00	<1,40	-0,23	<2,00	<1,40	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2,00	<1,40	-0,01	<2,00	<1,40	-0,01	<2,00	<1,40	-0,01
Nikkel	µg/l	13,00	13,00	-0,03	44,0	44,0	0,48	18,00	18,00	0,05
Zink	µg/l	20,0	20,0	-0,06	12,00	12,00	-0,07	<10,00	<7,00	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,070		<0,10	<0,070		<0,10	<0,070	
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,070		<0,10	<0,070		<0,10	<0,070	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,070		<0,10	<0,070		<0,10	<0,070	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,070	0,01	<0,10	<0,070	0,01	<0,10	<0,070	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,070	0,01	<0,10	<0,070	0,01	<0,10	<0,070	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50,0	<35,0	-0,03	<50,0	<35,0	-0,03	<50,0	<35,0	-0,03
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25,0	17,50 ⁽⁶⁾		<25,0	17,50 ⁽⁶⁾		<25,0	17,50 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25,0	17,50 ⁽⁶⁾		<25,0	17,50 ⁽⁶⁾		<25,0	17,50 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25,0	17,50 ⁽⁶⁾		<25,0	17,50 ⁽⁶⁾		<25,0	17,50 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25,0	17,50 ⁽⁶⁾		<25,0	17,50 ⁽⁶⁾		<25,0	17,50 ⁽⁶⁾	

Tabel 10: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonsternaam		PB45			PB52B		
Datum		22-5-2025			22-5-2025		
Filterdiepte (m -mv)		2,70 - 3,70			2,60 - 3,60		
Datum van toetsing		3-6-2025			3-6-2025		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l	64,0	64,0	0,02	23,0	23,0	-0,05
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l	<2,00	<1,40	-0,23	3,40	3,40	-0,21
Koper	µg/l	<2,00	<1,40	-0,23	26,0	26,0	0,18
Kwik	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06
Lood	µg/l	<2,00	<1,40	-0,23	<2,00	<1,40	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2,00	<1,40	-0,01	<2,00	<1,40	-0,01
Nikkel	µg/l	<3,00	<2,10	-0,22	12,00	12,00	-0,05
Zink	µg/l	<10,00	<7,00	-0,08	<10,00	<7,00	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,070		<0,10	<0,070	
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,070		<0,10	<0,070	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,070		<0,10	<0,070	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,070	0,01	<0,10	<0,070	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,070	0	<0,10	<0,070	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,070	0,01	<0,10	<0,070	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50,0	<35,0	-0,03	<50,0	<35,0	-0,03
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25,0	17,50 ⁽⁶⁾		<25,0	17,50 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25,0	17,50 ⁽⁶⁾		<25,0	17,50 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25,0	17,50 ⁽⁶⁾		<25,0	17,50 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25,0	17,50 ⁽⁶⁾		<25,0	17,50 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 11: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

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: 26-05-2025 - 11:50)

Projectcode	B25.9490	B25.9490	B25.9490
Projectnaam	BURM	BURM	BURM
Monsteromschrijving	MM01	MM02	M03
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-		Ja		-
droge stof	%	95.0	95			91.6	91.6			94.3	94.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1			6.2	6.2			2.3	2.3		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			<2	<2			2.6	2.6		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		22	85.2	--		23	82.9	--	
cadmium	mg/kg	0.24	0.393	<=L/N-0.02		0.22	0.317	<=L/N-0.02		0.34	0.572	<=L/N-0.00	
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=L/N-0.04		<3	7.38	<=L/N-0.04		<3	6.93	<=L/N-0.05	
koper	mg/kg	6.3	12.6	<=L/N-0.18		14	25.3	<=L/N-0.10		12	24.1	<=L/N-0.11	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0498	<=L/N-0.00		<0.05	0.0486	<=L/N-0.00		0.12	0.17	WO	0.00
lood	mg/kg	20	30.9	<=L/N-0.04		15	21.9	<=L/N-0.06		19	29.4	<=L/N-0.04	
molybdeen	mg/kg	1.8	1.8	WO	0.00	<1.5	1.05	<=L/N-0.00		<1.5	1.05	<=L/N-0.00	
nikkel	mg/kg	11	32.1	<=L/N-0.04		4.7	13.7	<=L/N-0.33		6.8	18.9	<=L/N-0.25	
zink	mg/kg	38	87.7	<=L/N-0.09		59	126	<=L/N-0.02		36	82.3	<=L/N-0.10	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-		0.01	0.01	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.05	0.05	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-		0.01	0.01	-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-		0.01	0.01	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-		0.01	0.01	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.03	0.03	-		0.02	0.02	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.03	0.03	-		0.02	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.03	0.03	-		0.02	0.02	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.194	0.194	<=L/N-0.03		0.234	0.234	<=L/N-0.03		0.134	0.134	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	2.26	-		<1	1.13	-		<1	3.04	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.26	-		<1	1.13	-		<1	3.04	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.26	-		<1	1.13	-		<1	3.04	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.26	-		<1	1.13	-		<1	3.04	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.26	-		<1	1.13	-		<1	3.04	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.26	-		<1	1.13	-		<1	3.04	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.26	-		<1	1.13	-		<1	3.04	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.8	<=L/N-0.00		4.9	7.9	<=L/N-0.01		4.9	21.3	<=L/N-0.00	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.3	--		<5	5.65	--		<5	15.2	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.3	--		<5	5.65	--		<5	15.2	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	11.3	--		9	14.5	--		<5	15.2	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	11.3	--		7	11.3	--		<5	15.2	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	45.2	<=L/N-0.03		<20	22.6	<=L/N-0.03		<20	60.9	<=L/N-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
14299150-001	MM01
14299150-002	MM02
14299150-003	M03

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: 26-05-2025 - 11:50)

Projectcode	B25.9490	B25.9490	B25.9490
Projectnaam	BURM	BURM	BURM
Monsteromschrijving	MM04	MM05	MM06
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	93.4	93.4			95.7	95.7			91.4	91.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1			2.7	2.7			4.6	4.6		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			<2	<2			<2	<2		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		<20	54.2	--		23	89.1	--	
cadmium	mg/kg	0.29	0.475	<=L/N-0.01		0.22	0.367	<=L/N-0.02		0.38	0.584	<=L/N-0.00	
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=L/N-0.04		<3	7.38	<=L/N-0.04		<3	7.38	<=L/N-0.04	
koper	mg/kg	7.7	15.3	<=L/N-0.16		6.5	13.1	<=L/N-0.18		9.2	17.5	<=L/N-0.15	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0498	<=L/N-0.00		<0.05	0.05	<=L/N-0.00		<0.05	0.0492	<=L/N-0.00	
lood	mg/kg	16	24.7	<=L/N-0.05		15	23.3	<=L/N-0.06		18	27	<=L/N-0.05	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N-0.00		<1.5	1.05	<=L/N-0.00		<1.5	1.05	<=L/N-0.00	
nikkel	mg/kg	<4	8.17	<=L/N-0.41		<4	8.17	<=L/N-0.41		5.2	15.2	<=L/N-0.31	
zink	mg/kg	42	96.9	<=L/N-0.07		30	69.9	<=L/N-0.12		55	122	<=L/N-0.03	
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	-		0.01	0.01	-		0.03	0.03	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.03	0.03	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.20	0.2	-		0.08	0.08	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.38	0.38	-		0.03	0.03	-	
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.25	0.25	-		0.03	0.03	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.21	0.21	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.26	0.26	-		0.04	0.04	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.08	0.08	-		0.03	0.03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.12	0.12	-		0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.274	0.274	<=L/N-0.03		1.547	1.55	WO	0.00	0.314	0.314	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	2.26	-		<1	2.59	-		<1	1.52	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.26	-		<1	2.59	-		<1	1.52	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.26	-		<1	2.59	-		<1	1.52	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.26	-		<1	2.59	-		<1	1.52	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.26	-		<1	2.59	-		<1	1.52	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.26	-		<1	2.59	-		<1	1.52	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.26	-		<1	2.59	-		<1	1.52	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.8	<=L/N-0.00		4.9	18.1	<=L/N-0.00		4.9	10.7	<=L/N-0.01	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.3	--		<5	13	--		<5	7.61	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.3	--		<5	13	--		<5	7.61	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	11.3	--		<5	13	--		<5	7.61	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	11.3	--		<5	13	--		<5	7.61	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	45.2	<=L/N-0.03		<20	51.9	<=L/N-0.03		<20	30.4	<=L/N-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
14299150-004	MM04
14299150-005	MM05
14299150-006	MM06

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: 26-05-2025 - 11:50)

Projectcode	B25.9490				B25.9490					B25.9490			
Projectnaam	BURM				BURM					BURM			
Monsteromschrijving	MM07				MM08					MM09			
Monstersoort	Grond (AS3000)				Grond (AS3000)					Grond (AS3000)			
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur				Klasse landbouw/natuur					Klasse landbouw/natuur			
Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-			Ja	-			Ja	-	
droge stof	%	96.3	96.3			96.1	96.1			96.7	96.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7			3.3	3.3			3.7	3.7		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			<2	<2			<2	<2		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		<20	54.2	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	0.23	0.367	<=L/N-0.02		<0.2	0.227	<=L/N-0.03		0.25	0.399	<=L/N-0.02	
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=L/N-0.04		<3	7.38	<=L/N-0.04		<3	7.38	<=L/N-0.04	
koper	mg/kg	8.5	16.6	<=L/N-0.16		8.2	16.2	<=L/N-0.16		5.8	11.3	<=L/N-0.19	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0496	<=L/N0.00		<0.05	0.0498	<=L/N0.00		<0.05	0.0496	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	11	16.8	<=L/N-0.07		13	20	<=L/N-0.06		14	21.4	<=L/N-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00		<1.5	1.05	<=L/N0.00		<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	<4	8.17	<=L/N-0.41		<4	8.17	<=L/N-0.41		<4	8.17	<=L/N-0.41	
zink	mg/kg	29	66	<=L/N-0.13		<20	32.2	<=L/N-0.19		22	50	<=L/N-0.16	
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	0.03	0.03	-		0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.02	0.02	-		0.01	0.01	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.19	0.191	<=L/N-0.03		0.111	0.111	<=L/N-0.04		0.092	0.092	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	1.89	-		<1	2.12	-		<1	1.89	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.89	-		<1	2.12	-		<1	1.89	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.89	-		<1	2.12	-		<1	1.89	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.89	-		<1	2.12	-		<1	1.89	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.89	-		<1	2.12	-		<1	1.89	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.89	-		<1	2.12	-		<1	1.89	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.89	-		<1	2.12	-		<1	1.89	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	13.2	<=L/N-0.01		4.9	14.8	<=L/N-0.01		4.9	13.2	<=L/N-0.01	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.46	--		<5	10.6	--		<5	9.46	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9.46	--		<5	10.6	--		<5	9.46	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	9.46	--		<5	10.6	--		<5	9.46	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	9.46	--		<5	10.6	--		<5	9.46	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	37.8	<=L/N-0.03		<20	42.4	<=L/N-0.03		<20	37.8	<=L/N-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
14299150-007	MM07
14299150-008	MM08
14299150-009	MM09

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: 26-05-2025 - 11:50)

Projectcode	B25.9490	B25.9490	B25.9490
Projectnaam	BURM	BURM	BURM
Monsteromschrijving	MM10	MM11	MM12
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-		Ja		-
droge stof	%	91.0	91			92.1	92.1			81.8	81.8		
gewicht artefacten	g		<1				<1				<1		
aard van de artefacten	-		Geen				Geen				Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6			1.0	1			1.8	1.8		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			<2	<2			19	19		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		<20	54.2	--		86	107	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=L/N-0.03		<0.2	0.241	<=L/N-0.03		<0.2	0.191	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=L/N-0.04		<3	7.38	<=L/N-0.04		6.7	8.24	<=L/N-0.04	
koper	mg/kg	<5	7.24	<=L/N-0.22		<5	7.24	<=L/N-0.22		12	15.7	<=L/N-0.16	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	<=L/N0.00		<0.050	0.0503	<=L/N0.00		<0.050	0.0394	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	<10	11	<=L/N-0.08		<10	11	<=L/N-0.08		15	18	<=L/N-0.07	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00		<1.5	1.05	<=L/N0.00		<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	8.0	23.3	<=L/N-0.18		4.2	12.2	<=L/N-0.35		29	35	<=L/N0.00	
zink	mg/kg	<20	33.2	<=L/N-0.18		<20	33.2	<=L/N-0.18		44	56	<=L/N-0.14	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N-0.04		0.076	0.076	<=L/N-0.04		0.07	0.07	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N0.00		4.9	24.5	<=L/N0.00		4.9	24.5	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--		<5	17.5	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--		<5	17.5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N-0.02		<20	70	<=L/N-0.02		<20	70	<=L/N-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
14299150-010	MM10
14299150-011	MM11
14299150-012	MM12

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: 26-05-2025 - 11:50)

Projectcode	B25.9490					B25.9490					B25.9490				
Projectnaam	BURM					BURM					BURM				
Monsteromschrijving	MMOCB01					MMOCB02					MMOCB03				
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-11					Grond (AS3000)-12					Grond (AS3000)-13				
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur					Klasse landbouw/natuur					Klasse landbouw/natuur				

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	96.2	96.2			97.9	97.9			95.1	95.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5			2.4	2.4			3.0	3		
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.8	<=L/N0.00		<1	2.92	<=L/N0.00		<1	2.33	<=L/N0.00	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.8	-		<1	2.92	-		3.4	11.3	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.8	-		<1	2.92	-		18	60	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.6	<=L/N-0.13		1.4	5.83	<=L/N-0.13		21.4	71.3	<=L/N-0.09	
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.8	-		<1	2.92	-		<1	2.33	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.8	-		<1	2.92	-		2.2	7.33	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.6	<=L/N0.00		1.4	5.83	<=L/N0.00		2.9	9.67	<=L/N0.00	
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.8	-		<1	2.92	-		<1	2.33	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	2.8	-		<1	2.92	-		8.3	27.7	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.6	<=L/N-0.04		1.4	5.83	<=L/N-0.04		9	30	<=L/N-0.03	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-		4.2		-		33.3		-	
aldrin	ug/kg	<1	2.8	-		<1	2.92	-		<1	2.33	-	
dieldrin	ug/kg	<1	2.8	-		<1	2.92	-		1.9	6.33	-	
endrin	ug/kg	<1	2.8	-		<1	2.92	-		<1	2.33	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	8.4	<=L/N0.00		2.1	8.75	<=L/N0.00		3.3	11	<=L/N0.00	
isodrin	ug/kg	<1	2.8	-		<1	2.92	-		<1	2.33	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		2.6		-	
telodrin	ug/kg	<1	2.8	-		<1	2.92	-		<1	2.33	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.8	<=L/N0.00		<1	2.92	<=L/N0.00		<1	2.33	<=L/N0.00	
beta-HCH	ug/kg	<1	2.8	<=L/N0.00		<1	2.92	<=L/N0.00		<1	2.33	<=L/N0.00	
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.8	<=L/N0.00		<1	2.92	<=L/N0.00		<1	2.33	<=L/N0.00	
delta-HCH	ug/kg	<1	2.8	--		<1	2.92	--		<1	2.33	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-		2.8		-		2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	2.8	<=L/N0.00		<1	2.92	<=L/N0.00		<1	2.33	<=L/N0.00	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.8	-		<1	2.92	-		<1	2.33	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.8	-		<1	2.92	-		<1	2.33	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.6	<=L/N0.00		1.4	5.83	<=L/N0.00		1.4	4.67	<=L/N0.00	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.8	<=L/N0.00		<1	2.92	<=L/N0.00		<1	2.33	<=L/N0.00	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.8	<=L/N		<1	2.92	<=L/N		<1	2.33	<=L/N	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.8	--		<1	2.92	--		<1	2.33	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.8	-		<1	2.92	-		<1	2.33	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.8	-		<1	2.92	-		<1	2.33	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.6	<=L/N0.00		1.4	5.83	<=L/N0.00		1.4	4.67	<=L/N0.00	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-		16.1		-		46.4		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	58.8	<=L/N		14.7	61.2	<=L/N		45	150	<=L/N	

Monstercode	Monsteromschrijving
14299155-001	MMOCB01
14299155-002	MMOCB02
14299155-003	MMOCB03

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: 26-05-2025 - 11:50)

Projectcode	B25.9490					B25.9490					B25.9490				
Projectnaam	BURM					BURM					BURM				
Monsteromschrijving	MMOCB04					MMOCB05					MMOCB06				
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-14					Grond (AS3000)-15					Grond (AS3000)-16				
Monster conclusie	Klasse industrie					Klasse industrie					Klasse industrie				
Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI		
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-		Ja		-		
droge stof	%	93.2	93.2			90.3	90.3			93.3	93.3				
gewicht artefacten	g		<1				<1				<1				
aard van de artefacten	-		Geen				Geen				Geen				
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	3.6			4.8	4.8			3.2	3.2				
CHLOORBENZENEN															
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.94	<=L/N0.00		<1	1.46	<=L/N0.00		2.4	7.5	<=L/N0.00			
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN															
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.94	-		<1	1.46	-		<1	2.19	-			
p,p-DDT	ug/kg	2.9	8.06	-		2.7	5.62	-		<1	2.19	-			
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	3.6	10	<=L/N-0.13		3.4	7.08	<=L/N-0.13		1.4	4.38	<=L/N-0.13			
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.94	-		<1	1.46	-		<1	2.19	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	1.94	-		1.0	2.08	-		<1	2.19	-			
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.89	<=L/N0.00		1.7	3.54	<=L/N0.00		1.4	4.38	<=L/N0.00			
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.94	-		<1	1.46	-		<1	2.19	-			
p,p-DDE	ug/kg	1.8	5	-		2.4	5	-		<1	2.19	-			
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2.5	6.94	<=L/N-0.04		3.1	6.46	<=L/N-0.04		1.4	4.38	<=L/N-0.04			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	7.5		-		8.2		-		4.2		-			
aldrin	ug/kg	<1	1.94	-		<1	1.46	-		<1	2.19	-			
dieldrin	ug/kg	<1	1.94	-		<1	1.46	-		7.4	23.1	-			
endrin	ug/kg	<1	1.94	-		<1	1.46	-		<1	2.19	-			
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	5.83	<=L/N0.00		2.1	4.38	<=L/N0.00		8.8	27.5	WO	0.00		
isodrin	ug/kg	<1	1.94	-		<1	1.46	-		<1	2.19	-			
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		8.1		-			
telodrin	ug/kg	<1	1.94	-		<1	1.46	-		<1	2.19	-			
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.94	<=L/N0.00		<1	1.46	<=L/N0.00		<1	2.19	<=L/N0.00			
beta-HCH	ug/kg	<1	1.94	<=L/N0.00		<1	1.46	<=L/N0.00		7.3	22.8	IN	0.01		
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.94	<=L/N0.00		<1	1.46	<=L/N0.00		<1	2.19	<=L/N0.00			
delta-HCH	ug/kg	<1	1.94	--		<1	1.46	--		<1	2.19	--			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-		2.8		-		9.4		-			
heptachloor	ug/kg	<1	1.94	<=L/N0.00		<1	1.46	<=L/N0.00		<1	2.19	<=L/N0.00			
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.94	-		<1	1.46	-		<1	2.19	-			
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.94	-		<1	1.46	-		<1	2.19	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.89	<=L/N0.00		1.4	2.92	<=L/N0.00		1.4	4.38	<=L/N0.00			
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.94	<=L/N0.00		<1	1.46	<=L/N0.00		<1	2.19	<=L/N0.00			
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	1.94	<=L/N		<1	1.46	<=L/N		<1	2.19	<=L/N			
endosulfansulfaat	ug/kg	1.9	5.28	--		<1	1.46	--		<1	2.19	--			
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.94	-		2.2	4.58	-		<1	2.19	-			
cis-chloordaan	ug/kg	1.5	4.17	-		3.6	7.5	-		<1	2.19	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2.2	6.11	IN	0.00	5.8	12.1	IN	0.00	1.4	4.38	<=L/N0.00			
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	21.4		-		24.5		-		29.4		-			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	18.8	52.2	<=L/N		23.1	48.1	<=L/N		29.7	92.8	<=L/N			

Monstercode	Monsteromschrijving
14299155-004	MMOCB04
14299155-005	MMOCB05
14299155-006	MMOCB06

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: 26-05-2025 - 11:50)

Projectcode B25.9490
 Projectnaam BURM
 Monsteromschrijving MPCB01
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-17
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	86.8	86.8		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	8.6	8.6		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	0.814	-	
PCB 52	ug/kg	<1	0.814	-	
PCB 101	ug/kg	4.7	5.47	-	
PCB 118	ug/kg	1.5	1.74	-	
PCB 138	ug/kg	6.2	7.21	-	
PCB 153	ug/kg	9.7	11.3	-	
PCB 180	ug/kg	7.5	8.72	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	31	36	WO	0.02

Monstercode 14299485-001
 Monsteromschrijving MPCB01

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (L/N)}{I - (L/N)}$

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

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

BodemIndex waarde

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

Bijlage 7

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

64. Formulier onderzoek asbest in bodem: overdracht, inspectie maaiveld en inspectie bodem P2018

Versie 1: 24-01-2024 - Pagina 1 van 2

ALGEMENE GEGEVENS EN OVERDRACHT			
Projectnummer:	B25,9490	Projectnaam:	BURM
Opdrachtgever:	Buro Waalbrug		
Locatie	Heiveld achter nr 53	te	Milsbeek
Projectleider:	Mh	Tel:	0418-572060
Veldwerker(s):		Tel:	
Ass. veldwerker/ veldwerker i.o.*:			
Veldwerker(s):		Tel:	
Ass. veldwerker/ veldwerker i.o.*:			
Uitvoerende organisatie:	Verhoeven Milieutechniek B.V.		
Doel onderzoek:	--		
Vooronderzoek NEN5707 uitgevoerd:	ja/nee*	Oppervlakte locatie:	2x2000 m2
Ingedeeld in deelgebieden	ja/nee*		
Zo ja ingedeeld op basis van welk criteria: maaiveldtype/ oppervlakte (max. 1.000 m2)/ of: *			
Is de locatie verdacht op het voorkomen van asbest > 100 mg/kg d.s.: ja/nee*			
☒ Voorafgaand aan de werkzaamheden uitvoeren van een terreininspectie			
☒ Tijdens terreininspectie extra aandacht voor (staat) asbesthoudende dakbedekking/ aanwezigheid dakgoten			
☒ Conform offerte graven van 2,4 proefgaten (30x30cm)/proefsleuven(30x200cm)* tot minimaal 0,5 m-mv en doorzetten van 4 boringen (diameter 12 cm) tot minimaal 2 m-mv; e.e.a. weergegeven op plattegrond			
☒ Asbestverdachte (plaat)materialen (fractie >20mm) bemonsteren per type; coderen ASB-A; ASB-B; etc.			
☒ Fijne fractie (<20mm) samenstellen op basis van zintuigelijke waarnemingen; coderen MMASB01; MMASB02; etc.			
☒ Op basis van offerte samenstellen van minimaal 4 stuks(s) mengmonsters fijne fractie (<20mm)			
☒ Monsters aanleveren aan het geaccrediteerde laboratorium van SGS te Rotterdam			
PBM-pakket, formulier 70b-handboek:	☒ I ☐ II ☐ III ☐ IV ☐ V ☐ VI		
Opmerkingen/ bijzonderheden: 2 deelloraties 1: Vmby en 2: Veldwerker			
Bellen bij bijzonderheden			
Paraaf voor akkoord projectleider: mu			

INSPECTIE MAAIVELD - 2018			
Uitvoeringsdatum:	14/15-05-25	Begintijd:	08:30
Eindtijd:	09:00		
Overzichtfoto's genomen van de locatie: ja/nee* en positie foto opname weergegeven op schets locatie: ja/nee*			
Neerslag: <10 mm/ > 10mm per uur*; regen/ hagel/ sneeuw*	Vandaag zon op: 05:45 uur en zon onder: 21:25 uur		
Uitvoering: tussen zon op en onder/ gebruik lichtbron 50 m*	Zicht: <50 m/ >50 m*	Indien zicht<50 reden: mist/	
Belemmering bestaande uit: verharding -- % / vegetatie 80 % / plassen -- % /			
Onbedekt maaiveld: <25% / >25%* Belemmering verwijderd: ja/nee* -> uiteindelijk onbedekt maaiveld <25% / >25%*			
Blijft het onbedekte maaiveld op de locatie < 25%, dan is een visuele maaiveld inspectie niet mogelijk			
Asbestverdacht materiaal aangetroffen: ja/nee* Zo ja vindplaats weergegeven op schets locatie			
Asbest type ASB-A: totaal -- gram van type --, vermoedelijke herkomst --			
Asbest type ASB-B: totaal -- gram van type --, vermoedelijke herkomst --			
Sprake van meer type ASB op aparte bijlage: ja/nee* Monstercode, barcode, etc. ingevoerd in veldcomputer: ja/nee*			
Opmerkingen/ bijzonderheden: /			

CHECKLIST MATERIAAL			
Verplicht:	☒ spade	☒ hark	☒ folie
	☒ werkschets locatie (schaal tussen 1:100 en 1:1.000)		
Afhankelijk van onderzoeksmethode:	☐ Schouwbak	☒ Zeven: 20 / 40mm	☒ Weegschaal
	☒ Grondboor 12cm	☒ Monsterschap (10*5cm)	☒ Meetlint/ meetwiel
	☒ Landmeetapp./GPS	☒ Piketpaaltjes	☒ Markeerlint
	☐ Mechanische laadschop	☒ Afsluitbare emmers#	☒ Hersluitbare plastic zakken#
	☐ Werkwater (drinkwaterkwaliteit)		
Voor de veiligheid benodigd:	PBM-pakket, formulier 70b-handboek: ☒ I ☐ II ☐ III ☐ IV ☐ V ☐ VI		
Plan van aanpak veiligheid:	ja/nee*	zo ja conform formulier 70a-handboek/ of: *	

* doorhalen wat niet van toepassing is/ ☐ aankruisen wat van toepassing is/ # voorzien van stickers 'asbest gevaarlijk' (of vergelijkbaar)

50:Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

64. Formulier onderzoek asbest in bodem: overdracht, inspectie maaiveld en inspectie bodem P2018

Versie 1: 24-01-2024 - Pagina 2 van 2

INSPECTIE BODEM - 2018							
Projectnummer:	B25,9490	Projectnaam:	BURM	Projectleider:	Mh	Tel:	0418-572060
Uitvoeringsdatum:	14/15-05-25	Begintijd:	09 ⁰⁰	Eindtijd:	14 ⁴⁵		
						Veldgegevens vastgelegd in de veldcomputer	
Proefgaten/ proefsleuven*	Afmetingen, traject, grondsoort, soort en percentage bijmengingen					ja/ nee*	
Boringen	Diameter, traject, grondsoort, soort en percentage bijmengingen					ja/ nee*	
Asbest verdacht materiaal	Aangetroffen, geregistreerd, gecodeerd, gewogen					ja/ nee*	
Asbest verdacht materiaal	Verzamelmonster(s) samengesteld t.b.v. analyse (tot 0,7 kg moet het lab het gewicht per type vaststellen)					ja/ nee*	
Bodemmonsters	Samenstelling, codering, barcodes bodemmonster					ja/ nee*	
Bodemmonsters	Gewicht van het grondmonster en gewicht van afgezeefde grove fractie (>20mm) bepaald en vastgelegd					ja/ nee*	
Situering van alle proefgaten/ proefsleuven* inclusief inmeetgegevens weergegeven op schets locatie: ja/ nee*							
Foto's genomen van de proefgaten/ proefsleuven*: ja/ nee* en gecodeerd op foto en/ of schets locatie: ja/ nee*							
Afwijkingen van protocol 2018 of van de NEN5707: ja/ nee* Zo ja, motivatie afwijkingen:							
Opmerkingen/ bijzonderheden: ✓							

OVERDRACHT EN ONDERTEKENING	
Monsters inspectie maaiveld en/ of* inspectie bodem overgedragen aan het laboratorium op __ - __ -20__	
Overdracht inspectie maaiveld en/ of* inspectie bodem plaatsgevonden na veldwerk: d.d. __ - __ -20__	
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.	Naam: <u>G van den Assem</u>
	Datum: <u>15-05-25</u>
	Handtekening: <u>[Handtekening]</u>
	Voor akkoord projectleider: <u>[Handtekening]</u>

* doorhalen wat niet van toepassing is





Bijlage 8

Verticale doorlatendheid - Berekening K-waarde

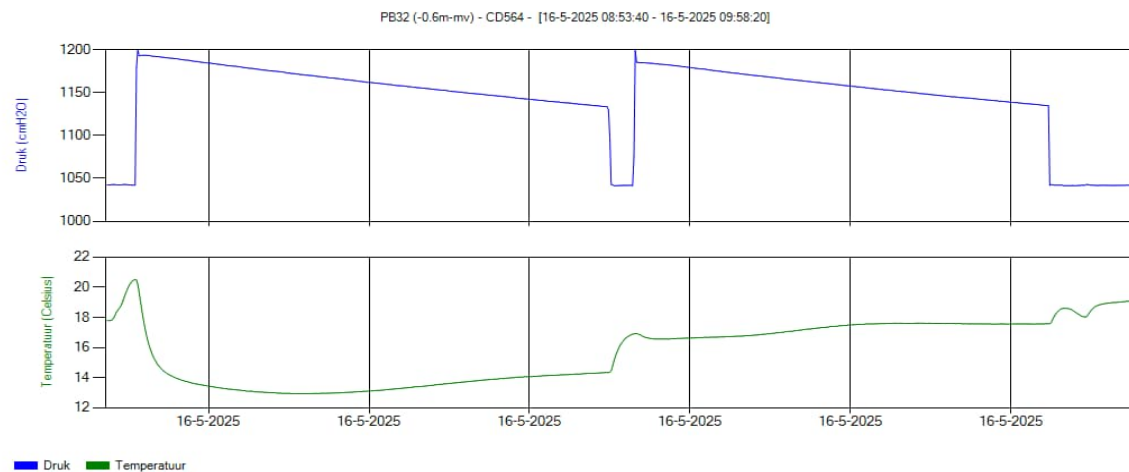
Project: B25.9490

Meetpunt: PB32

Bijlage 8

60	cm-mv	Onderzijde boorgat/ diepte van de proef
5	sec	tijd tussen 2 metingen
1042,4	Bar	Luchtdruk gemeten door diver
0,981	mBar	druk (mBar) per cm waterkolom (cmH2O)

Grafiek



- >10 m/dag k-waarde proef 1 verticaal
- >10 m/dag k-waarde proef 2 verticaal (duplo)

>10 m/dag k-waarde verticaal (gemiddelde)

Verticale doorlatendheid - Berekening K-waarde

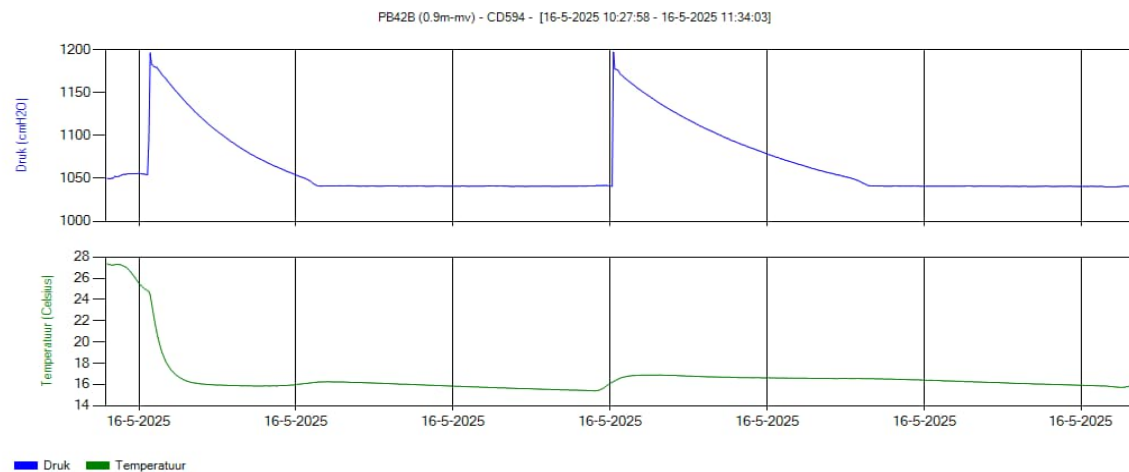
Project: B25.9490

Meetpunt: PB42

Bijlage 8

90	cm-mv	Onderzijde boorgat/ diepte van de proef
5	sec	tijd tussen 2 metingen
1040	Bar	Luchtdruk gemeten door diver
0,981	mBar	druk (mBar) per cm waterkolom (cmH2O)

Grafiek



- >10 m/dag k-waarde proef 1 verticaal
- >10 m/dag k-waarde proef 2 verticaal (duplo)
- >10 m/dag k-waarde verticaal (gemiddelde)

Verticale doorlatendheid - Berekening K-waarde

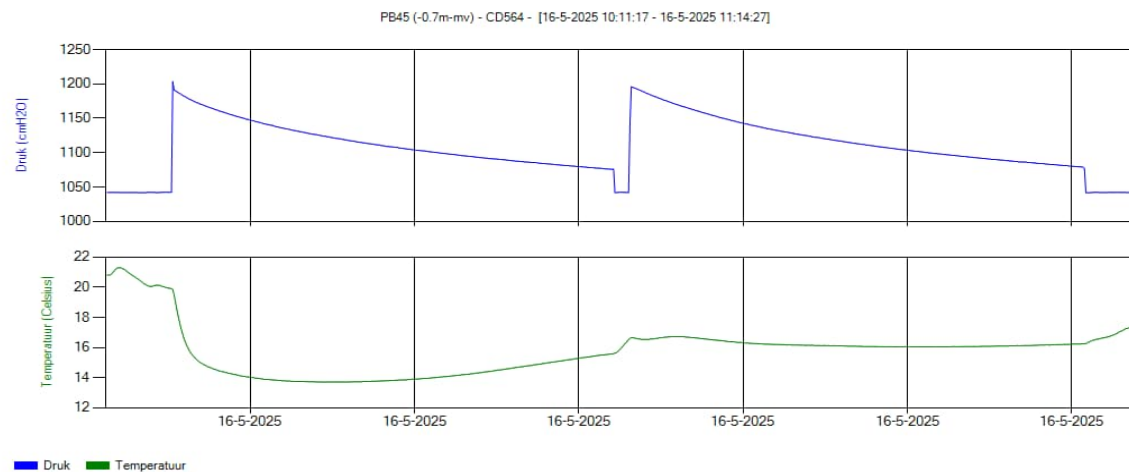
Project: B25.9490

Meetpunt: PB45

Bijlage 8

70	cm-mv	Onderzijde boorgat/ diepte van de proef
5	sec	tijd tussen 2 metingen
1042	Bar	Luchtdruk gemeten door diver
0,981	mBar	druk (mBar) per cm waterkolom (cmH2O)

Grafiek



- >10 m/dag k-waarde proef 1 verticaal
- >10 m/dag k-waarde proef 2 verticaal (duplo)
- >10 m/dag k-waarde verticaal (gemiddelde)

Bijlage 9

Verkennd Bodemonderzoek

Heiveld ong. te Milsbeek

rapport C210251.008/PHE

datum: 23 december 2021
opdrachtgever: KlokGroep Milieu b.v.,
Kanaalstraat 200
6541 XN NIJMEGEN



SAMENVATTING

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de 'Circulaire Bodemsanering 2013' en het 'Besluit bodemkwaliteit'. Op een terrein aan het Heiveld ong. te Milsbeek is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse norm NEN 5740.

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

Gemeente	Gennep	
Adres	Heiveld ong. te Milsbeek	
Kadastraal	Sectie: D	Nr: 4692 (ged.)
Coördinaten	X: 193.900	Y: 415.750
Oppervlakte onderzoekslocatie	circa 28.750 m ²	

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het vooronderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Op basis van de in het vooronderzoek verzamelde gegevens is de locatie als grootschalig onverdacht beschouwd. Veld- en laboratoriumwerkzaamheden zijn derhalve uitgevoerd conform de strategie grootschalig onverdacht uit de NEN 5740.

Uit het onderzoek volgt dat aan de oostzijde een terrein van circa 420 m² verhard is met menggranulaat. Bij toetsing als bodem is het materiaal licht verontreinigd met minerale olie en PAK's. Bij toetsing aan de normen voor bouwstoffen is sprake van herbruikbaar materiaal.

De grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) van het zuidelijke deel van het gebied is licht verontreinigd met PCB's. De grond uit de bovenlaag van het resterend terrein is, evenals de grond uit de onderlaag (0,5-2 m-mv), niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met koper en/of barium.

De hypothese niet-verdachte locatie dient voor de bovengrond formeel te worden verworpen en kan voor de ondergrond en het grondwater worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij op dat er ons inziens, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld hoeven te worden aan aan- of verkoop van of aan toekomstige bouwactiviteiten op de onderzochte locatie.

De lichte verhoging met PCB's in de bovengrond en zware metalen in het grondwater vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek. De aanwezigheid van bovengenoemde componenten vormt, gezien de concentraties, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaar.

Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat (meetwaarde, mg/kgds)	Bodemkwaliteit
bg1	101 (0-50) 102 (0-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 110 (0-40) 111 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-50) 115 (0-50)	< AW	Achtergrondwaarden
bg2	103 (0-50) 107 (0-50) 116 (0-50) 117 (0-50) 118 (0-50) 120 (0-50) 121 (0-50) 122 (0-50)	< AW	Achtergrondwaarden
bg3	104 (0-50) 105 (0-50) 106 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50) 125 (0-45) 126 (0-45) 127 (0-50) 128 (0-50)	PCB's (0,011) > MWW	Klasse Wonen ¹
bg4 (meng-granulaat)	119 (0-20)	Minerale olie (190), PAK's (33) > MWW	-
og1	101 (50-70) 102 (50-100) 104 (50-100) 105 (50-100) 105 (100-130) 106 (50-100) 108 (50-100)	< AW	Achtergrondwaarden
og2	102 (100-150) 108 (140-190) 109 (150-200)	< AW	Achtergrondwaarden

¹ Conform artikel 4.10.2, lid 4 van de Regeling bodemkwaliteit voldoet de kwaliteit van de bodem aan de kwaliteitsklasse wonen als het gehalte lager is dan AW + MWW en de maximale waarden voor de kwaliteitsklassen industrie niet overschrijdt.

Uit de resultaten volgt dat de bovengrond van het zuidelijke deel van de locatie licht verontreinigd is met PCB's. Voor het overige is de boven- en ondergrond niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.

Aan de oostzijde ligt een beperkte strook menggranulaat. Bij toetsing als bodem is het monster licht verontreinigd met minerale olie (0,04x I-waarde) en PAK's (0,825x I-waarde). Bij toetsing aan de normen voor bouwstoffen is sprake van herbruikbaar materiaal.

5.4.2. Grondwatermonsters

Het grondwater is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grondwater. In onderstaande tabel zijn de getoetste resultaten weergegeven.

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Analyseresultaat (µg/l)
102.1.1	2,50 – 3,50	Barium (93), koper (31) > Streefwaarden
103.1.1	1,70 – 2,70	< Streefwaarden
104.1.1	1,70 – 2,70	< Streefwaarden
109.1.1	2,25 – 3,25	Barium (53) > Streefwaarde

De lichte verhogingen met zware metalen kunnen worden beschouwd als diffuus verhoogde gehalten. Gelet op het diffuse karakter en de beperkte overschrijding van de streefwaarden achten wij een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen niet noodzakelijk.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan het Heiveld ong. te Milsbeek. Het doel van een verkennend bodemonderzoek is door een relatief geringe inspanning een inzicht te verkrijgen van de bodemgesteldheid. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. Aan de oostzijde is een terrein van circa 420 m² verhard met menggranulaat. Bij toetsing als bodem is het materiaal licht verontreinigd met minerale olie en PAK's. Bij toetsing aan de normen voor bouwstoffen is sprake van herbruikbaar materiaal.
2. De grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) van het zuidelijke deel van het gebied is licht verontreinigd met PCB's. De grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) van het resterend terrein is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
3. De grond uit de onderlaag (0,5-2 m-mv) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
4. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met koper en/of barium.
5. De hypothese niet-verdachte locatie dient voor de bovengrond formeel te worden verworpen en kan voor de ondergrond en het grondwater worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij het volgende op:

1. Ons inziens behoeven er, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld te worden aan aan- of verkoop van of aan toekomstige bouwactiviteiten op de onderzochte locatie.
2. De lichte verontreiniging met PCB's in de bovengrond vormt geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering [8]. De aanwezigheid van bovengenoemde componenten vormt, gezien de concentraties, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaar.
3. Gelet op de aangetroffen concentratie aan koper en/of barium in het grondwater is het uitvoeren van een nader onderzoek naar de herkomst volgens de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering niet noodzakelijk. Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is blijft het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt.
4. Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.



Locatie-tekening

Project: VBO Heiveld ong. te Milsbeek

Projectnummer: C210251

Tekening: werktekening

Datum: 23-11-2021

Formaat : A3

Schaal: 1:1000

Van: < @deventit.nl>
Verzonden: maandag 12 mei 2025 16:15
Aan:
Onderwerp: Uw aanvraag bij gemeente Gennep

Aanvraag van Atlantis Gennep, ordernummer 2849

Aanvragen

ARTIKEL	AANVRAAGDETAILS	
<u>detail</u>	beschrijving:	<i>Archief titel:</i> GEMEENTE OTTERSUM 1937-1972 <i>Vergunningnummer:</i> 4.1626 <i>Omschrijving:</i> herstel boerderij (waarschijnlijk gesloopt) <i>Datum besluit:</i> 18-12-1946 <i>Huidig adres:</i> Langstraat 42, Milsbeek
	Dag:	13/5/2025
	Dagdeel:	Hele dag

Uw gegevens:

Naam

E-mail adres

Telefoonnummer

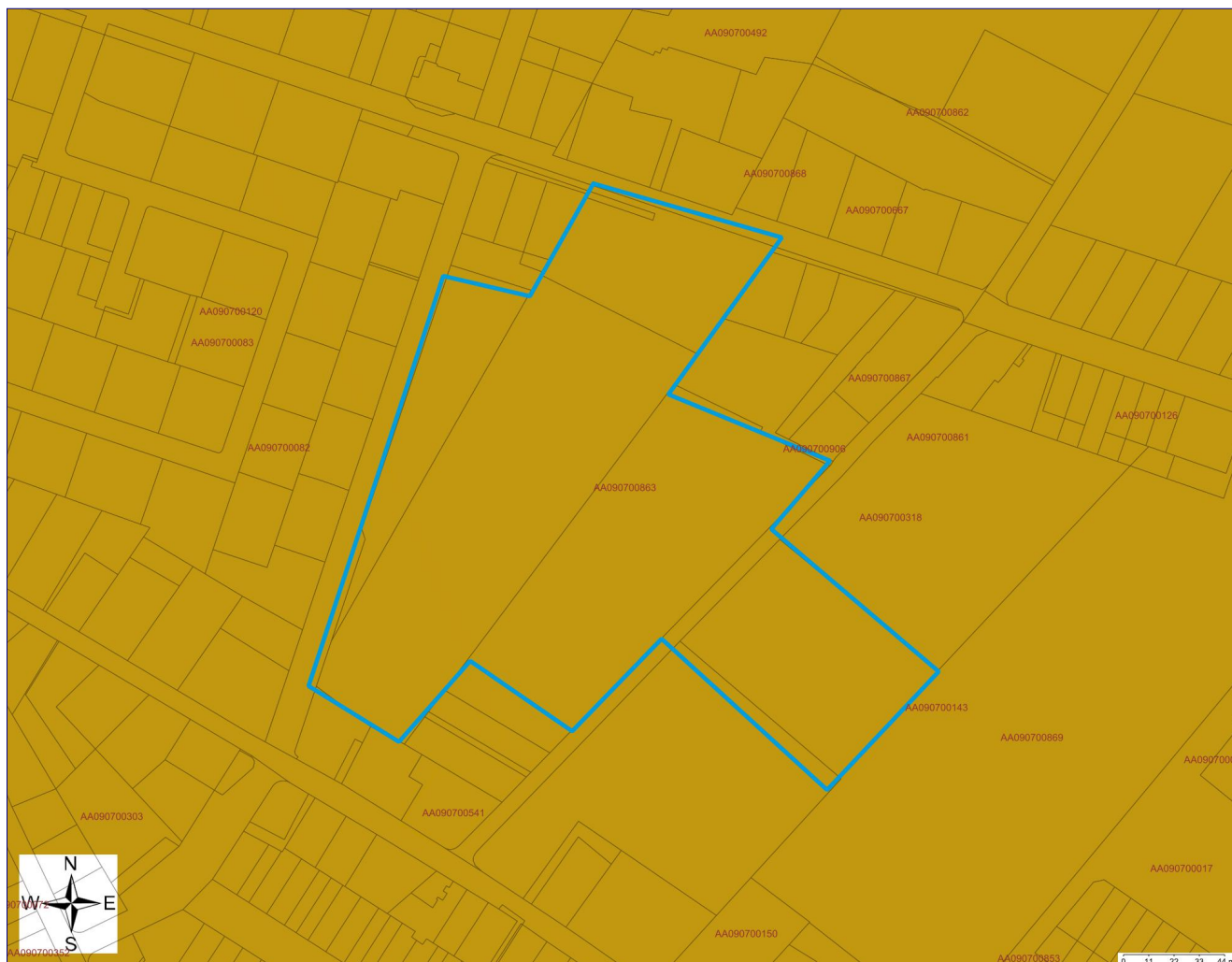
@verhoevenmilieu.nl

0418572060



Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 04-02-2025



Geselecteerd gebied



Locatie



Onderzoek



Percelen



Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Disclaimer	11

Inleiding

Inleiding

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeenten en provincie Limburg bekende gegevens over de bodemkwaliteit. Deze informatie wordt in een bodeminformatiesysteem (BIS) opgeslagen. In het rapport is de beschikbare informatie opgenomen van het door u geselecteerde perceel of gebied. Voor bodemadviesbureaus biedt deze rapportage een indicatie van de aanwezige bodemgegevens maar vormt niet alle archiefinformatie voor een vooronderzoek conform de NEN 5725 (historisch onderzoek). Voor een onderzoek conform NEN 5725, NEN 5707 en de norm NEN 5740 (verkenkend bodemonderzoek) is naast de bodeminformatie ook alle informatie met betrekking tot milieudossiers en bouwvergunningen relevant. Deze informatie dient middels een dossieronderzoek (bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) te worden verzameld. Deze informatie is niet in alle gevallen digitaal beschikbaar en kan door middel van het maken van een afspraak worden ingezien bij de betreffende gemeente of provincie.

Rapportage

In de rapportage wordt per locatie de bekende informatie weergegeven. Per locatie wordt weergegeven welke bodemonderzoeken er bekend zijn. Er zijn ook locaties waarvoor geen bodemonderzoeken bekend zijn maar wel verontreinigende activiteiten. Deze locaties zijn opgenomen omdat op basis van historische informatie (milieuvergunningdossiers, tankarchief ed) blijkt dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. De bodeminformatie van de Provincie Limburg is ook opgenomen. Hierdoor kan het voorkomen dat gegevens (locaties, bodemonderzoeken) twee keer in de rapportage worden vermeld. Met betrekking tot de Wet bodembescherming (Wbb) is provincie Limburg het bevoegd gezag. Op basis van het veld gegevensbeheerder is bekend waar de informatie opgevraagd kan worden. Onderstaand zijn de contactgegevens van de provincie Limburg en gemeenten voor het opvragen van bodeminformatie van de desbetreffende gemeente:

- Provincie Limburg: <https://www.limburg.nl/onderwerpen/milieu-toezicht/bodem>
- Gennep: bodem@gennep.nl
- Landgraaf: gemeente@landgraaf.nl
- Meerssen: carlo.poolen@meerssen.nl
- Mook en Middelaar: bodem@gennep.nl
- Roermond: bodem@Roermond.nl
- Servicecentrum MER-OD: dienstverlening@servicecentrum-mer.nl

Nota bodembeheer Limburg Noord 2020-2029 en Bodemkwaliteitskaart Limburg Noord

De gemeenten van Noord en midden Limburg beschikken over een gezamenlijke Nota Bodembeheer en bodemkwaliteitskaart die de gemiddelde bodemkwaliteit weergeeft van verschillende gebieden. Informatie over de Nota en de bodemkwaliteitskaart kunt u vinden op: https://experience.geowebonline.nl/GeoWeb56/Index.html?viewer=BKK_Limburg

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Zwarteweg ong

Locatienaam	Zwarteweg ong
Adres	Zwarteweg ong
Woonplaats	Milsbeek
Gemeente	Gennep
Locatiecode	AA090700143
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	
Gegevensbeheerder	Gennep
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: Zwarteweg ong 06-12-2006

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
06-12-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	Zwarteweg ong	Ökocare		
21-07-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Zwarteweg ong.	Ökocare		
05-08-1999	Bijzonder inventariserend onderzoek	Zwarteweg ong	Fugro		
26-08-1998	Verkennd onderzoek NEN 5740	Zwarteweg ong	Ecopart		

Beschikbare documenten per onderzoek

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

Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde verontreinigingen

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

Besluiten

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



Beschikbare documenten per besluit

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

Sanering

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

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen

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

Overige beschikbare documenten

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

Locatie: Gennep (Provinciaal rapport)

Locatienaam	Gennep (Provinciaal rapport)
Adres	
Woonplaats	
Gemeente	Gennep
Locatiecode	AA090700906
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	
Gegevensbeheerder	Gennep
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Ernstig, niet urgent
Laatst uitgevoerd onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek: Bodemonderzoek PFAS Gen X provincie Limburg 20-05-2020

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
20-05-2020	Oriënterend bodemonderzoek	Bodemonderzoek PFAS Gen X provincie Limburg	Geonius Milieu B.V.		

Beschikbare documenten per onderzoek

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



Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde verontreinigingen

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

Besluiten

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

Beschikbare documenten per besluit

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

Sanering

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

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen

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

Overige beschikbare documenten

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

Locatie: Heel Gennep

Locatiennaam	Heel Gennep
Adres	Rijksweg
Woonplaats	Milsbeek
Gemeente	Gennepe
Locatiecode	AA090700863
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	
Gegevensbeheerder	Gennepe
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Historisch onderzoek: Historisch bodemonderzoek conform NEN5725 19-07-2019



Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
19-07-2019	Historisch onderzoek	Historisch bodemonderzoek conform NEN5725			Verdachte deellocaties 2e Dwarsweg 12 - 75 VBO+AIG Bierbrouwersgroes 1-46, Brugstraat 23-101, Leerlooiersgroes 1-27, Touwslagersgroes 1-52 VBO Bloemenstraat 1, 1t, 3, 4, 6 en 6a VBO Bloemenstraat 8 VBO+AIG Bonkelaar 1-73, De Vang 1-19, Hoenderweg 2-6 VBO Boxmeerseweg 10-12 VBO Boxmeerseweg 60 VBO Boxmeerseweg 61 AIG Brugstraat 16 VBO+AIG Brugstraat 102 AIG Burg.Gilissenweg 1- 128 VBO Burg.vanBanningstraat 1-42 VBO Burg. Woltersstraat 13 VBO Burg. Woltersstraat 49-68 VBO DeGrooteHeeze 5 VBO DeGrooteHeeze 28, 58 AIG Dr. Ariënstraat 3-27, Dr. Schaeppmanstraat 7-65 VBO Dr.Nolensstraat 44 VBO+AIG Driekronenstraat 1 - 23 VBO Duivenakkerstraat 17 VBO Duivenakkerstraat 42 VBO EllenHoffmannplein 2 & 28 VBO+AIG Emmastraat 2 VBO Emmastraat 76 en 82 VBO Europaplein 1-21 VBO Groene kruisstraat 22 VBO Heijenseweg 2 en 7 VBO+AIG Heijenseweg 17 VBO Heijenseweg 50 VBO Heijenseweg 91 AIG Heikampseweg 36 VBO Heiveld 23 VBO Hoofdstraat 12 VBO Hoofdstraat 17, 23, 27 en 34 VBO Hoogveld 1 VBO+AIG Hoogveld 6, 10, 10a, 12, 12a, 12b, 14 VBO+AIG Hoogveld 18, 18a, 25 VBO Kasteelstraat 18 AIG Kasteelstraat 30 AIG Kerkstraat 3 VBO Kerstraat 34 VBO Kleefseweg 27 AIG Kleefseweg 32 en 36 VBO Kleefseweg 57 VBO Kleefseweg 62, 66 en 69 VBO Kleefseweg 91 VBO Kleine weg 3 VBO Kleine weg 26 VBO Kleine weg 48 AIG Kuipersgroes 1 & 11 AIG Langeweg 31 & 41, 48 & 66 AIG Langstraat 91 AIG Logterheuvel 14, 14a AIG



					Loodsstraat 49 AIG Looiseweg 1 AIG Looiseweg 24 VBO Moutstraat 25-127 VBO+AIG Moutstraat 213, 215 en 219 VBO Moutstraat 221 en 223 VBO+AIG Niersdijk 1 AIG Niersstraat 3, 4 en 6 VBO Nieuwstraat 12 � 58, 55 � 61 AIG Nieuwwijkstraat 9 VBO Nijmeegseweg 11 VBO Nijmeegseweg 21 AIG Nijmeegseweg 22, 24, 27 VBO Nijmeegseweg 58 VBO Ottersumseweg 7 � 35, 10-38, 47 - 73 VBO+AIG Oudedijk 5 VBO Ovenberg 2 AIG Ovenberg 3b, 3c VBO Ovenberg 15 en 17 AIG Ovenberg 27 en 27a VBO Paesplasweg 2 VBO+AIG Paesplasweg 4, 6 AIG Panoven 11 VBO Pater Celiestraat 1-10 VBO Picardie 1 -169, 4 - 100 AIG Picardie 27 VBO+AIG Pr. Beatrixstraat 25 VBO Pr.Margrietstraat 22 VBO+AIG Randweg 3 AIG Rijksweg 3- 41, 4 - 40 VBO+AIG Ringbaan 3, 4, 5, 6 VBO Roggestraat 2, 4, 6, 8, 10, 14, 16, 20, 22, 24, 26, 28. VBO+AIG Schaafsebosweg 1 VBO Siebengewaldseweg 1 en 5 VBO Siebengewaldseweg 2 � 26, 1 - 25 AIG Smele 25 VBO Spoorstraat 101, 103, 115 VBO Spoorstraat 108 VBO Spoorstraat 117, 117a, 117b AIG Spoorstraat 126, 126a, 135, 137, 144a - 144k, 138, 140-142f VBO Spoorstraat 148 VBO+AIG Sprokkelveld 3 VBO Sprokkelveld 6 VBO Sprokkelveld 9 VBO+AIG Sprokkelveld 18 VBO St.Janstraat 3 � 13, 4 - 14 VBO+AIG St.Janstraat 15a � 15m VBO+AIG St.Janstraat 16 - 44, 17a � 45, 48 - 66 , 47 - 75 AIG St.Janstraat 46 VBO St.Lambertusstraat 1, 3, 5 AIG Steendalerstraat 86a AIG t� Stepke 6 AIG �t Straatje 1 en 3 VBO Veerstraat 2 AIG Vensestraat 23 � 48, 42 - 54 VBO Vensestraat 64 AIG Violenberg 3 VBO Voorhoevepark 28 VBO+AIG Wilhelminastraat 13 AIG WillemBoyeweg 1 - 143, 2 -118 AIG Zandstraat 1 - 88a VBO+AIG Zelder 1-8 VBO+AIG
--	--	--	--	--	--



					Zuid-Oostwal 2 - 30, 5 - 33 VBO+AIG Verdachte deellocaties voor PFAS Bierbrouwersgroes 1-46, Brugstraat 23-101 Leerlooiersgroes 1-27, Touwslagersgroes 1-52 Bonkelaar 1-73, De Vang 1-19, Hoenderweg 2- 6 Dr. Ariënstraat 3-27, Dr. Schaeppmanstraat 7-65 Hoofdstraat 12 Hoofdstraat 27 Hoogveld 25 Pater Celiestraat 1 t/m 10 Aaldonksestraat 31 Achterbroek 23 Brugfortstraat 3 Heidestraat 3 Hoenderweg 2 en 6 Hommersumseweg 49 Kasteelstraat 1 Kleefseweg 15 en 17 Niersstraat 8 Nijmeegseweg 30 Aanvullend historisch onderzoek Onderkant 8 te Milsbeek Asbestdak op schuur direct langs tracé. AIG Hondsiepebaan/Horsebaan Puin/repac langs de weg bij oprit boerenerven.AIG Kleefseweg 9 te Ottersum Puin bij oprit AIG Kleefsweg 6 te Ottersum Repac aangetroffen AIG Broekstraat 3 te Ottersum Puin aangetroffen bij oprit AIG
--	--	--	--	--	---

Beschikbare documenten per onderzoek

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

Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde verontreinigingen

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

Besluiten

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



Beschikbare documenten per besluit

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

Sanering

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

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen

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

Overige beschikbare documenten

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



Disclaimer

De provincie Limburg en de gemeenten besteden de grootst mogelijke aandacht en zorg aan de gegevens in het Bodeminformatiesysteem. Toch kan het voorkomen dat de getoonde bodeminformatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. Tevens ontvangen de provincie en de gemeenten niet alle bodemonderzoeken die binnen de gemeentegrenzen worden uitgevoerd. De provincie Limburg en de gemeenten zijn niet aansprakelijk voor enigerlei schade die ontstaat als gevolg van of in verband staat met het gebruik van de getoonde informatie. De gegevens van een bodemonderzoek zijn ook een momentopname. Dit houdt in dat per situatie (omgevingsvergunning voor bouw of bestemmingsplanwijziging, grondverzet etc.) moet worden beoordeeld of de bekende gegevens nog bruikbaar zijn daarvoor.