

VERKENNEND BODEM- EN ASBESTONDERZOEK EN
NADER BODEMONDERZOEK

Rapport:

Peeldijk 6

Milheeze

Opdrachtgever:

Dhr. K. van Mels
Peeldijk 6
5763 PC Milheeze

Projectnummer:

2500117

Versie: 1

Rapportdatum:

17 december 2025

Status:

Definitief

Auteur:

Jens Beekmans

Kwaliteitscontrole:

Walter van den Heuvel

Inhoudsopgave

Samenvatting	1
1 Inleiding	2
1.1 Opdrachtvorming	2
1.2 Aanleiding en doel	2
1.3 Opzet van het bodemonderzoek	2
1.4 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage	3
2 Vooronderzoek	4
2.1 Inleiding en opzet vooronderzoek	4
2.2 Algemene gegevens en afbakening onderzoekslocatie	4
2.3 Voormalige, huidige en toekomstige (bedrijfs)activiteiten	5
2.3.1 Topografische gegevens	5
2.3.2 Bedrijfsactiviteiten	5
2.4 Boven- en ondergrondse tanks	5
2.5 Overzicht milieukundige bodemonderzoeken	5
2.6 Bodemkwaliteitskaart	6
2.7 Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.8 Terreinverkenning en asbest	7
2.9 Overig	7
2.10 Resultaten vooronderzoek	7
3 Hypothese en onderzoeksstrategie	8
3.1 Verkennd bodem- en asbestonderzoek	8
3.1.1 Hypothese	8
3.1.2 Onderzoeksstrategie	8
3.2 Nader bodemonderzoek	9
3.2.1 Hypothese	9
3.2.2 Onderzoeksstrategie	9
4 Verkennd bodem- en asbestonderzoek	10
4.1 Grond	10
4.2 Asbest	10
4.2.1 Visuele inspectie maaiveld en weersomstandigheden	11
4.2.2 Visuele inspectie grove fractie	11
4.3 Grondwater	11
4.4 Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018	11
5 Nader bodemonderzoek	12
5.1 Grond	12
5.2 Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocol 2001	13
6 Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek	14
6.1 Samenstelling en analyseparameters	14
6.2 Toetsingscriteria	14
6.3 Verkennd bodem- en asbestonderzoek	15
6.4 Nader bodemonderzoek	17
7 Conclusies en aanbevelingen	18
7.1 Conclusies	18
7.2 Aanbevelingen	19

Bijlagen

- Bijlage 1: Regionale ligging locatie
- Bijlage 2: Situatiekening met boorlocaties
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten grond, grondwater en asbest
- Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
- Bijlage 6: XRF-toetsing

Samenvatting

Algemeen

In opdracht van heer **[naam]** is door Silt Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek en nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie gelegen aan de Peeldijk 6 te Milheeze, gemeente Gemert-Bakel.

De aanleiding voor de uitvoering van het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling op de locatie. Als gevolg hiervan dient de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd te worden. Daarnaast dient door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Het grondwater wordt beoordeeld conform het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl, bijlage Vd).

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie (VED-HE) is het bepalen van de kwaliteit van de bodem binnen een gebied of locatie met een heterogeen verdeelde belasting van de bodem.

Naar aanleiding van de tijdens het verkennend bodemonderzoek aangetoonde (sterke) verontreinigingen met zink en koper is een nader bodemonderzoek verricht. Het doel van het nader bodemonderzoek is de sterke grondverontreinigingen in horizontale en verticale richting in te kaderen en de omvang te bepalen van de verontreinigingen.

Conclusies en aanbevelingen

De resultaten op basis van de XRF en de in het laboratorium uitgevoerde analyses komen redelijk met elkaar overeen. De verontreinigingen met koper en zink zijn ons inziens, binnen de erfgrenzen, op basis van de XRF, de zintuiglijke waarnemingen en analyses, zowel in verticale als in horizontale richting, in voldoende mate ingekaderd (tot onder interventiewaarde). In bijlage 2 is de contour van de sterk verhoogde gehalten (lees overschrijding interventiewaarde) weergegeven. Aan de hand van de voorhanden zijnde resultaten wordt het oppervlak van de sterke verontreiniging ingeschat op circa 170 m² tot een diepte van circa 0,50 m-mv. Ter plaatse van boring B210 ligt het gehalte aan zink in grondmonster B210-3a (0,50 – 1,00 m-mv) net onder de interventiewaarde. Het volume grond verontreinigd onder de interventiewaarde is beduidend hoger.

Opgemerkt dient te worden dat de verontreiniging naar verwachting perceelsoverschrijdend is.

In de (grond)mengmonsters ASBMM01 en ASBMM02 zijn geen verhoogde gehalten aan asbest aangetoond. De detectiegrens wordt niet overschreden. In het (grond)mengmonster ASBMM03 is een verhoogd gehalte aan asbest aangetoond. Dit gehalte overschrijdt de detectiegrens, doch ligt onder de helft van de interventiewaarde.

Vervolgstappen

In het kader van de herontwikkeling dient allereerst te worden vastgesteld of werkzaamheden plaatsvinden ter plaatse van de geconstateerde bodemverontreiniging.

Wanneer dit duidelijk is volgt automatisch welke MBA (milieubelastende activiteit) van toepassing is en kan de melding gedaan worden via het omgevingsloket. Tevens kan dan vastgesteld worden welke overige uitvoeringsvoorwaarden van toepassing zijn.

1 Inleiding

1.1 Opdrachtvorming

In opdracht van heer **[REDACTED]** is door Silt Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek en nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie gelegen aan de Peeldijk 6 te Milheeze, gemeente Gemert-Bakel. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

1.2 Aanleiding en doel

De aanleiding voor de uitvoering van het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling op de locatie. Als gevolg hiervan dient de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd te worden. Daarnaast dient door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Het grondwater wordt beoordeeld conform het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl, bijlage Vd).

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie (VED-HE) is het bepalen van de kwaliteit van de bodem binnen een gebied of locatie met een heterogeen verdeelde belasting van de bodem.

Naar aanleiding van de tijdens het verkennend bodemonderzoek aangetoonde (sterke) verontreinigingen met zink en koper is een nader bodemonderzoek verricht. Het doel van het nader bodemonderzoek is de sterke grondverontreinigingen in horizontale en verticale richting in te kaderen en de omvang te bepalen van de verontreinigingen.

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die erop is gericht om te kunnen beoordelen of (mogelijke) bodemverontreinigingen aanwezig zijn, evenals het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

1.3 Opzet van het bodemonderzoek

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN 5740:2023 en NEN 5707+C2:2017. Het veldwerk is onder certificaat uitgevoerd op grond van beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Het hierbij behorende procescertificaat (EC-SIK-02238, 15 maart 2024) en keurmerk van Silt Milieu B.V. is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Zoals in de betreffende protocollen wordt vereist, is tussen Silt Milieu B.V. en haar opdrachtgever geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Silt Milieu B.V. zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. Silt Milieu B.V. verklaart hierbij dan ook dat zij in geval van de geoffreerde werkzaamheden op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze gelieerd is aan de opdrachtgever.

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen voor bodemonderzoek die eveneens bepalend zijn voor de uitvoering van het bodemonderzoek. De belangrijkste en meest bepalende normeringen zijn de NEN 5725:2023 "Bodem-Landbodemonderzoek-Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek" en de NEN 5740:2023 "Bodem-Landbodemonderzoek-Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond". Evenals de NEN 5707+C2:2017 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in de bodem en partijen grond". Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

1.4 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage

Silt Milieu B.V. is een onafhankelijk bureau dat naast NEN-EN-ISO 9001, NEN-EN-ISO 14001, VCA**, CO₂-prestatieladder (trede 5), is gecertificeerd conform BRL SIKB 1000 (protocol 1001, 1002 en 1003, versie 9.1), BRL SIKB 2000 (protocol 2001, 2002, 2003 en 2018, versie 7.0) en BRL SIKB 6000 (protocol 6003, versie 6.1 en protocol 6005, versie 6.0).

De werkzaamheden zijn door Silt Milieu B.V. onder procescertificaat (EC-SIK-02238, 15 maart 2024) uitgevoerd, te weten conform BRL-SIKB 2000 en de daaraan gekoppelde protocollen:

- 2001 (versie 7.0): "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen";
- 2002 (versie 7.0): "Het nemen van grondwatermonsters";
- 2018 (versie 7.0): "Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem".

Ondanks het zorgvuldig, conform de normen, uitgevoerde onderzoek kan de representativiteit niet worden gegarandeerd: er blijft altijd een kans aanwezig dat een op locatie aanwezige verontreiniging niet wordt gedetecteerd als gevolg van de aanwezige trefkans en de uitmiddeling bij het samenstellen van (meng)monsters. Lokale afwijkingen ten opzichte van de volgens de norm voorgeschreven steekmonsters kunnen nimmer worden uitgesloten.

Dit rapport is tot stand gekomen op basis van een overeenkomst van opdracht tussen Silt Milieu B.V. in kwaliteit van adviseur en haar opdrachtgever, op welke rechtsverhouding exclusief de DNR 2011 voorwaarden toepasselijk zijn. Silt Milieu B.V. is slechts in verhouding tot haar opdrachtgever verantwoording schuldig over de inhoud en wijze van totstandkoming van het rapport. Derden kunnen dan ook geen rechten ontleen aan de inhoud van het rapport.

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en –strategie (hoofdstuk 3), de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding en opzet vooronderzoek

Het milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN5725 is uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (veld- en laboratoriumonderzoek). Het doel van het vooronderzoek is inzicht te krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie. De aanleiding voor het opstellen van onderhavig vooronderzoek sluit aan bij aanleiding A 'Uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie'.

De resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij het vaststellen van de onderzoekshypothese en -strategie en kunnen worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. De belangrijkste door Silt Milieu B.V. geraadpleegde bronnen zijn in onderstaande tabel vermeld.

tabel 2.1 Vooronderzoek, openbare bronnen

Bronnaam	Website / contactpersoon	Geraadpleegd	Opmerking
Provincie	https://www.brabant.nl/	24 september 2025	Stortplaatsenkaart, grondwaterbeschermingsgebieden
Omgevingsdienst	https://noord-brabant.nazca4u.nl/rapportage/	24 september 2025	-
Gemeente	Gemert-Bakel	10 november 2025	-
Kadaster	https://www.kadaster.nl/	24 september 2025	Eigendomssituatie en topografie
Topografie	https://www.topotijdreis.nl/	24 september 2025	Topografische gegevens uit verleden en heden
Bodemloket	https://www.bodemloket.nl/	24 september 2025	Bekende bodeminformatie
Internet	http://www.ikme.nl/	24 september 2025	NGE-gegevens
	https://www.grondwatertools.nl/	24 september 2025	-
Dino-loket	https://www.dinoloket.nl/	24 september 2025	Geohydro-opbouw
Archieven Silt Milieu B.V.	-	24 september 2025	Betreft tevens de archieven van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. en Bodex Milieu B.V.

In de navolgende paragrafen wordt de verkregen informatie uit het vooronderzoek nader toegelicht.

2.2 Algemene gegevens en afbakening onderzoekslocatie

Bebouwing	: Ja, een tweetal woonhuizen en twee schuurtjes
Maaiveldtype	: Onverhard en verhard met klinkers
Ligging	: Buitengebied Milheeze, oostelijk gelegen van centrum van Milheeze
Gebruik	: Wonen met tuin
Omgeving	: Beboest gebied en ten zuiden en westen agrarisch en bebouwd gebied
Kadastrale aanduiding	: Gemeente: Bakel en Milheeze Sectie: S Nummer: 766
Oppervlakte kadastraal perceel	: 17.161 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie	: Circa 4.000 m ²
Topografische veldcoördinaten	: X = 183.344 Y = 390.569

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de regionale overzichtskaart en de situatietekening, welke zijn opgenomen als respectievelijk bijlage 1 en bijlage 2.

2.3 Voormalige, huidige en toekomstige (bedrijfs)activiteiten

2.3.1 Topografische gegevens

Uit topografische gegevens blijkt dat op de onderzoekslocatie sinds 1900 bebouwing aanwezig is. Sindsdien is de locatie onveranderd gebleven. Het noordelijk gelegen woonhuis is omstreeks 1965 gerealiseerd. In onderstaande figuren is de onderzoekslocatie op topografische kaarten uit meerdere tijdsperiodes weergegeven.

figuur 1: situatie omstreeks 1940



figuur 2: situatie omstreeks 1970



figuur 3: situatie omstreeks 1990



figuur 4: situatie omstreeks 2024



2.3.2 Bedrijfsactiviteiten

Op de onderzoekslocatie is in het verleden een groentekwekerij aanwezig geweest. Het is onbekend in welke periode deze bedrijfsactiviteit heeft plaatsgevonden.

2.4 Boven- en ondergrondse tanks

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de directe omgeving hiervan zijn voor zover bekend geen (ondergrondse) tanks aanwezig (geweest).

2.5 Overzicht milieukundige bodemonderzoeken

Bij de gemeente Gemert-Bakel en via de omgevingsrapportage zijn gegevens bekend van één bodemonderzoek en/of potentieel bodembedreigende activiteiten ter plaatse van en/of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie. In onderstaande tabel zijn de bevindingen hiervan in het kort omschreven.

tabel 2.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Locatie	Soort onderzoek (kenmerk, datum, auteur)	Analyseresultaten/conclusies		
		Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
Peeldijk (ong.) – Oude Kerkbaan (ong.)	Verkennd bodemonderzoek Bermen (B21.8173, 12 mei 2021, Verhoeven Milieutechniek B.V.)	Licht verontreinigd met lood, cadmium, PAK en PCB.		Niet onderzocht.

2.6 Bodemkwaliteitskaart

Door de gemeente Gemert-Bakel is een Bodemkwaliteitskaart (kenmerk: SOB009404, d.d. 3 december 2020 Lieveense Milieu B.V.) en de Bodemkwaliteitskaart PFAS (kenmerk: 0462683.100, d.d. 28 oktober 2020, door AnteaGroup) vastgesteld. De gegevens met betrekking tot onderhavige onderzoekslocatie worden in onderstaande tabel weergegeven.

tabel 2.3 Bodemkwaliteitskaart

Onderdeel	
<i>Bodemkwaliteitskaart (kenmerk: SOB009404, d.d. 3 december 2020 Lieveense Milieu B.V.)</i>	
Bodemfunctieklassenkaart	Landbouw/natuur
Bodemkwaliteitszone bovengrond	B5 Buitengebied
Bodemkwaliteitszone ondergrond	O1 Ondergrond
Ontgravingskaart bovengrond	Landbouw/natuur
Ontgravingskaart ondergrond	Landbouw/natuur
Generieke toepassingskaart bovengrond	Landbouw/natuur
Generieke toepassingskaart ondergrond	Landbouw/natuur
<i>Bodemkwaliteitskaart PFAS (kenmerk: 0462683.100, d.d. 28 oktober 2020, door AnteaGroup)</i>	
Zonekaart PFAS van de bovengrond	Zone 7 - Zuidoost-Brabant
Zonekaart PFAS van de ondergrond	Zone 9 - Ondergrond
Zonekaart GenX van de bovengrond	Zone 12 - GenX zones 6 & 7 BG
Zonekaart GenX van de ondergrond	Zone 13 - GenX zones 6 & 7 OG
Ontgravingskaart bovengrond	Landbouw/natuur
Ontgravingskaart ondergrond	Landbouw/natuur
Toepassingskaart bovengrond	Landbouw/natuur
Toepassingskaart ondergrond	Landbouw/natuur
Grondwaterbeschermingsgebieden	Niet aanwezig

2.7 Bodemopbouw en geohydrologie

De op basis van de geraadpleegde bronnen verwachte ondiepe geologie op de locatie is weergegeven in tabel 2.4. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het de geologische bodemopbouw betreft die door TNO is geïnterpoleerd op basis van onderzoek in de omgeving. De werkelijke laagopbouw en –samenstelling kunnen hiervan afwijken.

tabel 2.4 Geohydrologische bodemopbouw*

Diepte [m-mv]	Formatienaam	Lithologie
0,00 – 5,00	Formatie van Bostel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
5,00 – 13,20	Formatie van Beegden	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken
13,20 – 20,95	Formatie van Peize en Formatie van Waalre	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen

* Bron: Landelijk DGM model V1.3 – 2009, NITG-TNO, de werkelijke diepte en formatienaam kan afwijken (met name nabij geologische breukzones)

Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend noordwestelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

Er is geen informatie achterhaald waaruit blijkt dat de onderzoekslocatie in het verleden is opgehoogd, gedempt of ontgrond.

2.8 Terreinverkenning en asbest

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is door Silt Milieu B.V. op 3 november 2025 een terreinverkenning op de onderzoekslocatie uitgevoerd door de erkend veldwerker de heer N. Coppens.

Tijdens deze verkenning is de locatie in ogenschouw genomen. Er zijn geen bijzonderheden opgemerkt ten opzichte van hetgeen verwacht kan worden op basis van de gegevens van het vooronderzoek. De locatie is daadwerkelijk in gebruik zoals in voorgaande paragraaf (paragraaf 2.2) omschreven. Er zijn tijdens de terreininspectie geen bijzonderheden (zoals verdachte plekken, artefacten of bodembeschermende voorzieningen, puin en/of asbest op het maaiveld, asbest beschoeiingen, verzakkingen, verhogingen, verkleuringen, brandplaatsen) geconstateerd, welke een aanwijzing zouden kunnen zijn voor een mogelijke bodemverontreiniging.

In het terrein zijn geen duidelijke terpen, kuilen of glooiingen waargenomen en op het perceel zijn geen watergangen of waterpartijen aanwezig. Op de onderzoekslocatie zijn een tweetal schuren met asbestverdachte dakbedekking aanwezig. De daken zijn niet voorzien van een dakgoot en wateren af op een onverhard maaiveld. Er is derhalve sprake van zogenoemde druppelzones.

2.9 Overig

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is voor zover bekend geen sprake van een (voormalige) stortlocatie.

Explosieven

De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) geeft voor Nederland een landelijk overzicht op een kleine schaal van de (verwachte) ligging van resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed. De onderzoekslocatie is gesitueerd in de zone 'Overige gebieden'. Binnen deze zone kunnen resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen.

Op de locatie zijn (mogelijk) ondergrondse kabels en of leidingen (in eigen beheer of NUTS) aanwezig. Voorafgaande aan de werkzaamheden is door Silt Milieu B.V. een KLIC-melding verricht.

2.10 Resultaten vooronderzoek

Op basis van de resultaten van dit vooronderzoek is de locatie als zijnde 'verdacht' gekwalificeerd ten aanzien van bodemverontreiniging.

Op de onderzoekslocatie zijn een tweetal schuren met asbestverdachte dakbedekking aanwezig. De daken zijn niet voorzien van een dakgoot en wateren aan drie zijdes af op een onverhard maaiveld. Er is derhalve sprake van een drietal zogenoemde druppelzones. Deze dienen als asbestverdacht beschouwd te worden.

3 Hypothese en onderzoeksstrategie

3.1 Verkennd bodem- en asbestonderzoek

3.1.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie ten aanzien van de grond en het grondwater als een 'heterogeen diffuus verontreinigd gebied' gekwalificeerd.

3.1.2 Onderzoeksstrategie

Grond en grondwater

Bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie is de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd zoals beschreven in de NEN5740:2023 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL).

In deze wordt de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming voor een niet-lijnvormige locatie (VED-HE-NL) gehanteerd. De verdachte laag betreft de bovengrond. De verdachte parameters betreffen alle parameters uit de standaardpakketten voor grond en grondwater. In het kader van dit onderzoek wordt tevens één grond(meng)monster van de ondergrond geanalyseerd. In onderstaande tabel zijn de uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden weergegeven.

tabel 3.1 Onderzoeksstrategie verkennd bodemonderzoek (VED-HE-NL)

Oppervlakte locatie A (m²)	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters	
	boring tot 0,5 m in de verdachte laag	boring tot de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 m	boring met peilbuis ^a	bovengrond (verdachte laag) en ondergrond	grondwater
4.000 < A ≤ 5.000	14	3	1	4x NENG	1x NENW

^a Deze boringen worden doorgezet tot 0,5 m onder de verdachte laag. Indien het grondwater zich dieper dan 5 m-mv bevindt, kan plaatsing van peilbuizen achterwege blijven. De peilbuizen worden in dat geval vervangen door boringen tot tenminste 5 m-mv.

Analysepakketten:

NENG standaardpakket voor landbodem en grond, bestaande uit: samplerate malen, droge stof- organische stof- en lutumgehalte, negen zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie G.C., polycyclische aromatische koolwaterstoffen en polychloorbifenylen;

NENW standaardpakket voor grondwater, bestaande uit: negen zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie G.C., vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylene, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichlooretheen, chloroform, trichloormethaan, 1,1,1-trichlooretheen, tetrachloormethaan, 1,2-dichlooretheen, trichlooretheen, 1,1-dichloorpropan, 1,2-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichlooretheen, tetrachlooretheen en bromoform).

Asbest

Uit het vooronderzoek is opgemaakt dat er sprake is van twee asbesthoudende daken die afwateren op een onverhard maaiveld. Het gaat om één zijde van een schuurtje en twee zijden van een woonhuis. Voor de uitvoering van het onderzoek is gekozen voor een maatwerk strategie die past bij een (verkennd) onderzoek bij druppelzones.

tabel 3.2 Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden verkennd onderzoek asbest

Deellocatie / oppervlak (m²)	Veldwerk		Analyses	
	asbestgaten	boringen	grondmengmonsters	plaatmateriaal
Druppelzone	6 asbestgaten	-	3 x NEN5707 3 x PCB	Indien van toepassing

3.2 Nader bodemonderzoek

3.2.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek is de locatie ten aanzien van de grond als een 'heterogeen diffuus verontreinigd gebied' gekwalificeerd.

3.2.2 Onderzoeksstrategie

Voor de onderzoekslocatie is bij het vaststellen van het onderzoeksprogramma uitgegaan van de richtlijn 'Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek (NTA 5755 juli 2010)'.

4 Verkennd bodem- en asbestonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL-SIKB 2000, conform de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Evenals de daaraan gekoppelde Nederlandse Eenheidsnormen (NEN).

4.1 Grond

Het plaatsen van de boringen en het plaatsen van de peilbuis is door de erkend veldwerker N. Coppens uitgevoerd op 3 november 2025. Aanvullend zijn door de erkende veldwerkers de heer N. Coppens en de heer J.B. Schoonhoven werkzaamheden uitgevoerd op 17 november 2025. De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen. In tabel 4.1 zijn ten behoeve van het onderzoek de uitgevoerde werkzaamheden opgenomen.

tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
B05 t/m B18 en B101 t/m B106	0,5	-
B02 t/m B04	2,0	-
PB01	3,50	2,30 – 3,30

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 3,50 m-mv overwegend uit matig fijn, zwak siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen en de peilbuis is opgenomen in bijlage 2. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid. De boringen B101 t/m B106 zijn aanvullend geplaatst om de bovengrond ter plaatse van de druppelzone te onderzoeken op de aanwezigheid van PCB.

In de uitkomende grond is lokaal een waarneming gedaan die duidt op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. In tabel 4.2 volgt per monsternametraject een opsomming van de waargenomen afwijkingen.

tabel 4.2 Waargenomen afwijkingen

Boring	Diepte boring [m-mv]	Traject afwijking [m-mv]	Grondsoort	Waargenomen afwijkingen
B10	0,50	0,05 – 0,50	Zand	Zwak baksteenhoudend

de aangetroffen sporen baksteen worden als niet asbestverdacht beschouwd ten aanzien van bodemverontreiniging

Gradatie:
Zwak : bij puin <5%
Matig : bij puin 5-15%
Sterk : bij puin 15-50%
Uiterst : bij puin 50-80%
Volledig : bij puin >80%

De uitkomende grond is per grondlaag van maximaal 50 cm bemonsterd. Eventuele afwijkende grondlagen zijn separaat bemonsterd. De grondmonsters zijn direct luchtdicht verpakt (volledig afgevuld) in glazen potten met polypropyleen deksel.

4.2 Asbest

Veiligheid

De arbeidshygiënische maatregelen tijdens het uitvoeren van het onderzoek moeten voldoen aan de voorschriften uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (hoofdstuk 4: afdeling 1 en 2). De maatregelen zijn uitgewerkt in de CROW-publicatie 400 "Werken in en met verontreinigde grond". Voorafgaand aan het onderzoek is een beoordeling uitgevoerd van mogelijke blootstellingrisico's aan schadelijke stoffen.

Indien het vochtpercentage in de bodem meer bedraagt dan 10%, zijn er geen risico's aanwezig met betrekking tot het vrijkomen van asbestvezels. Voorafgaand aan de uitvoer van de veldwerkzaamheden is vastgesteld dat het bodemvochtgehalte meer dan 10% betrof. Tijdens de beoordeling van de locatie zijn geen blootstellingsrisico's gedefinieerd. Derhalve zijn naast de standaard persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM: veiligheidsschoenen en handschoenen) geen aanvullende maatregelen getroffen c.q. PBM gebruikt.

4.2.1 Visuele inspectie maaiveld en weersomstandigheden

De veldwerkzaamheden zijn door de erkend veldwerker de heer N. Coppens uitgevoerd op 3 november 2025. De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van het protocol 2018.

Bij de uitgevoerde inspectie van het maaiveld zijn geen bodemvreemde materialen, kleuren e.d. aangetroffen, welke een aanwijzing zouden kunnen zijn voor een mogelijke bodemverontreiniging.

4.2.2 Visuele inspectie grove fractie

Uit het vooronderzoek is opgemaakt dat er sprake is van twee asbesthoudende daken die afwateren op een onverhard maaiveld. Het gaat om één zijde van een schuurtje en twee zijden van een woonhuis. Voor de uitvoering van het onderzoek is gekozen voor een maatwerk strategie die past bij een (verkennd) onderzoek bij druppelzones.

Op basis van de opgestelde onderzoeksstrategie is een zestal inspectiegaten gegraven (G01 t/m G06). De afmetingen van de inspectiegaten bedragen 0,3 bij 0,3 bij 0,5 meter. Voor de uiteindelijke situering van de inspectiegaten, verwijzen wij naar bijlage 2 van deze rapportage. In bijlage 3 zijn de boorprofielen weergegeven.

Van de fijne fractie zijn vervolgens drie mengmonsters samengesteld.

4.3 Grondwater

De peilbuis is, na inachtneming van de geldende rustperiode van minimaal een week, door de erkende veldwerkers de heer J.B. Schoonhoven en de heer N. Coppens bemonsterd op 17 november 2025. De veldwerkers verklaren hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van protocol 2002.

Na de grondwaterstand gemeten te hebben is de voorgeschreven hoeveelheid water uit de peilbuis afgepompt, hierna heeft de monstername van het grondwater plaatsgevonden. Tijdens de bemonstering van het grondwater is het elektrisch geleidend vermogen (EGV), de zuurgraad (pH) en de troebelheid van het grondwater bepaald. De gemeten zuurgraad en het elektrisch geleidend vermogen zijn niet afwijkend ten opzichte van de natuurlijke situatie. De gemeten troebelheid is relatief hoog. De gemeten waarden zijn weergegeven in tabel 4.3.

tabel 4.3 Peilbuisgegevens

Peilbuis	Filterdiepte [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv]	pH [-]	EGV [µS/cm]	Troebelheid [NTU#]
PB01	2,30 – 3,30	2,03	5,3	308	87,6

Tijdens de monstername van het grondwater wordt de troebelheid van het grondwater in NTU (Nephelometric Turbidity Unit) gemeten. Verondersteld wordt dat het grondwater in de bodem van nature een troebelheid van 0 tot 10 NTU heeft. Het meten van een troebelheid hoger dan 10 NTU is niet bezwaarlijk maar kan bij de interpretatie van de analysesresultaten worden gebruikt.

4.4 Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL-SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018.

5 Nader bodemonderzoek

Naar aanleiding van de resultaten van het eerder uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is een nader bodemonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van koper en zink in de grond. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL-SIKB 2000, conform het protocol 2001 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Evenals de daaraan gekoppelde Nederlandse Eenheidsnormen (NEN).

5.1 Grond

Het plaatsen van de boringen van het nader bodemonderzoek is door de erkend veldwerker de heer N. Coppens uitgevoerd op 8 december 2025. De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen. In tabel 5.1 zijn ten behoeve van het onderzoek de uitgevoerde werkzaamheden opgenomen.

tabel 5.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
B205, B206, B208	0,50	-
B201 t/m B204, B207 en B209 t/m B212	1,00	-

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is gebruik gemaakt van de XRF meter. Röntgenfluorescentiespectrometrie (XRF) is een techniek om de chemische samenstelling van een grondmonster te kunnen bepalen. Deze meet online de gehalten zware metalen met een aanzienlijke nauwkeurigheid (maximaal circa 20% afwijking). Naar aanleiding van deze meter zijn in het veld steekproefgewijs grondmonsters gemeten. Op basis hiervan is uiteindelijke de definitieve situering van de verrichte boringen bepaald. In bijlage 6 zijn de resultaten opgenomen.

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 1,00 m-mv overwegend uit matig fijn zwak siltig zand. De bodem is plaatselijk tot 1,00 m-mv humushoudend. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen is opgenomen in bijlage 2. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid.

In de uitkomende grond zijn lokaal waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. In tabel 5.2 volgt per monsternametrajec een opsomming van de waargenomen afwijkingen.

tabel 5.2 Waargenomen afwijkingen

Boring	Diepte boring [m-mv]	Trajec afwijking [m-mv]	Grondsoort	Waargenomen afwijkingen
B201	1,00	0,07 – 0,50	Zand	Matig baksteenhoudend
B202	1,00	0,07 – 0,30	Zand	Sterk baksteenhoudend
B203	1,00	0,07 – 0,50	Zand	Matig baksteenhoudend
B204	1,00	0,00 – 0,80	Zand	Sporen baksteen
B207	1,00	0,15 – 0,30	Zand	Matig baksteenhoudend
B212	1,00	0,20 – 0,50	Zand	Matig baksteenhoudend, zwak puingranulaathoudend

Gradatie:
Zwak : bij puin <5%
Matig : bij puin 5-15%
Sterk : bij puin 15-50%
Uiterst : bij puin 50-80%
Volledig : bij puin >80%

Indien de laag bodemvreemd materiaal zich aan het maaiveld bevindt en daarbij de functie van verharding heeft, wordt deze niet tot de bodem gerekend.

De uitkomende grond is per grondlaag van maximaal 50 cm bemonsterd. Eventuele afwijkende grondlagen zijn separaat bemonsterd. De grondmonsters zijn direct luchtdicht verpakt (volledig afgevuld) in glazen potten met polypropyleen deksel.

5.2 Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocol 2001

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden in het kader van het BRL-SIKB 2000 protocol 2001.

6 Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek

6.1 Samenstelling en analyseparameters

De grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn in het laboratorium van SGS Environmental Analytics te Rotterdam (door de RvA erkend) chemisch geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5.

6.2 Toetsingscriteria

Op 1 januari 2024 zijn de Omgevingswet en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) in werking getreden. Tegelijkertijd treedt ook de Regeling bodemkwaliteit 2022 (Rbk 2022) in werking.

6.2.1 Overgangsfase omgevingsplan

Bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet krijgt de gemeente door overgangsrecht een tijdelijk deel van het omgevingsplan (ook wel omgevingsplan van rechtswege genoemd). Het tijdelijk deel van het omgevingsplan bestaat voor het onderwerp bodem uit de volgende onderdelen:

- Bruidsschatregels voor bodem: Voor het thema bodem geeft het Invoeringsbesluit (aangevuld door het Aanvullingsbesluit) de zogenaamde bruidsschatregels mee aan het omgevingsplan. Het zijn tijdelijke regels die de gemeente zelf nog moet omzetten;
- de bodemfunctieklassenkaart en gebiedsspecifiek beleid voor het toepassen van grond of baggerspecie.

Gemeenten krijgen tot eind 2031 (of zoveel eerder als het gebiedsspecifieke beleid eerder de geldigheid verliest) de tijd om het tijdelijk deel van het omgevingsplan en andere regels over de fysieke leefomgeving (bijvoorbeeld uit bestaande gemeentelijke verordeningen) om te zetten naar een nieuw omgevingsplan. De gemeente heeft hiervoor een bepaalde beleidsvrijheid. Gemeenten kunnen afwijken van de algemene regels door maatwerk vast te stellen.

Er zijn wel voorwaarden verbonden aan de beleidsvrijheid. Zo moeten gemeenten voldoen aan de gestelde instructieregels. Om gemeenten te ondersteunen bij de voorbereiding op het maken van regels over bodem in het omgevingsplan zijn diverse hulpmiddelen beschikbaar.

De omgezette regels moeten voldoen aan de eisen aan de Omgevingswet en zijn digitaal beschikbaar via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO).

6.2.2 Rijksregels

Voor milieubelastende activiteiten staan in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) algemene rijksregels. Voor milieubelastende activiteiten waarbij bodemverontreiniging kan ontstaan, staan in het Bal maatregelen die de bodem beschermen.

Hoofdstuk 3 van het Bal is de richtingaanwijzer. Hierin staat welke paragrafen van hoofdstuk 4 en 5 van het Bal gelden voor de milieubelastende activiteit. In hoofdstuk 4 van het Bal staan regels om de bodem te beschermen tegen milieubelastende activiteiten die de bodem kunnen verontreinigen. Het Bal geeft daarnaast aan wanneer de modules eindonderzoek bodem en beschermende voorzieningen uit hoofdstuk 5 van toepassing zijn.

6.2.3 Toetsing Omgevingswet

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

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

6.2.4 Asbest

De landelijke normen voor asbest in grond, bodem en puingranulaat zijn vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen gehalte. Het gewogen gehalte is het serpentijngehalte vermeerderd met tienmaal het amfiboolgehalte. Deze waarde geldt zowel als interventiewaarde bodemkwaliteit, als kwaliteitseis bij het toepassen van grond, baggerspecie en bouwstoffen. De interventiewaarde bodemkwaliteit voor asbest in grond is opgenomen in bijlage IIA van het Bal.

In de NEN5707+C2:2017 is opgenomen dat indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde (afkomstig uit de Circulaire bodemsanering), het statistisch aannemelijk is dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogst bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

6.3 Verkennd bodem- en asbestonderzoek

6.3.1 Grond

In tabel 6.1 en tabel 6.2 zijn (indien van toepassing) alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de gehalten de betreffende toetsingswaarden overschrijden.

tabel 6.1 Resultaten verkennd bodemonderzoek (overschrijdingstabel)

(Meng) monster	Deelmonsters [m-mv]	WO (T.101)	IND (T.101)	MV (T.101)	SV (T.101)	> IW (T.130)
MM01	PB01 (0,00 – 0,50), B11 (0,20 – 0,50), B13 (0,00 – 0,30), B14 (0,00 – 0,40)	PAK	-	-	-	-
MM02	B02 (0,00 – 0,30), B15 (0,00 – 0,50), B17 (0,00 – 0,30), B18 (0,00 – 0,40)	-	-	-	-	-
MM03	B04 (0,00 – 0,50), B05 (0,00 – 0,40), B06 (0,00 – 0,50), B08 (0,00 – 0,50)	-	-	-	-	-
MM04	PB01 (0,50 – 1,00), PB01 (1,50 – 2,00), B02 (1,00 – 1,50), B02 (1,50 – 2,00), B03 (0,70 – 1,00), B03 (1,00 – 1,50), B04 (0,70 – 1,00), B04 (1,50 – 2,00)	-	-	-	-	-
B10-2	B10 (0,05 – 0,50)	-	Cadmium Lood	-	Koper Zink	Koper Zink
PCBMM01	B101 (0,00 – 0,10), B102 (0,00 – 0,10)	-	-	-	-	-
PCBMM02	B103 (0,00 – 0,10), B104 (0,00 – 0,10)	-	-	-	-	-
PCBMM03	B105 (0,00 – 0,10), B106 (0,00 – 0,10)	-	-	-	-	-

tabel 6.2 Resultaten verkennd bodemonderzoek (monsterconclusietabel)

(Meng) monster	Deelmonsters [m-mv]	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T.101)	Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbod) (T.130)
MM01	PB01 (0,00 – 0,50), B11 (0,20 – 0,50), B13 (0,00 – 0,30), B14 (0,00 – 0,40)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM02	B02 (0,00 – 0,30), B15 (0,00 – 0,50), B17 (0,00 – 0,30), B18 (0,00 – 0,40)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM03	B04 (0,00 – 0,50), B05 (0,00 – 0,40), B06 (0,00 – 0,50), B08 (0,00 – 0,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM04	PB01 (0,50 – 1,00), PB01 (1,50 – 2,00), B02 (1,00 – 1,50), B02 (1,50 – 2,00), B03 (0,70 – 1,00), B03 (1,00 – 1,50), B04 (0,70 – 1,00), B04 (1,50 – 2,00)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
B10-2	B10 (0,05 – 0,50)	Klasse sterk verontreinigd	Overschrijding Interventiewaarde
PCBMM01	B101 (0,00 – 0,10), B102 (0,00 – 0,10)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
PCBMM02	B103 (0,00 – 0,10), B104 (0,00 – 0,10)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
PCBMM03	B105 (0,00 – 0,10), B106 (0,00 – 0,10)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde

6.3.2 Asbest

In tabel 6.3 is een overzicht weergegeven van de totale gehalten aan asbest. In de tabel zijn per traject alleen de gemiddelde totaal gewogen gehalten opgenomen per (deel)locatie (lees: wanneer sprake is van een verkennend asbestonderzoek).

Het berekende totale gewogen gehalte is een sommatie van de grove fractie (indien aangetoond tijdens de visuele inspectie van de gaten) en de concentratie van de fijne fractie (analytisch gemeten in het laboratorium).

tabel 6.3 Resultaten verkennend onderzoek asbest

Monsternr.	Samenstelling en bodemlaag [m-mv]	Gewogen asbestconcentratie [mg/kg.ds]			Toets
		Grove fractie	Fijne fractie	Totaal	
ASBMM01	G01 (0,00 – 0,10) G02 (0,00 – 0,10)	n.a.	<0,1	<0,1	--
ASBMM02	G03 (0,00 – 0,10) G04 (0,00 – 0,10)	n.a.	<2	<2	--
ASBMM03	G05 (0,00 – 0,10) G06 (0,00 – 0,10)	n.a.	0.158	0.158	-

Verklaring van de tekens:	
+	concentratie overschrijdt interventiewaarde (=grenswaarde)
+/-	concentratie overschrijdt waarde voor nader onderzoek (1/2 interventiewaarde)
--	concentratie lager dan de detectiegrens
-	concentratie overschrijdt niet de helft van de grenswaarde

6.3.3 Grondwater

In de onderstaande tabellen zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende streefwaarden en voorkeurswaarden overschrijden.

tabel 6.4 Resultaten grondwateronderzoek (T.1001 en T.1007)

Watermonster	Signaleringsparameter	T.1001 Grondwater Landelijk en T.1007 Grondwater Noord-Brabant
PB01-1-1	-	Voldoet aan signaleringsparameter

tabel 6.5 Resultaten grondwateronderzoek (T.1004 en T.1005)

Watermonster	Voorkeurswaarde	T.1004 Zoet Grondwater Noord-Brabant en T.1005 Zout/Brak Grondwater Noord-Brabant
PB01-1-1	Koper Molybdeen lood	Overschrijding Voorkeurswaarde

tabel 6.6 Resultaten grondwateronderzoek (T13)

Watermonster	Parameters > SW	Toets (Wbb)
PB01-1-1	Koper Molybdeen lood	** * *

Verklaring van de tekens:	
*	groter dan streefwaarde en kleiner of gelijk ½ (streefwaarde+I) waarde
**	groter dan ½ (SW+I) waarde en kleiner of gelijk interventiewaarde
***	groter interventiewaarde
-	gehalte niet verhoogd t.o.v. streefwaarde dan wel detectiegrens

6.4 Nader bodemonderzoek

Om de omvang van de aanwezige verontreinigingen te kunnen bepalen is een nader bodemonderzoek uitgevoerd. Wegens het ruime verschil in de gegevens van de XRF en de analyseresultaten van het laboratorium met betrekking tot het grondmonster B210-3 is het grondmonster opnieuw geanalyseerd (monster: B210-3a) op koper en zink. In onderstaande tabel 6.6 is inzichtelijk gemaakt hoe de betreffende grondmonsters zijn samengesteld (o.a. zintuiglijke waarnemingen en diepte geanalyseerde bodemlaag) en worden de resultaten vermeld.

tabel 6.7 Resultaten nader bodemonderzoek (overschrijdingstabel)

(Meng) monster	Deelmonsters [m-mv]	WO (T.101)	IND (T.101)	MV (T.101)	SV (T.101)	> IW (T.130)
B203-2	B203 (0,50 - 0,80)	-	Zink	-	-	-
B206-1	B206 (0,00 - 0,50)	-	-	-	-	-
B210-3	B210 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Zink	Zink
B210-3a	B210 (0,50 - 1,00)	-	Zink	-	-	-
B211-1	B211 (0,07 - 0,50)	-	-	-	-	-
B212-2	B212 (0,20 - 0,50)	-	Koper Zink	-	-	-

tabel 6.8 Resultaten nader bodemonderzoek (monsterconclusietabel)

(Meng) monster	Deelmonsters [m-mv]	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T.101)	Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)
B203-2	B203 (0,50 - 0,80)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
B206-1	B206 (0,00 - 0,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
B210-3	B210 (0,50 - 1,00)	Klasse sterk verontreinigd	Overschrijding Interventiewaarde
B210-3a	B210 (0,50 - 1,00)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
B211-1	B211 (0,07 - 0,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
B212-2	B212 (0,20 - 0,50)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde

7 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van de heer **[naam]** is door Silt Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek en nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie gelegen aan de Peeldijk 6 te Milheeze, gemeente Gemert-Bakel.

De aanleiding voor de uitvoering van het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling op de locatie. Als gevolg hiervan dient de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd te worden. Daarnaast dient door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Het grondwater wordt beoordeeld conform het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl, bijlage Vd).

Naar aanleiding van de tijdens het verkennend bodemonderzoek aangetoonde (sterke) verontreinigingen met zink en koper is een nader bodemonderzoek verricht. Het doel van het nader bodemonderzoek is de sterke grondverontreinigingen in horizontale en verticale richting in te kaderen en de omvang te bepalen van de verontreinigingen.

7.1 Conclusies

Algemeen

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 3,50 m-mv overwegend uit matig fijn, zwak siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. In de uitkomende grond zijn met name in de bovengrond lokaal bijmengingen (baksteen) aangetroffen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid.

Grond

De resultaten op basis van de XRF en de in het laboratorium uitgevoerde analyses komen redelijk met elkaar overeen. De verontreinigingen met koper en zink zijn ons inziens, binnen de erfgrenzen, op basis van de XRF, de zintuiglijke waarnemingen en analyses, zowel in verticale als in horizontale richting, in voldoende mate ingekaderd (tot onder interventiewaarde). In bijlage 2 is de contour van de sterk verhoogde gehalten (lees overschrijding interventiewaarde) weergegeven. Aan de hand van de voorhanden zijnde resultaten wordt het oppervlak van de sterke verontreiniging ingeschat op circa 170 m² tot een diepte van circa 0,50 m-mv. Ter plaatse van boring B210 ligt het gehalte aan zink in grondmonster B210-3a (0,50 – 1,00 m-mv) net onder de interventiewaarde. Het volume grond verontreinigd onder de interventiewaarde is beduidend hoger.

Opgemerkt dient te worden dat de verontreiniging naar verwachting ten noorden perceelsoverschrijdend is.

In de grondmengmonsters PCBMM01 t/m PCBMM03 (druppelzone, bovengrond) zijn geen verhoogde gehalten aan PCB aangetoond. De gehalten liggen beneden de interventiewaarde.

Grondwater

In het grondwater uit peilbuis PB01 zijn analytisch verhoogde concentraties aan koper, lood en molybdeen aangetoond. De concentraties overschrijden de interventiewaarde niet. Alle concentraties voldoen aan de signaleringsparameters volgens het Landelijke BKL. De concentraties aan koper, lood en molybdeen overschrijden de voorkeurswaarde van de Beoordeling Zoet en Zout Grondwater Noord-Brabant voor grondwatersanering aan de hand van lokale normen.

Asbest in grond

In de (grond)mengmonsters ASBMM01 en ASBMM02 zijn geen verhoogde gehalten aan asbest aangetoond. De detectiegrens wordt niet overschreden. In het (grond)mengmonster ASBMM03 is een verhoogd gehalte aan asbest aangetoond. Dit gehalte overschrijdt de detectiegrens, doch ligt onder de helft van de interventiewaarde.

Toetsing hypothese asbest

De hypothese 'diffuse bodembelasting met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op basis van monsterneming' kan op basis van de resultaten worden verworpen.

7.2 Aanbevelingen

Middels onderhavig bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. Nader bodemonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Op basis van de bevindingen uit onderhavig bodemonderzoek zijn er, ons inziens, vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen c.q. beperkingen voor de op deze locatie. Wanneer men grond van de locatie wil afvoeren dient men rekening te houden met afzetkosten. Een acceptant van de grond kan een aanvullend onderzoek eisen (lees partijkeuring).

Wetgeving

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet (Ow) van kracht geworden en daarmee zijn de Wet bodembescherming (Wbb) en het Besluit uniforme sanering (BUS) komen te vervallen, tenzij sprake is van overgangsrecht. Aangezien voor deze verontreiniging geen beschikking conform de Wbb is genomen is van overgangsrecht geen sprake.

Binnen de Ow wordt er gesproken over een MBA (milieubelastende activiteit) conform Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), waarbij de handelingen leidend zijn. In dit geval is bij civieltechnische ingrepen dieper dan 1,0 m-mv, sprake van de MBA "graven in grond met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde" of "graven in grond met een kwaliteit boven de interventiewaarde". Hiervoor is het noodzakelijk om een melding te doen via het omgevingsloket, waarbij de beoogde werkzaamheden en de beoogde eindsituatie worden aangegeven. Deze werkwijze lijkt op de oude BUS-regeling.

Een andere optie is om het te beschouwen als de MBA "saneren", waarbij een saneringsdoelstelling wordt vastgelegd. Vervolgens wordt er een maatwerkbesluit genomen op basis van het Bal. Deze werkwijze is vergelijkbaar met het saneringsplan of Plan van Aanpak conform de Wbb. Gelet op de aard van de geconstateerde bodemverontreiniging en de noodzakelijke werkzaamheden in het kader van de herontwikkeling, wordt deze werkwijze in onderhavige situatie afgeraden.

Voor het graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit gelden algemene rijksregels van het Besluit activiteiten leefomgeving. In het Bal is weergegeven wat onder de milieubelastende activiteit valt en wat vergunningplichtig is.

De milieubelastende activiteit "graven in de bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit" is in het Bal aangewezen. Deze activiteit kan schadelijk zijn voor het milieu. Deze milieubelastende activiteit is een bedrijfstak-overstijgende activiteit.

Graven valt alleen onder deze MBA als:

- de kwaliteit van de bodem boven de interventiewaarde bodemkwaliteit is. Hiervoor geldt geen minimale omvang zoals dat onder de Wbb het geval was;
- het totale bodemvolume waarin het graven plaatsvindt meer dan 25 m³ bedraagt. Deze volumegrens staat los van de omvang van een verontreiniging;
- het graven plaatsvindt in de landbodem of ter plaatse van de zogenaamde droge(re) oevergebieden van de waterbodem.

Het is vooral zaak om te kijken wat ter plaatse noodzakelijk is in relatie tot de herontwikkeling. Op plaatsen waar mensen aanwezig zijn dient daarnaast een geschikte leeflaag (grond welke voldoet aan de ter plaatse vastgestelde bodemfunctieklasse in combinatie met de daarbij horende en/of gewenste bodemkwaliteitsklasse) of een duurzame verharding aanwezig te zijn.

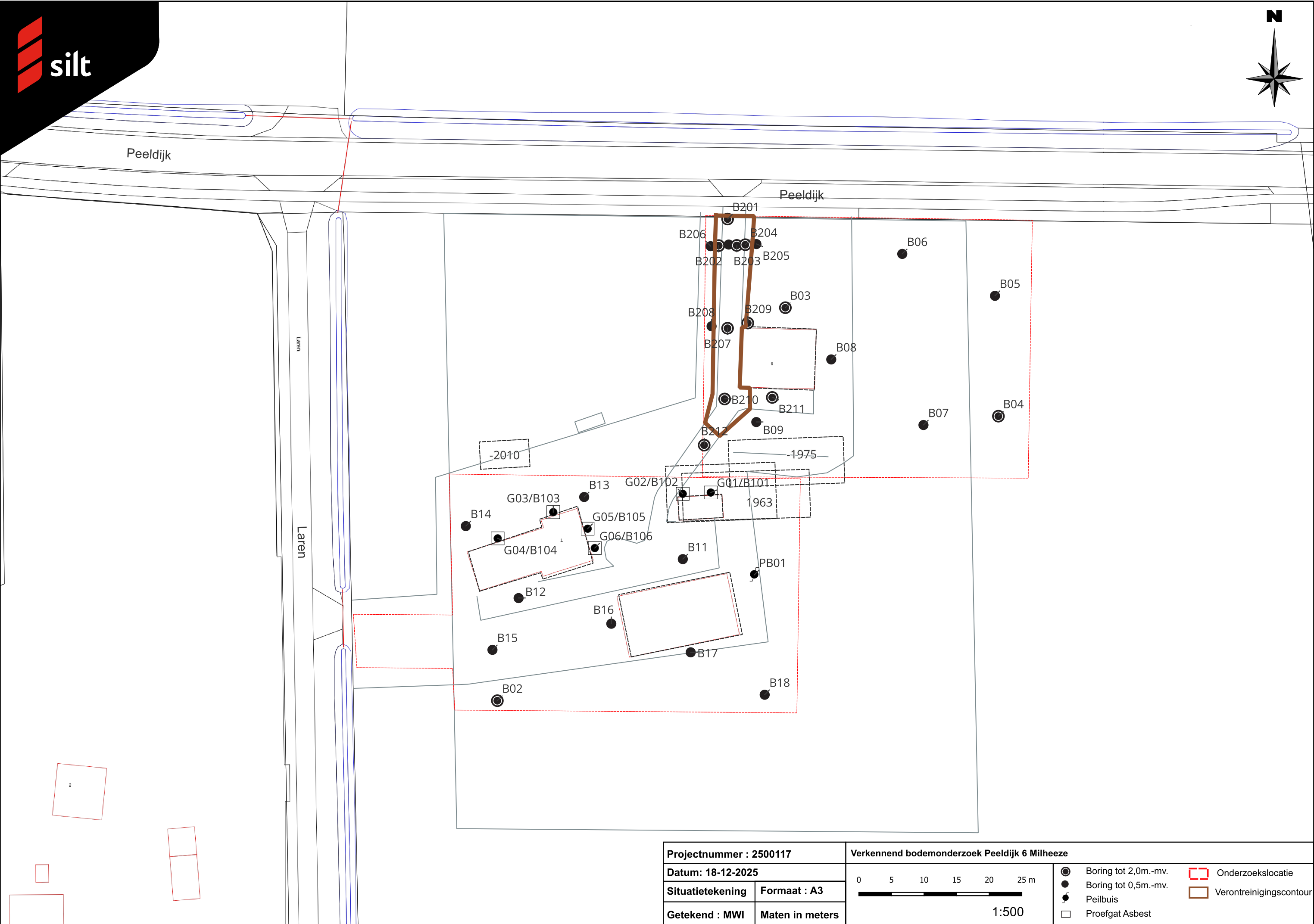
Vervolgstappen

In het kader van de herontwikkeling dient allereerst te worden vastgesteld of werkzaamheden plaatsvinden ter plaatse van de geconstateerde bodemverontreiniging.

Wanneer dit duidelijk is volgt automatisch welke MBA van toepassing is en kan de melding gedaan worden via het omgevingsloket. Tevens kan dan vastgesteld worden welke overige uitvoeringsvoorwaarden van toepassing zijn.

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie

Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties

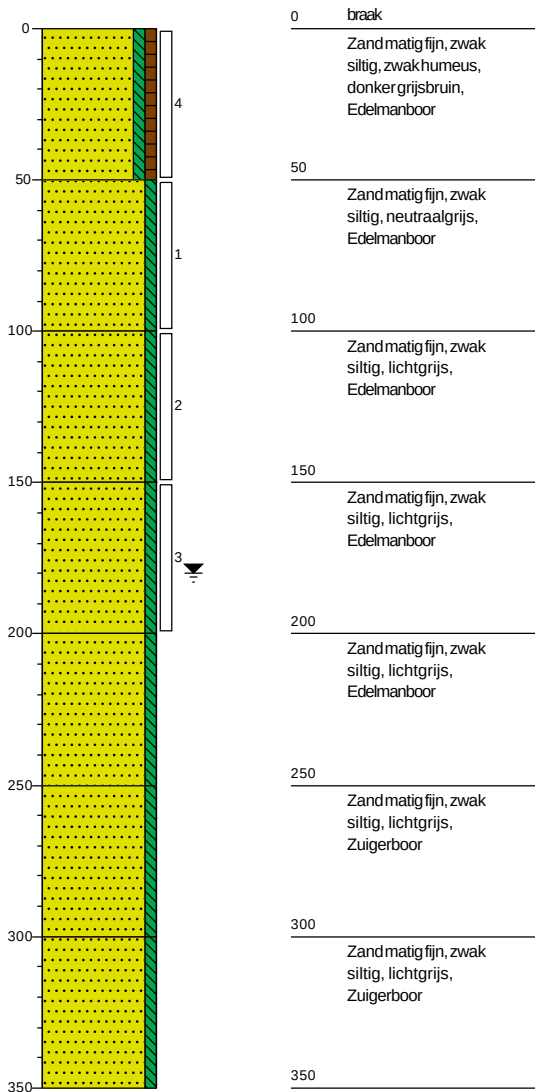


Projectnummer : 2500117		Verkennd bodemonderzoek Peeldijk 6 Milheeze	
Datum: 18-12-2025		0510152025m 1:500	Boring tot 2,0m.-mv. Boring tot 0,5m.-mv.

Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

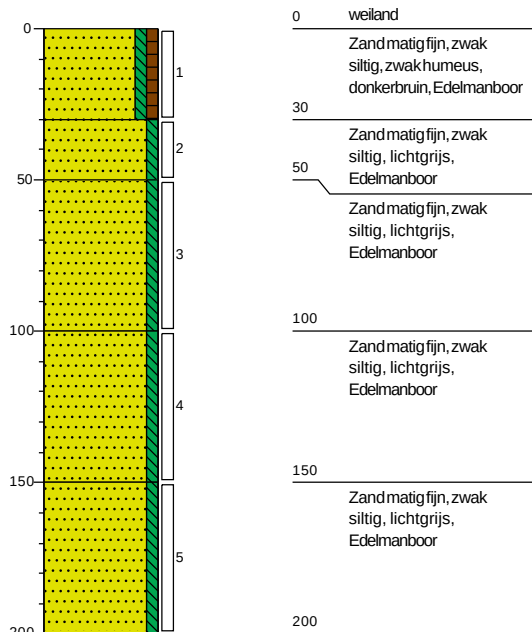
Boring: PB01

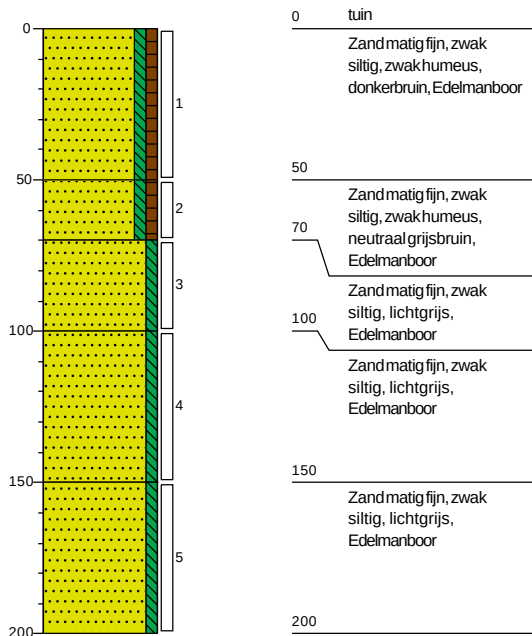
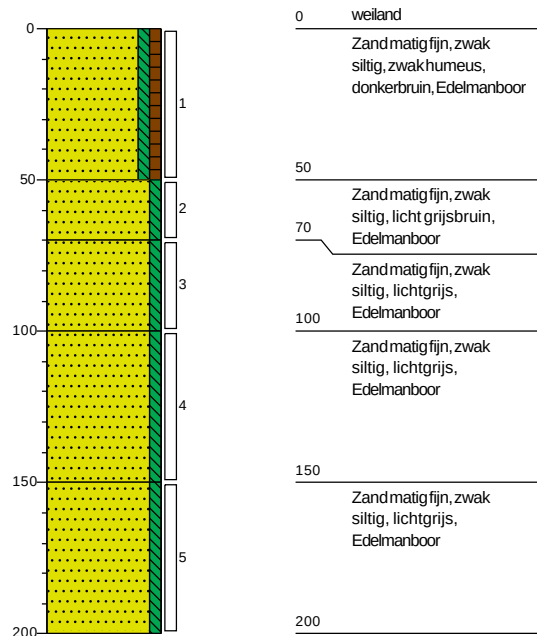
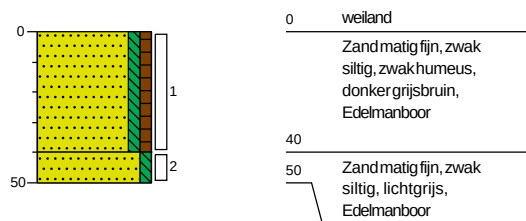
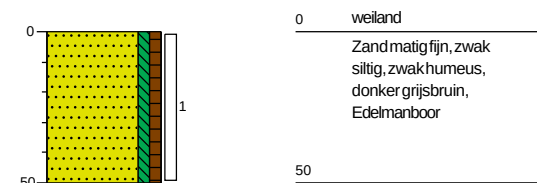
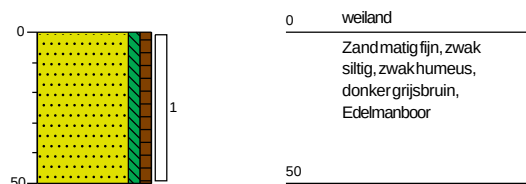
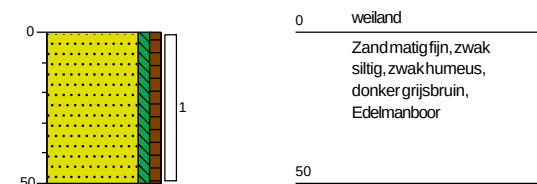
Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 3-11-2025
Grondwaterstand in cm-mv: 180



Boring: B02

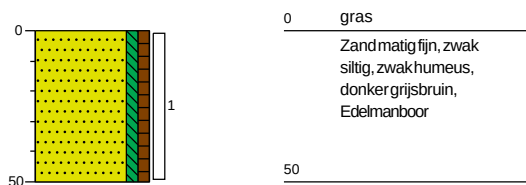
Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 3-11-2025



Boring: B03Boormeester:
Datum:Nathaniël Coppens
3-11-2025**Boring: B04**Boormeester:
Datum:Nathaniël Coppens
3-11-2025**Boring: B05**Boormeester:
Datum:Nathaniël Coppens
3-11-2025**Boring: B06**Boormeester:
Datum:Nathaniël Coppens
3-11-2025**Boring: B07**Boormeester:
Datum:Nathaniël Coppens
3-11-2025**Boring: B08**Boormeester:
Datum:Nathaniël Coppens
3-11-2025

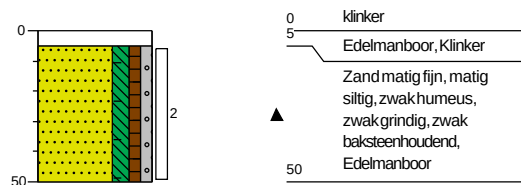
Boring: B09

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 3-11-2025



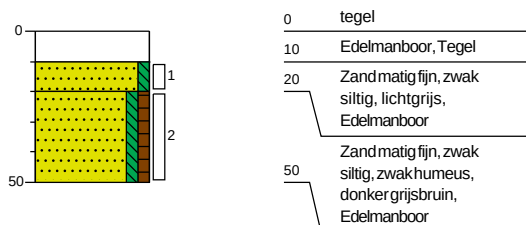
Boring: B10

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 3-11-2025



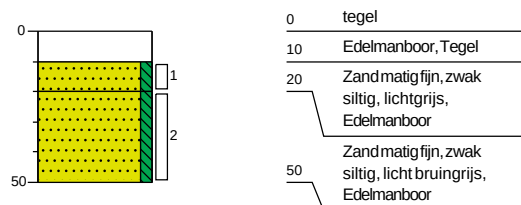
Boring: B11

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 3-11-2025



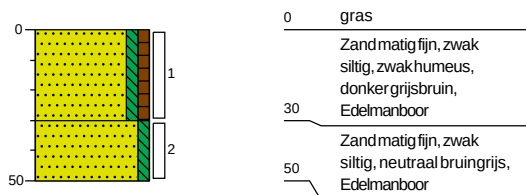
Boring: B12

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 3-11-2025



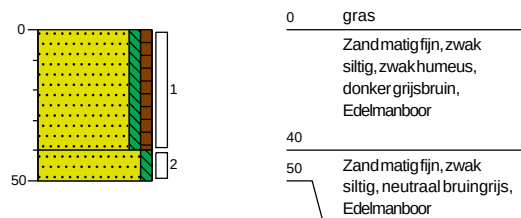
Boring: B13

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 3-11-2025



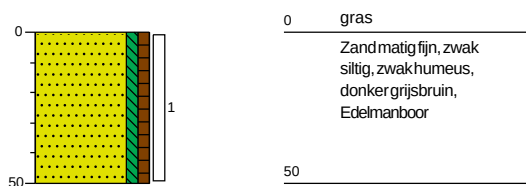
Boring: B14

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 3-11-2025



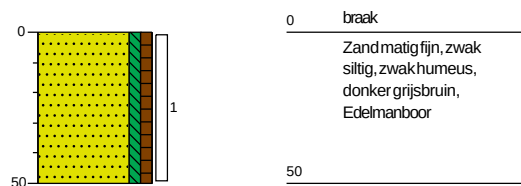
Boring: B15

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 3-11-2025



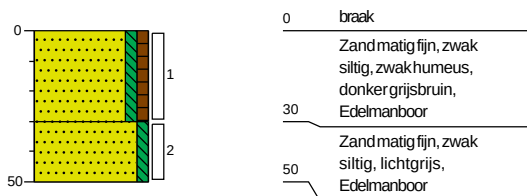
Boring: B16

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 3-11-2025



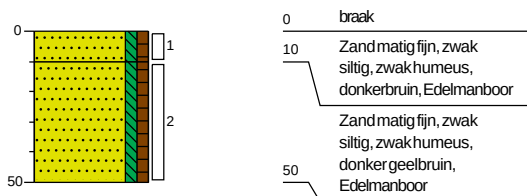
Boring: B17

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 3-11-2025



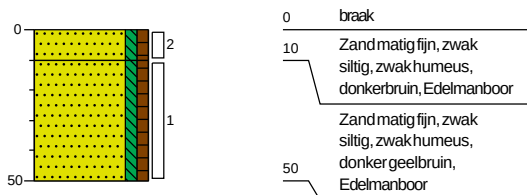
Boring: B101

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 17-11-2025



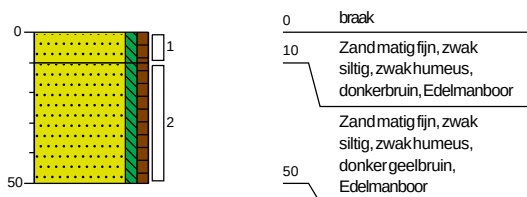
Boring: B103

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 17-11-2025



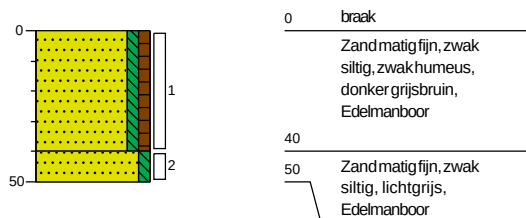
Boring: B105

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 17-11-2025



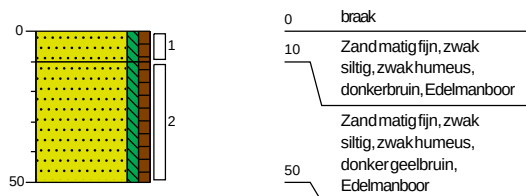
Boring: B18

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 3-11-2025



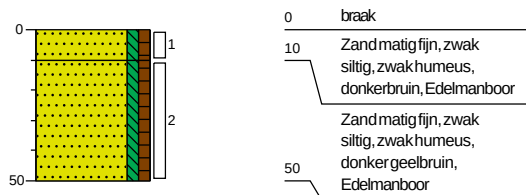
Boring: B102

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 17-11-2025



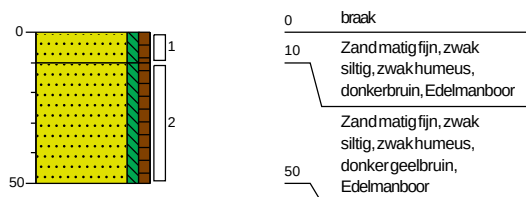
Boring: B104

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 17-11-2025



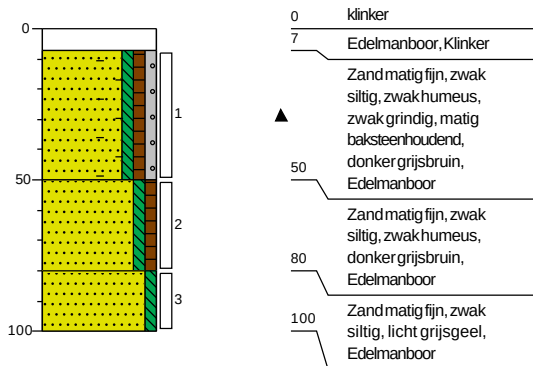
Boring: B106

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 17-11-2025



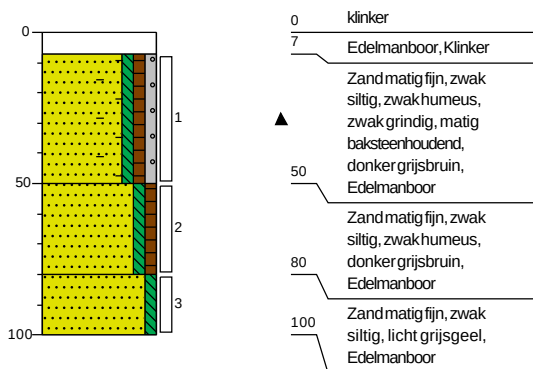
Boring: B201

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 8-12-2025



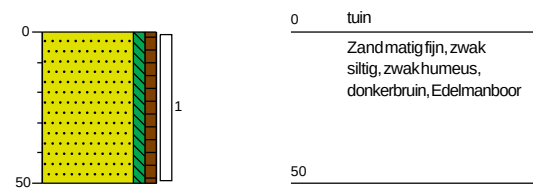
Boring: B203

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 8-12-2025



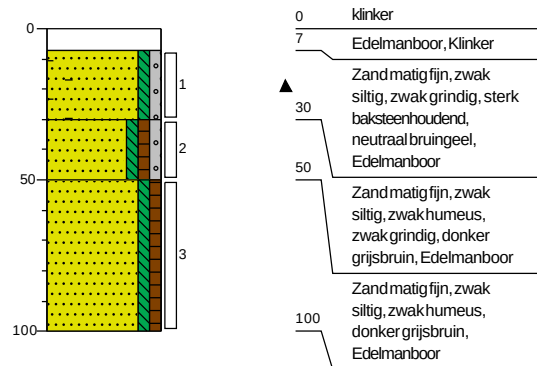
Boring: B205

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 8-12-2025



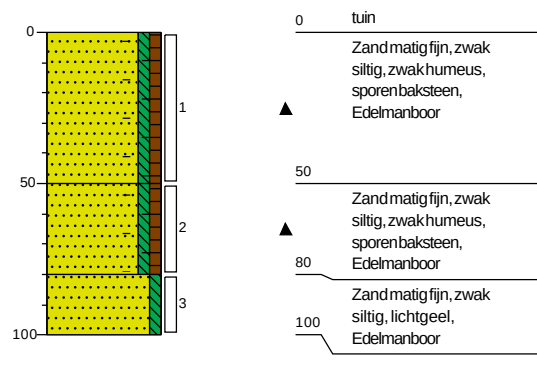
Boring: B202

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 8-12-2025



Boring: B204

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 8-12-2025



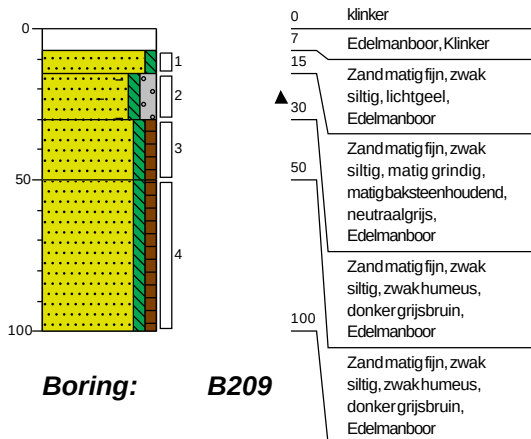
Boring: B206

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 8-12-2025



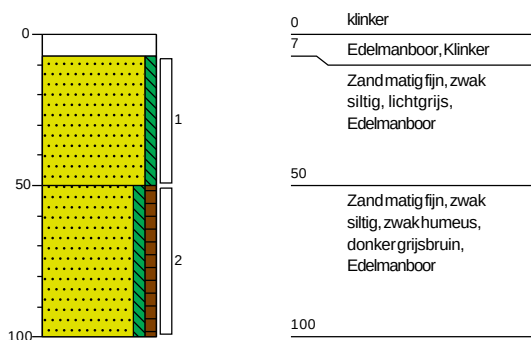
Boring: B207

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 8-12-2025



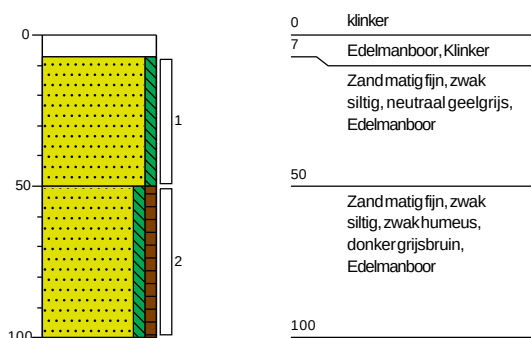
Boring: B209

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 8-12-2025



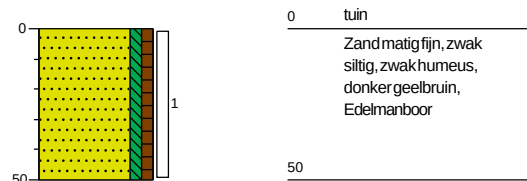
Boring: B211

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 8-12-2025



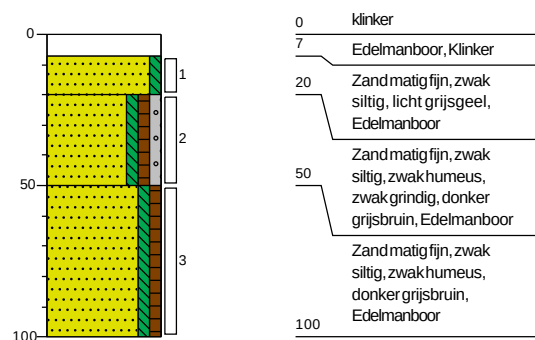
Boring: B208

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 8-12-2025



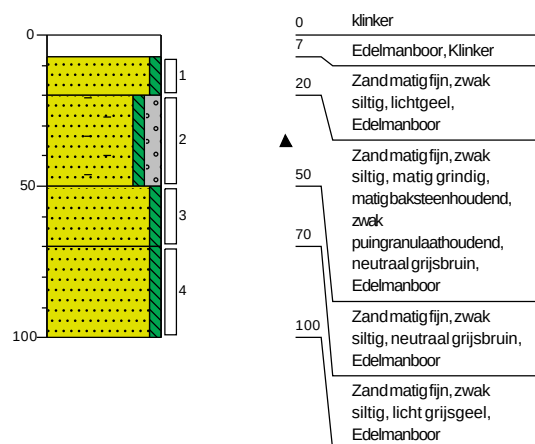
Boring: B210

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 8-12-2025



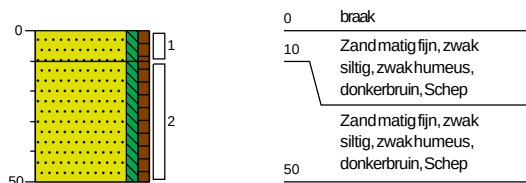
Boring: B212

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 8-12-2025



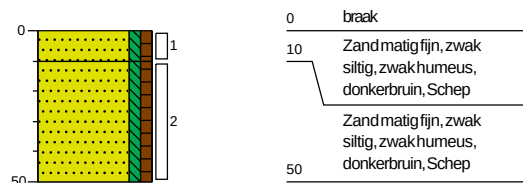
Boring: G01

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 3-11-2025



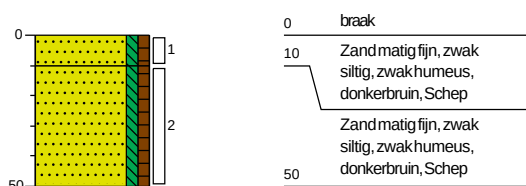
Boring: G02

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 3-11-2025



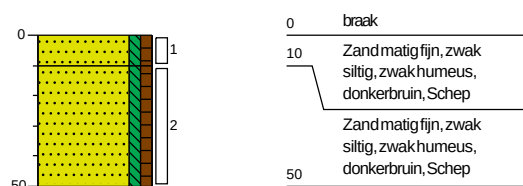
Boring: G03

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 3-11-2025



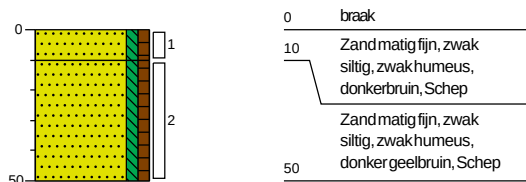
Boring: G04

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 3-11-2025



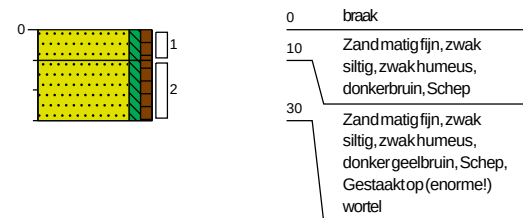
Boring: G05

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 3-11-2025



Boring: G06

Boormeester: Nathaniël Coppens
Datum: 3-11-2025



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

peilbuis

blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand

gemiddelde grondwaterstand

laagste grondwaterstand

zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

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

volumering

overig

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

Bijlage 4 : Analysecertificaten grond, grondwater en asbest

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel
Putstraat 9 A
5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Peeldijk 6
Uw projectnummer : 2500117
SGS rapportnummer : 14397723, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 6HBCCPLU

Rotterdam, 14-11-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2500117. 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.

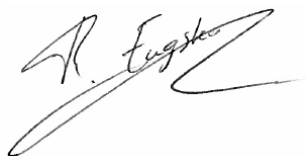
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Silt Milieu B.V.

Walter van den Heuvel

Projectnaam Peeldijk 6

Projectnummer 2500117

Rapportnummer 14397723 - 1

Orderdatum 05-11-2025

Startdatum 05-11-2025

Rapportagedatum 14-11-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B10-2 B10 (5-50)					
002	Grond (AS3000)	MM01 B11 (20-50) B13 (0-30) B14 (0-40) PB01 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM02 B02 (0-30) B15 (0-50) B17 (0-30) B18 (0-40)					
004	Grond (AS3000)	MM03 B04 (0-50) B05 (0-40) B06 (0-50) B08 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM04 B02 (100-150) B02 (150-200) B03 (70-100) B03 (100-150) B04 (70-100) B04 (150-200) PB01 (50-100) PB01 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.4	85.3	86.9	88.3	91.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	4.0	3.8	3.2	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.8	2.9	2.3	3.1	2.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	80	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	1.3	0.26	0.25	0.31	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	190	6.8	12	12	<5
kwik	mg/kgds	S	0.05	0.10	0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	310	20	17	24	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	4.5	<4	4.3	<4	<4
zink	mg/kgds	S	660	34	56	53	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.50	0.11	0.12	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.13	0.03	0.03	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.49	0.33	0.26	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.20	0.16	0.12	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.17	0.17	0.11	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.09	0.09	0.06	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.17	0.16	0.11	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.12	0.11	0.07	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.12	0.10	0.08	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.344 ¹⁾	1.997 ¹⁾	1.267 ¹⁾	0.967 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

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

Paraaf :



Analyserapport

Silt Milieu B.V.

Walter van den Heuvel

Projectnaam Peeldijk 6

Projectnummer 2500117

Rapportnummer 14397723 - 1

Orderdatum 05-11-2025

Startdatum 05-11-2025

Rapportagedatum 14-11-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	B10-2 B10 (5-50)						
002	Grond (AS3000)	MM01 B11 (20-50) B13 (0-30) B14 (0-40) PB01 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	MM02 B02 (0-30) B15 (0-50) B17 (0-30) B18 (0-40)						
004	Grond (AS3000)	MM03 B04 (0-50) B05 (0-40) B06 (0-50) B08 (0-50)						
005	Grond (AS3000)	MM04 B02 (100-150) B02 (150-200) B03 (70-100) B03 (100-150) B04 (70-100) B04 (150-200) PB01 (50-100) PB01 (150-200)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	13	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	7	16	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	9	13	6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	40	<20	<20

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

Paraaf :



Analysereport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel
Projectnaam Peeldijk 6
Projectnummer 2500117
Rapportnummer 14397723 - 1

Orderdatum 05-11-2025
Startdatum 05-11-2025
Rapportagedatum 14-11-2025

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

Silt Milieu B.V.

Walter van den Heuvel

Projectnaam Peeldijk 6

Projectnummer 2500117

Rapportnummer 14397723 - 1

Orderdatum 05-11-2025

Startdatum 05-11-2025

Rapportagedatum 14-11-2025

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	O2565456	03-11-2025	03-11-2025	SGS201
002	O2565284	03-11-2025	03-11-2025	SGS201
002	O2565282	03-11-2025	03-11-2025	SGS201
002	O2565458	03-11-2025	03-11-2025	SGS201
002	O2565354	03-11-2025	03-11-2025	SGS201
003	O2565296	03-11-2025	03-11-2025	SGS201

Paraaf :



Analysrapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel
Projectnaam Peeldijk 6
Projectnummer 2500117
Rapportnummer 14397723 - 1

Orderdatum 05-11-2025
Startdatum 05-11-2025
Rapportagedatum 14-11-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O2565293	03-11-2025	03-11-2025	SGS201
003	O2565297	03-11-2025	03-11-2025	SGS201
003	O2565359	03-11-2025	03-11-2025	SGS201
004	O2565459	03-11-2025	03-11-2025	SGS201
004	O2565468	03-11-2025	03-11-2025	SGS201
004	O2565455	03-11-2025	03-11-2025	SGS201
004	O2565443	03-11-2025	03-11-2025	SGS201
005	O2565360	03-11-2025	03-11-2025	SGS201
005	O2565351	03-11-2025	03-11-2025	SGS201
005	O2565439	03-11-2025	03-11-2025	SGS201
005	O2565441	03-11-2025	03-11-2025	SGS201
005	O2565412	03-11-2025	03-11-2025	SGS201
005	O2565345	03-11-2025	03-11-2025	SGS201
005	O2565449	03-11-2025	03-11-2025	SGS201
005	O2565344	03-11-2025	03-11-2025	SGS201

Paraaf :



Analysrapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel
Projectnaam Peeldijk 6
Projectnummer 2500117
Rapportnummer 14397723 - 1

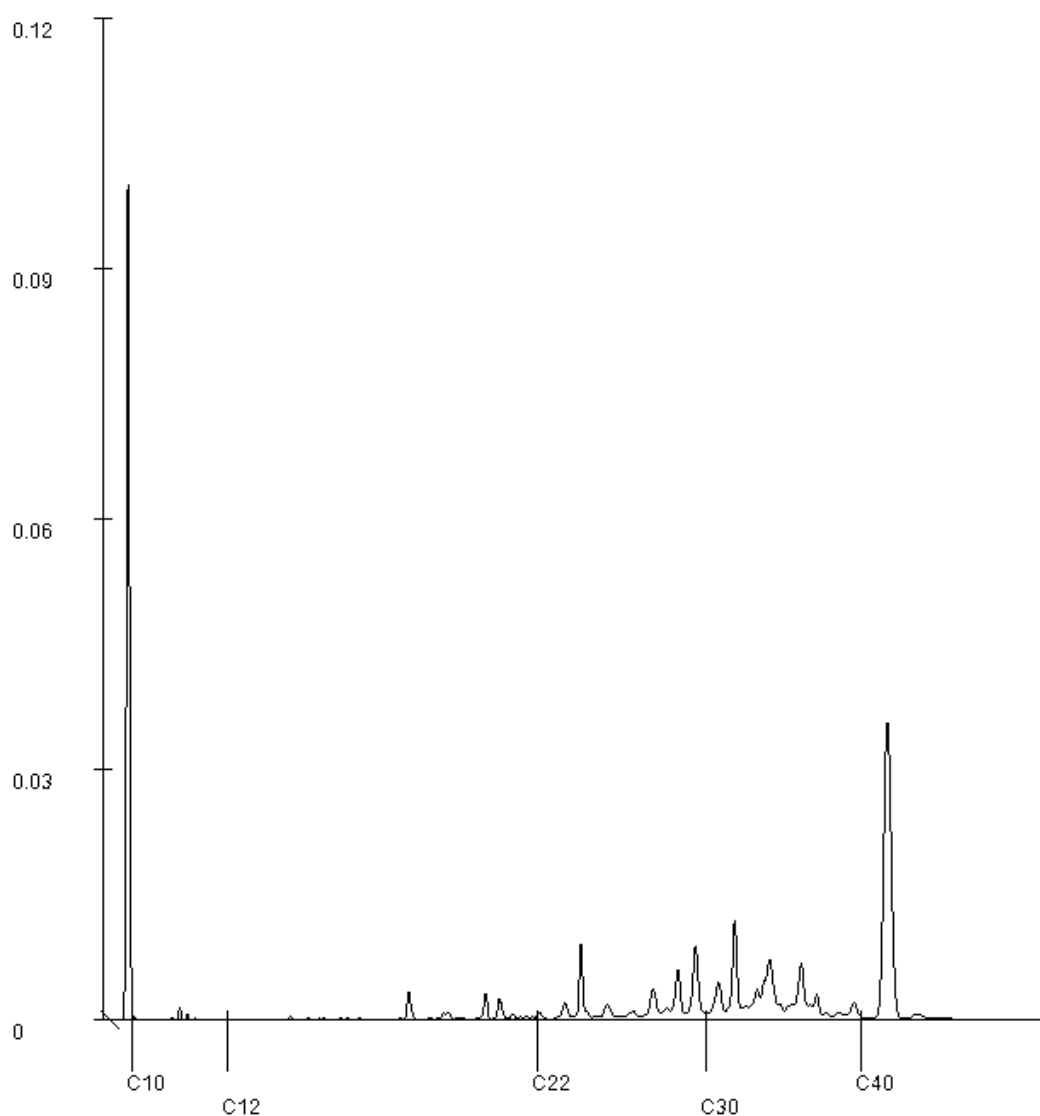
Orderdatum 05-11-2025
Startdatum 05-11-2025
Rapportagedatum 14-11-2025

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM01 B11 (20-50) B13 (0-30) B14 (0-40) PB01 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel
Projectnaam Peeldijk 6
Projectnummer 2500117
Rapportnummer 14397723 - 1

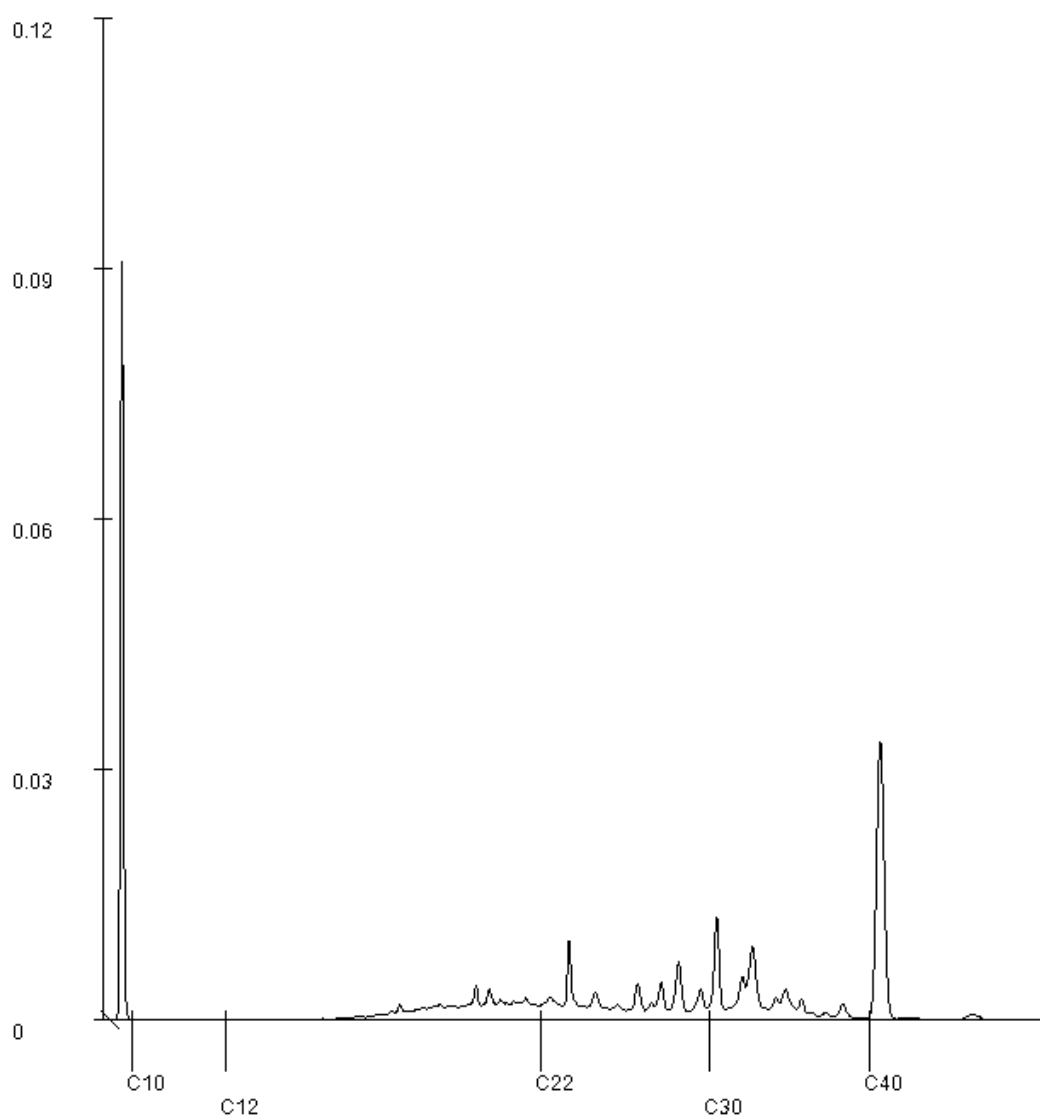
Orderdatum 05-11-2025
Startdatum 05-11-2025
Rapportagedatum 14-11-2025

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM02 B02 (0-30) B15 (0-50) B17 (0-30) B18 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel
Projectnaam Peeldijk 6
Projectnummer 2500117
Rapportnummer 14397723 - 1

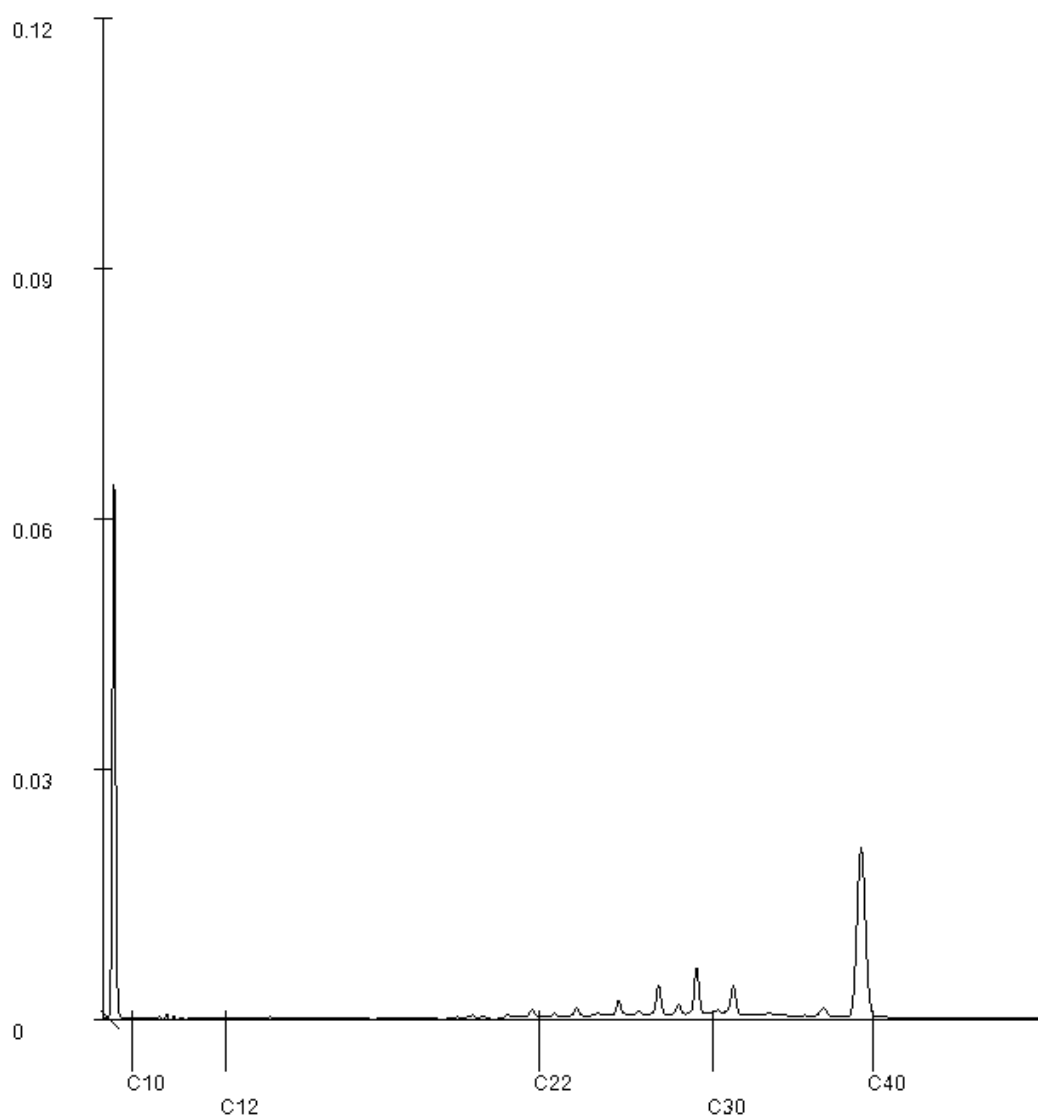
Orderdatum 05-11-2025
Startdatum 05-11-2025
Rapportagedatum 14-11-2025

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM03 B04 (0-50) B05 (0-40) B06 (0-50) B08 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel
Putstraat 9 A
5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Peeldijk 6
Uw projectnummer : 2500117
SGS rapportnummer : 14419612, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 516QKJ39

Rotterdam, 12-12-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2500117. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

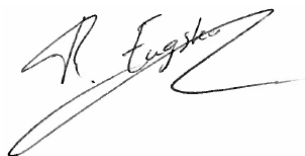
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Silt Milieu B.V.

Walter van den Heuvel

Projectnaam Peeldijk 6

Projectnummer 2500117

Rapportnummer 14419612 - 1

Orderdatum 09-12-2025

Startdatum 09-12-2025

Rapportagedatum 12-12-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B203-2 B203 (50-80)					
002	Grond (AS3000)	B206-1 B206 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	B210-3 B210 (50-100)					
004	Grond (AS3000)	B211-1 B211 (7-50)					
005	Grond (AS3000)	B212-2 B212 (20-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.2	86.0	89.8	91.9	90.5
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	1.9	2.5	1.8	0.5	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0	2.2	<2	2.5	<2
METALEN							
koper	mg/kgds	S	8.7	14	8.7	<5	70
zink	mg/kgds	S	140	55	320	37	220

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

Paraaf :



Analysrapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel
Projectnaam Peeldijk 6
Projectnummer 2500117
Rapportnummer 14419612 - 1

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

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. |

Paraaf :



Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel
Projectnaam Peeldijk 6
Projectnummer 2500117
Rapportnummer 14419612 - 1

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

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2629145	08-12-2025	08-12-2025	SGS201
002	O2629149	08-12-2025	08-12-2025	SGS201
003	O2629235	08-12-2025	08-12-2025	SGS201
004	O2629231	08-12-2025	08-12-2025	SGS201
005	O2629234	08-12-2025	08-12-2025	SGS201

Paraaf :



Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel
Putstraat 9 A
5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Peeldijk 6
Uw projectnummer : 2500117
SGS rapportnummer : 14423650, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : M5P1DSF5

Rotterdam, 16-12-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2500117. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

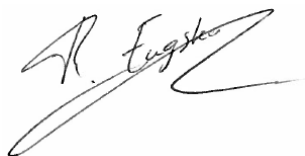
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Silt Milieu B.V.

Walter van den Heuvel

Projectnaam Peeldijk 6

Projectnummer 2500117

Rapportnummer 14423650 - 1

Orderdatum 15-12-2025

Startdatum 15-12-2025

Rapportagedatum 16-12-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	B210-3a B210 (50-100)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.7
METALEN			
koper	mg/kgds	S	7.6
zink	mg/kgds	S	310

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

Paraaf :



Analyserapport

Silt Milieu B.V.

Walter van den Heuvel

Projectnaam Peeldijk 6

Projectnummer 2500117

Rapportnummer 14423650 - 1

Orderdatum 15-12-2025

Startdatum 15-12-2025

Rapportagedatum 16-12-2025

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.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf :



Analyserapport

Silt Milieu B.V.

Walter van den Heuvel

Projectnaam Peeldijk 6

Projectnummer 2500117

Rapportnummer 14423650 - 1

Orderdatum 15-12-2025

Startdatum 15-12-2025

Rapportagedatum 16-12-2025

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2629235	08-12-2025	08-12-2025	SGS201

Paraaf :



Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel
Putstraat 9 A
5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Peeldijk 6
Uw projectnummer : 2500117
SGS rapportnummer : 14398063, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : R5IM3JCS

Rotterdam, 12-11-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2500117. 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.

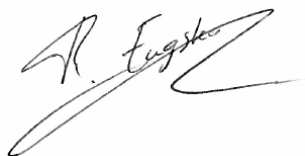
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Silt Milieu B.V.

Walter van den Heuvel

Projectnaam Peeldijk 6

Projectnummer 2500117

Rapportnummer 14398063 - 1

Orderdatum 05-11-2025

Startdatum 05-11-2025

Rapportagedatum 12-11-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASBMM01 G01 (0-10) G02 (0-10)				
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASBMM02 G03 (0-10) G04 (0-10)				
003	Asbestverdachte grond AS3000	ASBMM03 G05 (0-10) G06 (0-10)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		13.38	14.90	13.28
in behandeling genomen gewicht	kg		13.38	14.90	13.28
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11435	12419	11507
droge stof	gew.-%		85.5	83.4	86.7
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<0.1	<2	0.16
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<0.1	<2	0.16
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<0.1	<2	<0.1
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<0.1	<2	0.33
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<0.1	<2	0.16
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.8	0.86	0.72
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<0.1	<2	0.158

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

Paraaf :



Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel
Projectnaam Peeldijk 6
Projectnummer 2500117
Rapportnummer 14398063 - 1

Orderdatum 05-11-2025
Startdatum 05-11-2025
Rapportagedatum 12-11-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden- asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-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 serpentijn- asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten serpentijn	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	E5710173	03-11-2025	03-11-2025	SGS295
002	E5710175	03-11-2025	03-11-2025	SGS295
003	E5710222	03-11-2025	03-11-2025	SGS295

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14398063-001

Datum analyse: 12-11-2025

Projectnummer: 2500117

Projectnaam: 2500117

Monsteromschrijving: ASBMM01 G01 (0-10) G02 (0-10)

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten totaal asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
berekende bepalingsgrens	1.8		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<0.1		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11435	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11435	g	
totaal gewicht voor drogen	13377	g	
droge stof	85.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-

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	3	100														
4-8	8	100														
2-4	16	100	X						Bundels Chrysotiel	4	0.0004		0.028	0.021	0.035	
1-2	58	22.6														0.9
0.5-1	142	5.8														0.9
<0.5	11208															

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: 14398063-002

Datum analyse: 12-11-2025

Projectnummer: 2500117

Projectnaam: 2500117

Monsteromschrijving: ASBMM02 G03 (0-10) G04 (0-10)

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	0.86		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12419	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12419	g	
totaal gewicht voor drogen	14895	g	
droge stof	83.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	5	100														
4-8	11	100														
2-4	16	100														
1-2	50	46.7														0.2
0.5-1	113	5.3														0.7
<0.5	12223															

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: 14398063-003

Datum analyse: 12-11-2025

Projectnummer: 2500117

Projectnaam: 2500117

Monsteromschrijving: ASBMM03 G05 (0-10) G06 (0-10)

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.16	<0.1	0.33
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.16	<0.1	0.33
gemeten totaal asbestconcentratie	0.16	<0.1	0.33
berekende bepalingsgrens	0.72		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.158	<0.1	0.331
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.1589		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11507	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11507	g	
totaal gewicht voor drogen	13277	g	
droge stof	86.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-

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	0	100														
4-8	9	100														
2-4	12	100	X						Bundels Chrysotiel	15	0.0015		0.104	0.078	0.130	
1-2	43	25.4	X						Bundels Chrysotiel	2	0.0002		0.055	0.014	0.201	
0.5-1	98	6.8														
<0.5	11343															0.7

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 zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel
Putstraat 9 A
5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Peeldijk 6
Uw projectnummer : 2500117
SGS rapportnummer : 14406398, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : VP91HS5L

Rotterdam, 21-11-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2500117. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

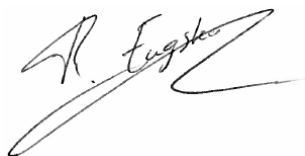
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Silt Milieu B.V.

Walter van den Heuvel

Projectnaam Peeldijk 6

Projectnummer 2500117

Rapportnummer 14406398 - 1

Orderdatum 19-11-2025

Startdatum 19-11-2025

Rapportagedatum 21-11-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	PCBMM01 B101 (0-10) B102 (0-10)			
002	Grond (AS3000)	PCBMM02 B103 (0-10) B104 (0-10)			
003	Grond (AS3000)	PCBMM03 B105 (0-10) B106 (0-10)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.3	81.4	83.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.7	5.0	5.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0	2.5	<2
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

Blad 3 van 4

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel
Projectnaam Peeldijk 6
Projectnummer 2500117
Rapportnummer 14406398 - 1

Orderdatum 19-11-2025
Startdatum 19-11-2025
Rapportagedatum 21-11-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Silt Milieu B.V.

Walter van den Heuvel

Projectnaam Peeldijk 6
 Projectnummer 2500117
 Rapportnummer 14406398 - 1

Orderdatum 19-11-2025
 Startdatum 19-11-2025
 Rapportagedatum 21-11-2025

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)	Grond: NEN 5754. Grond (AS3000): AS3010-3 en NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
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	O2630677	17-11-2025	17-11-2025	SGS201
001	O2630669	17-11-2025	17-11-2025	SGS201
002	O2630682	17-11-2025	17-11-2025	SGS201
002	O2630666	17-11-2025	17-11-2025	SGS201
003	O2630668	17-11-2025	17-11-2025	SGS201
003	O2630670	17-11-2025	17-11-2025	SGS201

Paraaf :



Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel
Putstraat 9 A
5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Peeldijk 6
Uw projectnummer : 2500117
SGS rapportnummer : 14405745, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : ZPH2S18I

Rotterdam, 21-11-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2500117. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

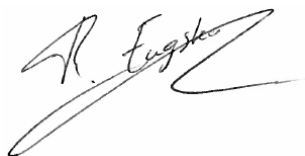
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel
Projectnaam Peeldijk 6
Projectnummer 2500117
Rapportnummer 14405745 - 1

Orderdatum 18-11-2025
Startdatum 18-11-2025
Rapportagedatum 21-11-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	PB01-1-1 PB01 (230-330)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	38	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	66	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	39	
molybdeen	µg/l	S	31	
nikkel	µg/l	S	7.6	
zink	µg/l	S	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

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

Paraaf :



Analyserapport

Silt Milieu B.V.

Walter van den Heuvel

Projectnaam Peeldijk 6

Projectnummer 2500117

Rapportnummer 14405745 - 1

Orderdatum 18-11-2025

Startdatum 18-11-2025

Rapportagedatum 21-11-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB01-1-1 PB01 (230-330)

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

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

Paraaf :



Analysrapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel
Projectnaam Peeldijk 6
Projectnummer 2500117
Rapportnummer 14405745 - 1

Orderdatum 18-11-2025
Startdatum 18-11-2025
Rapportagedatum 21-11-2025

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

Silt Milieu B.V.

Walter van den Heuvel

Projectnaam Peeldijk 6

Projectnummer 2500117

Rapportnummer 14405745 - 1

Orderdatum 18-11-2025

Startdatum 18-11-2025

Rapportagedatum 21-11-2025

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2283463	17-11-2025	17-11-2025	SGS204
001	G7489242	17-11-2025	17-11-2025	SGS236

Paraaf :



Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater

Analysemonsters-conclusietabel

Analysemonster	Deelmonsters	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T.101)	Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)
MM01	PB01 (0,00 - 0,50), B11 (0,20 - 0,50), B13 (0,00 - 0,30), B14 (0,00 - 0,40)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM02	B02 (0,00 - 0,30), B15 (0,00 - 0,50), B17 (0,00 - 0,30), B18 (0,00 - 0,40)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM03	B04 (0,00 - 0,50), B05 (0,00 - 0,40), B06 (0,00 - 0,50), B08 (0,00 - 0,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM04	PB01 (0,50 - 1,00), PB01 (1,50 - 2,00), B02 (1,00 - 1,50), B02 (1,50 - 2,00), B03 (0,70 - 1,00), B03 (1,00 - 1,50), B04 (0,70 - 1,00), B04 (1,50 - 2,00)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
B10-2	B10 (0,05 - 0,50)	Klasse sterk verontreinigd	Overschrijding Interventiewaarde
B203-2	B203 (0,50 - 0,80)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
B206-1	B206 (0,00 - 0,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
B210-3	B210 (0,50 - 1,00)	Klasse sterk verontreinigd	Overschrijding Interventiewaarde
B210-3a	B210 (0,50 - 1,00)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
B211-1	B211 (0,07 - 0,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
B212-2	B212 (0,20 - 0,50)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
PCBMM01	B101 (0,00 - 0,10), B102 (0,00 - 0,10)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
PCBMM02	B103 (0,00 - 0,10), B104 (0,00 - 0,10)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
PCBMM03	B105 (0,00 - 0,10), B106 (0,00 - 0,10)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde

Overschrijdingstabel

Analysemonster	Deelmonsters	LN (T.101)	WO (T.101)	IND (T.101)	MV (T.101)	>IW (T.130)
MM01	PB01 (0,00 - 0,50), B11 (0,20 - 0,50), B13 (0,00 - 0,30), B14 (0,00 - 0,40)	PAK	-	-	-	-
MM02	B02 (0,00 - 0,30), B15 (0,00 - 0,50), B17 (0,00 - 0,30), B18 (0,00 - 0,40)	-	-	-	-	-
MM03	B04 (0,00 - 0,50), B05 (0,00 - 0,40), B06 (0,00 - 0,50), B08 (0,00 - 0,50)	-	-	-	-	-
MM04	PB01 (0,50 - 1,00), PB01 (1,50 - 2,00), B02 (1,00 - 1,50), B02 (1,50 - 2,00), B03 (0,70 - 1,00), B03 (1,00 - 1,50), B04 (0,70 - 1,00), B04 (1,50 - 2,00)	-	-	-	-	-
B10-2	B10 (0,05 - 0,50)	-	Cadmium, Lood	-	Koper, Zink	Koper, Zink
B203-2	B203 (0,50 - 0,80)	-	Zink	-	-	-
B206-1	B206 (0,00 - 0,50)	-	-	-	-	-
B210-3	B210 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Zink	Zink
B210-3a	B210 (0,50 - 1,00)	-	Zink	-	-	-
B211-1	B211 (0,07 - 0,50)	-	-	-	-	-
B212-2	B212 (0,20 - 0,50)	-	Koper, Zink	-	-	-
PCBMM01	B101 (0,00 - 0,10), B102 (0,00 - 0,10)	-	-	-	-	-
PCBMM02	B103 (0,00 - 0,10), B104 (0,00 - 0,10)	-	-	-	-	-
PCBMM03	B105 (0,00 - 0,10), B106 (0,00 - 0,10)	-	-	-	-	-

Legenda

LN	Klasse landbouw natuur overschreden
WO	Klasse wonen overschreden
IND	Klasse industrie overschreden
MV	Klasse matig verontreinigd overschreden
> IW	Groter dan Interventie waarden

Toetstabel analysemonster: MM01

Analysemonster	MM01				
Certificaatcode					
Datum monster	03-11-2025				
Boring(en)	PB01, B11, B13, B14				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	4				
Lutum (% ds)	2,9				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB	< 4,9	< 12,3	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 2	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt	< 3	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel	< 4	< 8	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper	6,8	12,8	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink	34	74	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium	0,26	0,40	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium	< 20	< 49	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Kwik	0,10	0,14	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood	20	30	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	85,3	85,3	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	2,9		%		
Organische stof (humus)	4,0		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie	< 5	9	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C12 - C22	< 5	9	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C22 - C30	7	18	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C30 - C40	9	23	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie	< 20	< 35	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Anthraceen	0,13	0,13	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,50	0,50	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,49	0,49	mg/kg ds		
Chryseen	0,17	0,17	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,20	0,20	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,17	0,17	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,09	0,09	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,12	0,12	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,12	0,12	mg/kg ds		
PAK	1,997	1,997	mg/kg ds	WO	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM02

Analysemonster	MM02				
Certificaatcode					
Datum monster	03-11-2025				
Boring(en)	B02, B15, B17, B18				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	3,8				
Lutum (% ds)	2,3				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB	< 4,9	< 12,9	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 2	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt	< 3	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel	4,3	12,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper	12	23	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink	56	125	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium	0,25	0,40	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium	< 20	< 52	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Kwik	0,05	0,07	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood	17	26	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	86,9	86,9	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	2,3		%		
Organische stof (humus)	3,8		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie	< 5	9	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C12 - C22	13	34	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C22 - C30	16	42	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C30 - C40	13	34	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie	40	105	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Anthraceen	0,03	0,03	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,11	0,11	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,33	0,33	mg/kg ds		
Chryseen	0,17	0,17	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,16	0,16	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,16	0,16	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,09	0,09	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,10	0,10	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,11	0,11	mg/kg ds		
PAK	1,267	1,267	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM03

Analysemonster	MM03				
Certificaatcode					
Datum monster	03-11-2025				
Boring(en)	B04, B05, B06, B08				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	3,2				
Lutum (% ds)	3,1				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB	< 4,9	< 15,3	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 2	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt	< 3	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel	< 4	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper	12	23	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink	53	116	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium	0,31	0,50	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium	< 20	< 48	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Kwik	< 0,05	< 0,05	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood	24	36	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	88,3	88,3	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	3,1		%		
Organische stof (humus)	3,2		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie	< 5	11	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C12 - C22	< 5	11	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C22 - C30	6	19	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C30 - C40	6	19	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie	< 20	< 44	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Anthraceen	0,03	0,03	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,12	0,12	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,26	0,26	mg/kg ds		
Chryseen	0,11	0,11	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,12	0,12	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,11	0,11	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,06	0,06	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,08	0,08	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,07	0,07	mg/kg ds		
PAK	0,967	0,967	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM04

Analysemonster	MM04				
Certificaatcode					
Datum monster	03-11-2025				
Boring(en)	PB01, PB01, B02, B02, B03, B03, B04, B04				
Traject (cm-mv)	50-200				
Humus (% ds)	0,2				
Lutum (% ds)	2,9				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB	< 4,9	< 24,5	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 4	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt	< 3	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel	< 4	< 8	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper	< 5	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink	< 20	< 32	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium	< 0,2	< 0,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium	< 20	< 49	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Kwik	< 0,05	< 0,05	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	91,6	91,6	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	2,9		%		
Organische stof (humus)	< 0,2		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie	< 20	< 70	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Fenanthreen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Fluorantheen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
PAK	< 0,07	< 0,07	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: B10-2

Analysemonster	B10-2				
Certificaatcode					
Datum monster	03-11-2025				
Boring(en)	B10				
Traject (cm-mv)	5-50				
Humus (% ds)	1,2				
Lutum (% ds)	2,8				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Monsterconclusie				Klasse sterk verontreinigd	Overschrijding Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB	< 4,9	< 24,5	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 4	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt	< 3	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel	4,5	12,3	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper	190	383	mg/kg ds	SV	>IW
Zink	660	1505	mg/kg ds	SV	>IW
Molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium	1,3	2,2	mg/kg ds	IND	<=IW
Barium	80	282	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Kwik	0,05	0,07	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood	310	481	mg/kg ds	IND	<=IW
Overig					
Droge stof	89,4	89,4	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	2,8		%		
Organische stof (humus)	1,2		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie	< 20	< 70	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,01	< 0,01	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,02	0,02	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,09	0,09	mg/kg ds		
Chryseen	0,05	0,05	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,05	0,05	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,04	0,04	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,02	0,02	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,03	0,03	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,03	0,03	mg/kg ds		
PAK	0,344	0,344	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: B203-2

Analysemonster	B203-2				
Certificaatcode					
Datum monster	08-12-2025				
Boring(en)	B203				
Traject (cm-mv)	50-80				
Humus (% ds)	1,9				
Lutum (% ds)	3				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				15-12-2025	15-12-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Koper	8,7	17,4	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink	140	316	mg/kg ds	IND	<=IW
Overig					
Droge stof	87,2	87,2	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	3,0		%		
Organische stof (humus)	1,9		% ds		

Toetstabel analysemonster: B206-1

Analysemonster	B206-1				
Certificaatcode					
Datum monster	08-12-2025				
Boring(en)	B206				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	2,5				
Lutum (% ds)	2,2				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				15-12-2025	15-12-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Koper	14	28	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink	55	128	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	86,0	86,0	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	2,2		%		
Organische stof (humus)	2,5		% ds		

Toetstabel analysemonster: B210-3

Analysemonster	B210-3				
Certificaatcode					
Datum monster	08-12-2025				
Boring(en)	B210				
Traject (cm-mv)	50-100				
Humus (% ds)	1,8				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				15-12-2025	15-12-2025
Monsterconclusie				Klasse sterk verontreinigd	Overschrijding Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Koper	8,7	18,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink	320	759	mg/kg ds	SV	>IW
Overig					
Droge stof	89,8	89,8	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	2		%		
Organische stof (humus)	1,8		% ds		

Toetstabel analysemonster: B210-3a

Analysemonster	B210-3a				
Certificaatcode					
Datum monster	08-12-2025				
Boring(en)	B210				
Traject (cm-mv)	50-100				
Humus (% ds)	1,9				
Lutum (% ds)	2,7				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				17-12-2025	17-12-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Koper	7,6	15,4	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink	310	710	mg/kg ds	IND	<=IW
Overig					
Droge stof	90,4	90,4	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	2,7		%		
Organische stof (humus)	1,9		% ds		

Toetstabel analysemonster: B211-1

Analysemonster	B211-1				
Certificaatcode					
Datum monster	08-12-2025				
Boring(en)	B211				
Traject (cm-mv)	7-50				
Humus (% ds)	0,5				
Lutum (% ds)	2,5				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				15-12-2025	15-12-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Koper	5	10	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink	37	86	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	91,9	91,9	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	2,5		%		
Organische stof (humus)	0,5		% ds		

Toetstabel analysemonster: B212-2

Analysemonster	B212-2				
Certificaatcode					
Datum monster	08-12-2025				
Boring(en)	B212				
Traject (cm-mv)	20-50				
Humus (% ds)	1,3				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				15-12-2025	15-12-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Koper	70	145	mg/kg ds	IND	<=IW
Zink	220	522	mg/kg ds	IND	<=IW
Overig					
Droge stof	90,5	90,5	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	2		%		
Organische stof (humus)	1,3		% ds		

Toetstabel analysemonster: PCBMM01

Analysemonster	PCBMM01				
Certificaatcode					
Datum monster	17-11-2025				
Boring(en)	B101, B102				
Traject (cm-mv)	0-10				
Humus (% ds)	4,7				
Lutum (% ds)	3				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				15-12-2025	15-12-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB	< 4,9	< 10,4	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 1	µg/kg ds		
Overig					
Droge stof	83,3	83,3	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	3,0		%		
Organische stof (humus)	4,7		% ds		

Toetstabel analysemonster: PCBMM02

Analysemonster	PCBMM02				
Certificaatcode					
Datum monster	17-11-2025				
Boring(en)	B103, B104				
Traject (cm-mv)	0-10				
Humus (% ds)	5				
Lutum (% ds)	2,5				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				15-12-2025	15-12-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB	< 4,9	< 9,8	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 1	µg/kg ds		
Overig					
Droge stof	81,4	81,4	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	2,5		%		
Organische stof (humus)	5,0		% ds		

Toetstabel analysemonster: PCBMM03

Analysemonster	PCBMM03				
Certificaatcode					
Datum monster	17-11-2025				
Boring(en)	B105, B106				
Traject (cm-mv)	0-10				
Humus (% ds)	5,1				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				15-12-2025	15-12-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB	< 4,9	< 9,6	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 1	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 1	µg/kg ds		
Overig					
Droge stof	83,8	83,8	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	< 2		%		
Organische stof (humus)	5,1		% ds		

Legenda

Parameter oordelen (T.101)

<LN	Landbouw natuur
WO	Wonen
IND	Industrie
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter oordelen (T.130)

<=IW	Kleiner dan gelijk aan interventiewaarde
>IW	Groter dan interventiewaarde
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter meldingen

2	Enkele parameters ontbreken in de som
5	IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
6	Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
9	Max waarde B ontbreekt: zorgplicht van toepassing
11	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13	Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14	Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
21	Overschrijding Emissietoetswaarde
22	Max waarde verspreiden ontbreekt
37	Geen overschrijding Interventiewaarde
38	Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	Verhoogde rapportagegrens geconstateerd
44	Kwaliteitseis sterk verontreinigd ontbreekt: zorgplicht van toepassing

Monstermeldingen

10	Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit
18	Monsters waarmee gemiddelde is berekend hebben ongelijk stoffenpakket

Normentabel T.101 / T.130 Kwal.Gr-Bgr + Beoord. IW

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	

		LN	WO	IND	I
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
Kobalt	mg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg	35	39	100	100
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Diethylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonsternaam		PB01-1-1		
Datum		17-11-2025		
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30		
Datum van toetsing		21-11-2025		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen	µg/l	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	7,6	7,6	-0,12
Koper	µg/l	66	66	0,85
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	31	31	0,09
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	38	38	-0,02
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	39	39	0,4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03

Watermonsternaam		PB01-1-1
Datum		17-11-2025
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30
Datum van toetsing		21-11-2025
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
PAK		
PAK	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾
Naftaleen	µg/l	<0,02 <0,01 0

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 < = S : <= Streefwaarde
 > S : > Streefwaarde
 > T : > Tussenwaarde
 > I : > 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 1.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Watermonsters conclusie tabel

Watermonster	T.1004 Voorkeurswaarde zoet Noord-Brabant	T.1005 Voorkeurswaarde zout Noord-Brabant	T.1007 Signaleringsparameter Noord-Brabant
PB01-1-1	Overschrijding Voorkeurswaarde	Overschrijding Voorkeurswaarde	Voldoet aan Signaleringsparameters

Overschrijdingstabel

Watermonster	Voorkeurswaarde Zoet	Voorkeurswaarde Zout	Signaleringsparameter
PB01-1-1	Koper, Molybdeen, Lood	Koper, Molybdeen, Lood	

Watermonster toetsing tabellen

Toetstabel watermonster: PB01-1-1

Watermonster	PB01-1-1				
Datum monster	17-11-2025				
Traject (cm -mv)	230,0 - 330,0				
Toetsing			T.1004 BKL Noord-Brabant Zoet Voorkeurswaarde	T.1005 BKL Noord-Brabant Zout Voorkeurswaarde	T.1007 BKL Noord-Brabant Signaleringsparameter
Toetsdatum			21-11-2025	21-11-2025	21-11-2025
Monsterconclusie			Overschrijding Voorkeurswaarde	Overschrijding Voorkeurswaarde	Voldoet aan Signaleringsparameters
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel	Oordeel	Oordeel
Aromatische verbindingen					
Benzeen	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Tolueen	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Xylenen	< 0,21	µg/l	<= V	<= V	<= S
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	µg/l			
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l			
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	< 0,77	µg/l	²	²	²
Gechloreerde koolwaterstoffen					
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l			
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l			
Dichloorpropaan	< 0,42	µg/l	<= V	<= V	<= S
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,14	µg/l	<= V	<= V	<= S
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	<= V	<= V	<= S
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l			
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l			
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l			<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	<= V	<= V	<= S
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l			
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= V	<= V	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= V	<= V	<= S
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	<= V	<= V	<= S
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Metalen					
Kobalt	< 2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Nikkel	7,6	µg/l	<= V	<= V	<= S
Koper	66	µg/l	> V	> V	<= S
Zink	< 10	µg/l	<= V	<= V	<= S
Molybdeen	31	µg/l	> V	> V	<= S
Cadmium	< 0,2	µg/l	<= V	<= V	<= S
Barium	38	µg/l	<= V	<= V	<= S
Kwik	< 0,05	µg/l	<= V	<= V	<= S
Lood	39	µg/l	> V	> V	<= S
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie	< 25	µg/l	<= V	<= V	<= S
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	<= V	<= V	<= S
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	<= V	<= V	<= S
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	<= V	<= V	<= S
Minerale olie	< 50	µg/l	<= V	<= V	<= S
PAK					
PAK		-			

Watermonster	PB01-1-1				
Datum monster	17-11-2025				
Traject (cm -mv)	230,0 - 330,0				
Naftaleen	< 0,02	µg/l	<= V	<= V	<= S
PAK	< 0,014	µg/l	²	²	²
PAK 10 VROM (som, voorkeurswaardefactor)		-	----- ¹¹	----- ¹¹	
PAK 10 VROM (som, signaleringsp.factor)		-			----- ¹¹

Legenda

Parameter oordelen

$\leq V$	: $\leq$ Voorkeurswaarde
$> V$	: $>$ Voorkeurswaarde
$\leq S$	: $\leq$ Signaleringsparameter
$> S$	: $>$ Signaleringsparameter
#	: verhoogde rapportagegrens

Parameter meldingen

2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	: Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
38	: Bij antropogene bron: $>$ voormalige interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd

Normentabel T.1004, T.005 en T.1007 BKL Noord-Brabant

		Voorkeurswaarde zoet	Voorkeurswaarde zout	Signaleringsparameter
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide-complex	µg/l	10	10	1500
cyanide-vrij	µg/l	5	5	1500
thiocyanaat (anion)	µg/l			1500
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	0.2	0.2	30
ethylbenzeen	µg/l	4	4	150
fenol	µg/l	0.2	0.2	2000
som cresol-isomeren	µg/l	0.2	0.2	200
som xyleen-isomeren	µg/l	0.2	0.2	70
styreen	µg/l	6	6	300
tolueen	µg/l	7	7	1000
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
2-methyl-4-chloorfenoxiazijnzuur	µg/l	0.1	0.1	50
alfa-endosulfan	µg/l	0.1	0.1	5
alfa-hexachloorcyclohexaan	µg/l			1
atrazine	µg/l	0.1	0.1	150
carbaryl	µg/l	0.1	0.1	60
carbofuran	µg/l	0.1	0.1	100
heptachloor	µg/l	0.1	0.1	0.3
som 2 organotin verbindingen (tributyltin en trifenylytin)	µg/l	0.1	0.1	0.7
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE	µg/l	0.1	0.1	0.01
som aldrin, dieldrin en endrin	µg/l			0.1
som chloordaan (som cis- en trans-)	µg/l	0.1	0.1	0.2
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	µg/l	0.1	0.1	3
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0.01	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0.01	0.01	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	7	7	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	0.01	0.01	10
1,2-dichloorethaan	µg/l	7	7	400
chloorbenzeen	µg/l	7	7	180
chlooretheen (vinylchloride)	µg/l	0.01	0.01	5
dichloormethaan	µg/l	0.01	0.01	1000
hexachloorbenzeen	µg/l	0.00009	0.00009	0.5
pentachloorbenzeen	µg/l	0.003	0.003	1
pentachloorfenol	µg/l	0.1	0.1	3
som 1- en 2-chloornaftaleen	µg/l			6
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	µg/l	0.8	0.8	80
som 6 dichloorfenolen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	0.5	0.5	30
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	µg/l	0.01	0.01	0.01
som dichloorbenzeen-isomeren	µg/l	3	3	50
som dichlooretheen-isomeren	µg/l	0.01	0.01	20
som monochlooraniline-isomeren	µg/l			30
som monochloorfenol-isomeren	µg/l	0.3	0.3	100
som tetrachloorbenzeen-isomeren	µg/l	0.01	0.01	2.5
som tetrachloorfenol-isomeren	µg/l	0.1	0.1	10
som trichloorbenzenen (som 1,2,3- en 1,2,4- en 1,3,5-)	µg/l	0.01	0.01	10
som trichloorfenol-isomeren	µg/l	0.1	0.1	10
tetrachlooretheen (per)	µg/l	0.5	0.5	40
tetrachloormethaan (tetra)	µg/l	0.01	0.01	10
tribroommethaan	µg/l			630
trichlooretheen (tri)	µg/l	0.5	0.5	500
trichloormethaan (chloroform)	µg/l	6	6	400
METALEN				
antimoon	µg/l	0.15	0.15	20
arseen	µg/l	13.2	18.7	60
barium	µg/l	200	200	625

		Voorkeurswaarde zoet	Voorkeurswaarde zout	Signaleringsparameter
cadmium	µg/l	0.35	0.35	6
chromium	µg/l	2	2	30
kobalt	µg/l	20	20	100
koper	µg/l	15	15	75
kwik	µg/l	0.05	0.05	0.3
lood	µg/l	7.4	7.4	75
molybdeen	µg/l	3.6	3.6	300
nikkel	µg/l	20	20	75
zink	µg/l	65	65	800
OVERIG				
cyclohexanon	µg/l	0.5	0.5	15000
minerale olie	µg/l	200	200	600
pyridine	µg/l	0.5	0.5	30
som adsorbeerbare organische halogeenverbindingen	µg/l	30	30	
som 7 ftalaten (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	0.5	0.5	5
tetrahydrofuraan	µg/l	0.5	0.5	300
tetrahydrothiofeen	µg/l	0.5	0.5	5000
PAK				
antraceen	µg/l	0.02	0.02	5
benzo(a)antraceen	µg/l			0.5
benzo(a)pyreen	µg/l			0.05
benzo(ghi)peryleen	µg/l			0.05
benzo(k)fluorantheen	µg/l			0.05
chryseen	µg/l	0.02	0.02	0.2
fenantreen	µg/l	0.02	0.02	5
fluorantheen	µg/l			1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/l			0.05
naftaleen	µg/l	0.1	0.1	70
PFAS				
2,3,3,3-tetrafluor-2- (heptafluorpropoxy)propionzuur	µg/l	0.33	0.33	60
som lineair en vertakte perfluoroclaansulfonzuur	µg/l	0.0099	0.0099	2.7
som lineair en vertakte perfluoroclaanzuur	µg/l	0.02	0.02	8.6
THIOFENEN				
dimethylnitrosamine	ng/l	12	12	
som a-, b- en c-HCH	µg/l	0.05	0.05	1

Watermonsters conclusie tabel

Watermonster	T.1001 Grondwater Landelijk
PB01-1-1	Voldoet aan Signaleringsparameters

Overschrijdingstabel

Watermonster	Signaleringsparameter
PB01-1-1	

Watermonster toetsing tabellen

Toetstabel watermonster: PB01-1-1

Watermonster	PB01-1-1		
Datum monster	17-11-2025		
Traject (cm -mv)	230,0 - 330,0		
Toetsing		T.1001 BKL Landelijk	
Toetsdatum		21-11-2025	
Monsterconclusie		Voldoet aan Signaleringsparameters	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
Aromatische verbindingen			
Benzeen	< 0,2	µg/l	<= S
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<= S
Tolueen	< 0,2	µg/l	<= S
Xylenen	< 0,21	µg/l	<= S
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	µg/l	
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,2	µg/l	<= S
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	< 0,77	µg/l	²
Gechloreerde koolwaterstoffen			
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
Dichloorpropaan	< 0,42	µg/l	<= S
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,14	µg/l	<= S
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	<= S
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	<= S
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	<= S
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	<= S
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= S
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= S
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= S
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	<= S
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	<= S
Metalen			
Kobalt	< 2	µg/l	<= S
Nikkel	7,6	µg/l	<= S
Koper	66	µg/l	<= S
Zink	< 10	µg/l	<= S
Molybdeen	31	µg/l	<= S
Cadmium	< 0,2	µg/l	<= S
Barium	38	µg/l	<= S
Kwik	< 0,05	µg/l	<= S
Lood	39	µg/l	<= S
Overige (organische) verbindingen			
Minerale olie	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie	< 50	µg/l	<= S
PAK			
PAK		-	----- ¹¹
Naftaleen	< 0,02	µg/l	<= S
PAK	< 0,014	µg/l	²
PAK 10 VROM (som, voorkeurswaardefactor)		-	
PAK 10 VROM (som, signaleringsp.factor)		-	

Legenda

Parameter oordelen

<= S : <= Signaleringsparameter
 > S : > Signaleringsparameter
 # : verhoogde rapportagegrens

Parameter meldingen

2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
 7 : Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd

Normentabel T.1001 BKL Landelijk

		Signaleringsparameter
ANORGANISCHE VERBINDINGEN		
cyanide-complex	µg/l	1500
cyanide-vrij	µg/l	1500
thiocyanaat (anion)	µg/l	1500
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	µg/l	30
ethylbenzeen	µg/l	150
fenol	µg/l	2000
som cresol-isomeren	µg/l	200
som xyleen-isomeren	µg/l	70
styreen	µg/l	300
tolueen	µg/l	1000
BESTRIJDINGSMIDDELEN		
2-methyl-4-chloorfenoxiazijnzuur	µg/l	50
alfa-endosulfan	µg/l	5
atrazine	µg/l	150
carbaryl	µg/l	60
carbofuran	µg/l	100
heptachloor	µg/l	0.3
som 2 organotin verbindingen (tributyltin en trifenyln)	µg/l	0.7
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE	µg/l	0.01
som aldrin, dieldrin en endrin	µg/l	0.1
som chloordaan (som cis- en trans-)	µg/l	0.2
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	µg/l	3
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	10
1,2-dichloorethaan	µg/l	400
chloorbenzeen	µg/l	180
chlooretheen (vinylchloride)	µg/l	5
dichloormethaan	µg/l	1000
hexachloorbenzeen	µg/l	0.5
pentachloorbenzeen	µg/l	1
pentachloorfenol	µg/l	3
som 1- en 2-chlooraфтаleen	µg/l	6
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	µg/l	80
som 6 dichloorfenolen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	30
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	µg/l	0.01
som dichloorbenzeen-isomeren	µg/l	50
som dichlooretheen-isomeren	µg/l	20
som monochlooraniline-isomeren	µg/l	30
som monochloorfenol-isomeren	µg/l	100
som tetrachloorbenzeen-isomeren	µg/l	2.5
som tetrachloorfenol-isomeren	µg/l	10
som trichloorbenzenen (som 1,2,3- en 1,2,4- en 1,3,5-)	µg/l	10
som trichloorfenol-isomeren	µg/l	10
tetrachlooretheen (per)	µg/l	40
tetrachloormethaan (tetra)	µg/l	10
tribroommethaan	µg/l	630
trichlooretheen (tri)	µg/l	500
trichloormethaan (chloroform)	µg/l	400
METALEN		
antimoon	µg/l	20
arseen	µg/l	60
barium	µg/l	625
cadmium	µg/l	6
chromium	µg/l	30
kobalt	µg/l	100
koper	µg/l	75
kwik	µg/l	0.3
lood	µg/l	75

		Signaleringsparameter
molybdeen	µg/l	300
nikkel	µg/l	75
zink	µg/l	800
OVERIG		
cyclohexanon	µg/l	15000
minerale olie	µg/l	600
pyridine	µg/l	30
som 7 ftalaten (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	5
tetrahydrofuraan	µg/l	300
tetrahydrothiofeen	µg/l	5000
PAK		
antraceen	µg/l	5
benzo(a)antraceen	µg/l	0.5
benzo(a)pyreen	µg/l	0.05
benzo(ghi)peryleen	µg/l	0.05
benzo(k)fluorantheen	µg/l	0.05
chryseen	µg/l	0.2
fenantreen	µg/l	5
fluorantheen	µg/l	1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/l	0.05
naftaleen	µg/l	70
THIOFENEN		
som a-, b- en c-HCH	µg/l	1

Bijlage 6 : XRF-toetsing

SAMPLE	Zn	Pb	Cu	Ni
b201	2868.68	1080.72	1293.37	< LOD
b201	102.56	36.45	19.79	18.93
b201	19.81	13.06	< LOD	< LOD
b202	367.40	317.73	143.10	30.94
b202	73.85	34.36	23.42	< LOD
b202	85.95	30.89	63.86	23.27
b203	1109.43	372.52	311.93	< LOD
b203	118.51	29.85	< LOD	< LOD
b203	115.98	9.99	< LOD	< LOD
b204	369.19	280.04	106.50	< LOD
b204	82.19	50.98	27.69	< LOD
b204	22.74	9.96	< LOD	< LOD
b205	65.14	29.39	27.16	< LOD
b206	60.73	22.61	20.48	< LOD
b207	43.26	7.45	< LOD	< LOD
b207	112.17	72.04	73.97	< LOD
b207	591.17	53.26	23.33	< LOD
b207	61.34	22.55	< LOD	< LOD
b208	71.60	26.20	21.52	< LOD
b209	27.30	5.52	< LOD	19.09
b209	32.11	13.05	< LOD	< LOD
b210	22.19	5.16	< LOD	< LOD
b210	443.35	96.18	70.12	< LOD
b210	68.33	26.38	< LOD	< LOD
b211	38.50	12.71	< LOD	< LOD
b211	19.22	14.09	< LOD	< LOD
b212	49.91	14.38	24.50	< LOD
b212	237.21	135.06	73.57	< LOD
b212	21.32	10.63	< LOD	< LOD
b212	42.80	21.07	< LOD	< LOD